# TAM-omgevingsplan Woonik Nederweert

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Bijlagen bij Motivering** | | **3** |
| **Bijlage 1** | **Ladderonderbouwing** | **4** |
| **Bijlage 2** | **Aanmeldnotitie m.e.r.** | **16** |
| **Bijlage 3** | **Onderzoek omgevingsveiligheid** | **28** |
| **Bijlage 4** | **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai** | **41** |
| **Bijlage 5** | **Bodemonderzoek** | **114** |
| **Bijlage 6** | **Watertoets** | **170** |
| **Bijlage 7** | **Quickscan flora en fauna** | **208** |
| **Bijlage 8** | **Vervolgonderzoek steenuil** | **225** |
| **Bijlage 9** | **Ecologisch werkprotocol** | **239** |
| **Bijlage 10** | **Stikstofdepositieonderzoek** | **255** |
| **Bijlage 11** | **Adviesrapport Veiligheidsregio** | **281** |
| **Bijlage 12** | **Participatieverslag** | **285** |

# Bijlagen bij Motivering

# Bijlage 1 Ladderonderbouwing

advies

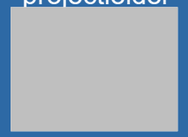
projectnaam
**Ladder voor duurzame verstedelijking Bredeweg te Nederweert**

datum
**7 november 2025**

projectnummer
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

BRO
projectleider



Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 – 208 91 55
Info.bro@movares.nl
www.movares.com

movares smart urban engineering

# Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aan de Bredeweg te Nederweert zijn maximaal 15 woningen beoogd. Omdat er planologisch gezien in het plangebied al 2 woningen mogelijk zijn, betekent dat dit initiatief maximaal 13 woningen extra toevoegt. Op basis van de Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden onderzocht of het plan voorziet in een behoefte en of er sprake is van duurzaam ruimtegebruik.

## 1.2 Toepassing Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Het plan betreft een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ en moet daarom worden getoetst aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: ‘Ladder’ zie ook blauw kader).

> Per 1 januari 2024 luidt het tweede lid van art. 5.129g van bkl als volgt: “Voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in het omgevingsplan rekening gehouden met:
> a. de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
> b. als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.”

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

## 1.3 Planinitiatief

Aan de Bredeweg in Nederweert zijn maximaal 15 woningen beoogd. Hiervan zijn 8 woningen levensloopbestendig en zijn 7 woningen geschikt voor gezinnen. Omdat 2 woningen planologisch al toegestaan zijn, betreft dit initiatief een toevoeging van maximaal 13 woningen. Het planinitiatief ligt op een grotendeels braakliggend perceel. Op het perceel zijn al acht woningen aanwezig.

De te ontwikkelen woningen betreffen allemaal grondgebonden woningen. In totaal betreffen 8 woningen levensloopbestendige woningen en 7 woningen hebben naast de begane grond nog een verdieping en zijn daardoor geschikt voor gezinnen.

Er zijn twee varianten van deze ontwikkeling voorstelbaar waarbij in beide gevallen maximaal 15 grondgebonden, levensloopbestendige woningen worden gerealiseerd. Het verschil tussen de twee plannen betreft vooral de ligging van de woningen met verdieping.

*Tabel 1: Woningbouwprogramma*

| Woningtype | Aantal |
|---|---|
| Woning met verdieping (eengezinswoning) | 7 |
| Woning zonder verdieping (levensloopbestendig) | 8 |
| Totaal | 15 |




*Figuur 1: Verbeelding planinitiatief*



*Figuur 2: Plangebied*

## 1.4 Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de toevoeging van planologisch gezien maximaal 13 woningen te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

*Voorziet het initiatief in een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?*

Om een antwoord te geven op de hoofdvraag onderzoeken we zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling binnen het verzorgingsgebied. Ook is er een locatieafweging gemaakt: ligt de locatie binnen het stedelijk gebied, binnen het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing of buiten het bestaand stedelijk gebied? Bovendien worden de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht.

Voor het onderzoek is gekeken naar:

- Provincie Limburg, Omgevingsvisie Limburg (2021);
- Provincie Limburg, Omgevingsverordening 2024;
- Provincie Limburg, Limburgse Agenda Wonen 2020-2030 (2020);
- Provincie Limburg, Dataportaal.
- Regio Midden-Limburg, Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025
- Regio Midden-Limburg, woondeal
- Regio Midden-Limburg, woningmarktonderzoek 2018-2030 (2018)
- Gemeente Nederweert, Strategische agenda Nederweert 2020 (2017).
- Gemeente Nederweert, Omgevingsvisie kernen en bedrijventerreinen (2023)

# 2 Conclusies

## 2.1 Passend binnen beleidskaders

Het planinitiatief past binnen de gestelde beleidskaders en draagt bij aan de beleidsdoelstellingen van provincie, regio en gemeente:

- De provincie streeft naar voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek. Ook de regio en de gemeente hebben soortgelijke streven. Hierbij heeft inbreiding de voorkeur boven uitbreiding, maar is in de kern Nederweert uitbreiding ook mogelijk. Dit initiatief betreft inbreiding en sluit dus aan op de beleidskaders.
- De gemeente Nederweert heeft relatief veel grote woningen, terwijl de grootste behoefte bestaat aan woningen voor starters, senioren, een- en tweepersoonshuishouden. Dit initiatief realiseert levensloopbestendige woningen die aansluiten op de wensen van senioren en woningen met 2 verdiepingen die geschikt zijn voor starters, een- en tweepersoonshuishoudens, waardoor het initiatief aansluit op de woonwensen van deze doelgroepen.
- Landelijk wordt er gestreefd naar een versnelling van de woningbouwopgave. Daarom wil de gemeente Nederweert 100 woningen per jaar bouwen. Dit initiatief draagt bij aan het halen van deze doelstelling.
- De ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 13 extra woningen. Er is dan ook sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling waarvoor een laddertoets moet worden uitgevoerd. Verder is rekening gehouden met de instructieregels zoals opgenomen in artikel 12.1 van de Omgevingsverordening Limburg. Dat sprake is van behoefte in kwaliteit en kwantiteit en hierover overeenstemming bestaat binnen de regio beargumenteren we in paragraaf 2.2 van deze laddertoets. De woning wordt binnen 5 jaar gerealiseerd.
- Gemeente Nederweert streeft naar verzorgde en veilige woonwijken, met ruimte, groen en grondgebonden woningen. In dit initiatief worden grondgebonden woningen gerealiseerd waardoor dit initiatief overeenkomt met het streven van de gemeente.

## 2.2 Toets Ladder voor Duurzame Verstedelijking

**Eindconclusie**
De woningbouwontwikkeling voldoet aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Het initiatief voorziet in een kwantitatieve en kwalitatieve behoefte en is gepland binnen bestaand stedelijk gebied.

**Nieuwe stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied**

**Nieuwe stedelijke ontwikkeling, bestaand stedelijk gebied**
De aard en omvang van een woningbouwontwikkeling bepalen of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Vanaf 12 woningen geldt een initiatief als een stedelijke ontwikkeling die ‘ladderplichtig’ is.

De Ladder is verplicht als een stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. Daarvan is sprake als wonen niet is toegestaan binnen het omgevingsplan of als het initiatief niet voldoet aan randvoorwaarden binnen het omgevingsplan (woningaantallen, bouwvlak etc.)

Bij de locatieafweging (binnen bestaand stedelijk gebied, stedelijk groen aan de rand van bebouwing van stedelijk gebied of buiten bestaand stedelijk gebied) wordt gekeken of de locatie een stedelijke of stedelijk groene functie heeft. Bestaand stedelijk gebied is het ‘stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur, met uitzondering van stedelijk groen aan de rand van die bebouwing en lintbebouwing langs wegen, waterwegen of waterkeringen’.

**Conclusie initiatief:** Het initiatief geldt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling omdat er meer dan 12 woningen worden toegevoegd. Dit zijn meer woningen dan dat momenteel is toegestaan in de ‘beheersverordening Nederweert Budschop, Eind en Ospeldijk’.
Het plangebied heeft in het vigerende omgevingsplan de functie ‘wonen’ Dit betekent dat het plangebied een stedelijke functie heeft. In de directe omgeving zijn bovendien stedelijke functies gelegen. Op de meeste aangrenzende percelen is de functie wonen vigerend. Daarnaast is er op één aangrenzend perceel de functie ‘Agrarisch met waarden – Esdorpen’ gelegen. Gezien het voorgaande is sprake van een ligging ‘binnen bestaand stedelijk gebied’ en is een verder motivering op dit punt niet nodig.

**Ruimtelijk verzorgingsgebied**

Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het omgevingsplan een beschrijving van de behoefte aan het woningbouwprogramma bevatten. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijk relevante verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang hiervan zijn leidend voor het ruimtelijke verzorgingsgebied. Verhuisbewegingen binnen en tussen gemeenten geven hiervoor een goede indicatie.

**Conclusie initiatief:** Op basis van de verhuisstromen wordt de gemeente Nederweert beschouwd als het primaire verzorgingsgebied en de woonregio Midden-Limburg als het secundair verzorgingsgebied. De woonregio Midden-Limburg bestaat, naast gemeente Nederweert, uit de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Roerdalen, Roermond en Weert.

**Kwantitatieve behoefte aangetoond**

Bij de kwantitatieve behoefte gaat het om aantallen benodigde woningen. De behoefte aan een woningbouwontwikkeling wordt bepaald door de langetermijnprognose van de vraag naar woningen af te zetten tegen de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien. In veel provincies en regio's zijn prognosemodellen beschikbaar die bruikbaar zijn om de behoefte te bepalen.

**Conclusie initiatief:** De beoogde ontwikkeling van maximaal 15 woningen, waarvan er 2 al planologisch gezien zijn toegestaan, voorziet in een kwantitatieve behoefte:

- Naar verwachting zal het aantal inwoners in zowel gemeente Nederweert als in woonregio Midden-Limburg gedurende de komende jaren toenemen. Het aantal huishoudens neemt hierbij in gemeente Nederweert relatief sterker toe dan in woonregio Midden-Limburg.
- Het aantal huishoudens neemt in de komende jaren in zowel de regio Midden-Limburg als in de gemeente Nederweert toe. De prognoses verschillen echter.
    - In de structuurvisie Wonen 2022-2025 wordt aangegeven dat de huishoudenstop in Nederweert in 2035 ligt. Tussen 2021 en 2036 zal het aantal huishoudens in gemeente Nederweert groeien met 453 huishoudens. De regionale groei zal 5.400 huishoudens betreffen in dezelfde periode. Bovendien heeft de gemeente Nederweert de ambitie om jaarlijks 75 tot 100 woningen in de gemeente te bouwen.
    - Op basis van de prognoses uit dataportaal Limburg is er tot 2033 in totaal een woningbehoefte van ongeveer 431 woningen in gemeente Nederweert en circa 4.258 woningen in de regio Midden-Limburg. Daartegenover staat een harde plancapaciteit van 157 woningen in gemeente Nederweert en 3.647 woningen in woonregio Midden-Limburg.
- Zowel gemeentelijk als regionaal is de geplande woningbouw dus ontoereikend om in de toenemende woningbehoefte te voorzien. Dit betekent dat het initiatief om maximaal 13 extra woningen toe te voegen aan de Bredeweg in Nederweert voorziet in een kwantitatieve behoefte.

**Kwalitatieve behoefte aangetoond**

De kwalitatieve behoefte gaat over specifieke woningtypen, eigendomssituaties, segmenten, doelgroepen en woonmilieus. De kwalitatieve behoefte volgt onder andere uit de planinformatie, de lokale vraag-aanbodstructuur, trends en ontwikkelingen en beleidskaders. Kortom: de kwalitatieve ‘meerwaarde’ van het plan.

**Conclusie initiatief:** Het initiatief om maximaal 15 (toevoeging van maximaal 13 woningen) sociale huurwoningen, waarvan 8 levensloopbestendig en 7 met twee verdiepingen, te realiseren voorziet in een kwalitatieve behoefte.

- De bevolking in Nederweert vergrijst. De huidige woonsituatie in grote koopwoningen sluit daardoor bij veel senioren niet meer aan op de behoefte. Uit het woningmarktonderzoek van gemeente Nederweert blijkt een toenemende behoefte aan corporatie huurappartementen tot 2040. Dit initiatief realiseert sociale huurwoningen en draagt daardoor bij om het tekort aan huurwoningen te verkleinen.
- Uit het woningmarktonderzoek blijkt behoefte aan appartementen met lift (levensloopbestendige woningen). Dit initiatief realiseert onder andere 8 levensloopbestendige woningen en voorziet daarmee in een behoefte.

**Geen onaanvaardbare leegstandseffecten**

Tot slot mag een planontwikkeling niet tot onaanvaardbare (leegstands)effecten leiden. Oftewel: dusdanige leegstand dat dit het goede woon-, leef- en ondernemersklimaat aantast. In de praktijk gebeurt dit zelden, ook vanwege de grote woningnood in Nederland.

**Conclusie initiatief:** Het is niet de verwachting dat er als gevolg van het realiseren van maximaal 15 woningen (planologische toevoeging van maximaal 13 woningen) in Nederweert onaanvaardbare leegstandseffecten zullen optreden. De woningbehoefte is immers dusdanig groot dat ook na het realiseren van het planinitiatief behoefte blijft bestaan voor het realiseren van nieuwe woningen. Bovendien heeft een gezonde woningmarkt 2 procent leegstand volgens het Planbureau voor de Leefomgeving[1]. De gemeente Nederweert had in 2023 een woningleegstand van 2% en de regio Midden-Limburg een woningleegstand van 3%[2].

[1] https://vastgoedactueel.nl/in-veel-gemeenten-nauwelijks-langdurige-woningleegstand/
[2] https://dashboards.cbs.nl/v5/landelijke_monitor_leegstand/

## Bijlage 1: onderbouwing woningbehoefte

Op de volgende pagina is een overzicht weergegeven met de belangrijkste gegevens over de gemeente Nederweert. In het overzicht wordt onder andere gekeken naar de te verwachten bevolkingsgroei, woningleegstand, verhuisbewegingen, woningvoorraad en woningtype.

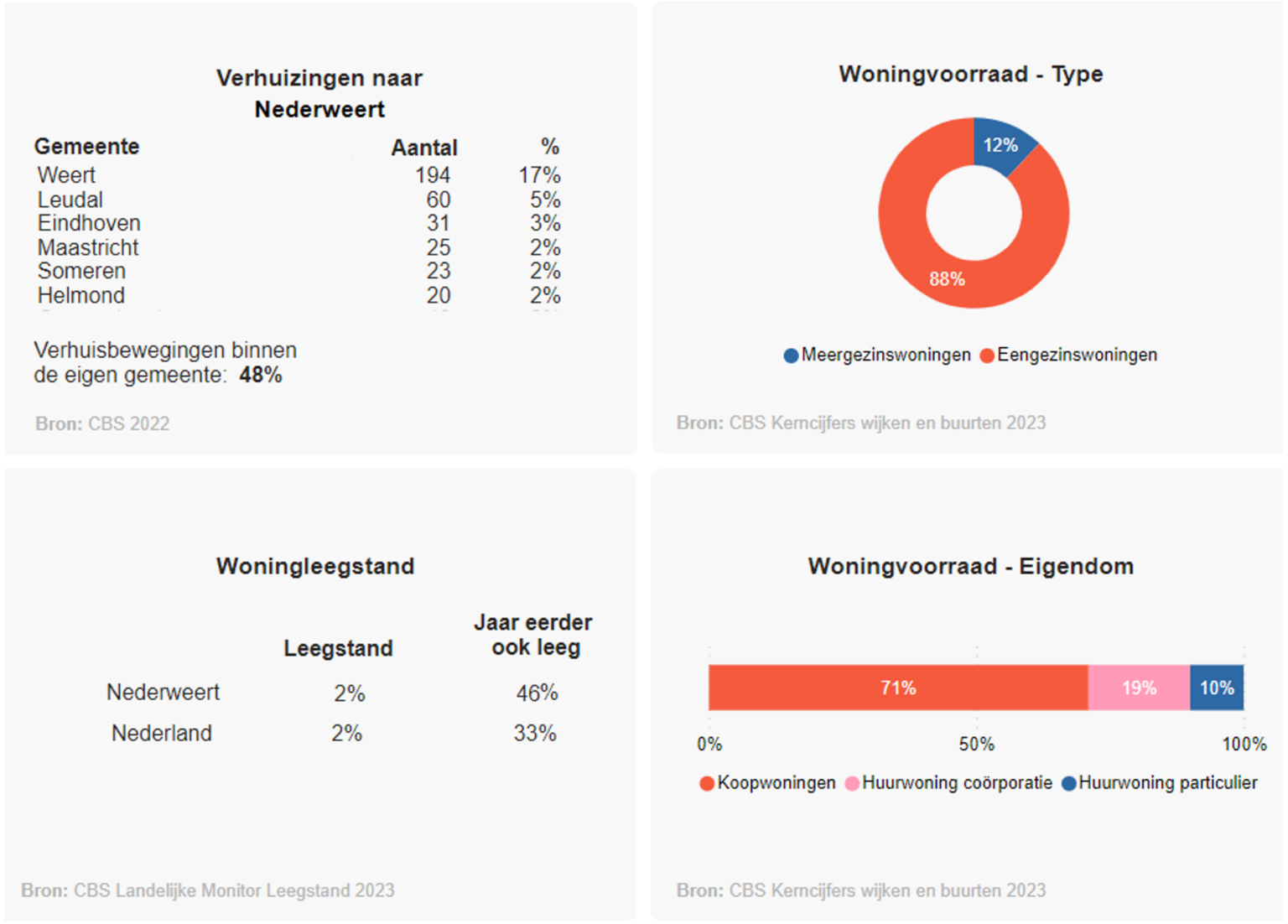
### B1.1 Afbakening verzorgingsgebied

Het verzorgingsgebied is het gebied waarbinnen vraag en aanbod van woonruimte plaatsvindt, ook wel de woningmarkt. De woningmarktafbakening verschilt per initiatief en valt niet per definitie samen met een bestuurlijke regio. Een belangrijke indicator voor het functioneren van de regionale woningmarkt is het aantal verhuisbewegingen/migratiestromen binnen en naar de betreffende gemeente/woonplaats.

Voor dit initiatief wordt de gemeente Nederweert gezien als het primaire verzorgingsgebied. Circa 48% van de verhuisbewegingen vindt plaats binnen de eigen gemeente. Woonregio Midden-Limburg, waar gemeente Nederweert onderdeel van is, wordt beschouwd als het secundaire verzorgingsgebied. Naast gemeente Nederweert bestaat deze woonregio uit de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Roerdalen, Roermond en Weert. In totaal komt 25% van de verhuisbewegingen naar Nederweert uit een van de overige gemeenten van woonregio Midden-Limburg.

*Tabel 2: Verhuisbewegingen naar gemeente Nederweert*

| Verhuisbewegingen | Aandeel |
|---|---|
| Binnen gemeente Nederweert | 48% |
| Woonregio Midden-Limburg (excl. Nederweert) | 25% |
| Totaal | 73% |




*Figuur 3: Dashboard wonen*

## B1.2 Kwantitatieve behoefte

In deze paragraaf is de kwantitatieve behoefte in beeld gebracht. In tabel 2 is de vraagbehoefte aan woningen afgezet tegen het huidige aanbod en de nog te ontwikkelen woningen (harde plancapaciteit). Door de woningbehoefte te verminderen met de harde plancapaciteit blijkt of er nog extra kwantitatieve behoefte is aan extra woningen. Uit de kwantitatieve behoefteraming uit tabel 2 blijkt van boven naar beneden het volgende:

- Zowel het aantal **inwoners** als het aantal **huishoudens** neemt nog toe in zowel gemeente Nederweert als de secundaire regio. Het aantal huishoudens groeit in de gemeente Nederweert en in regio Midden-Limburg sneller dan het aantal inwoners. Dit komt door de alsmaar kleinere huishoudens[3].
- Het toekomstig aantal huishoudens bepaalt grotendeels de **benodigde woningvoorraad**[4] (zie rij C). Kijkend naar de gegevens over gemeente Nederweert en de woonregio Midden-Limburg valt op dat de gemeentelijke bevolkings- en huishoudensgroei verhoudingsgewijs groter is dan in de woonregio Midden-Limburg. Hierdoor zijn er verhoudingsgewijs ook meer woningen nodig.
- In zowel gemeente Nederweert als het secundair verzorgingsgebied is sprake van een groei van de benodigde woningvoorraad (zie rij C). De afgelopen vijf jaar (2018 tot 2022) zijn er per jaar gemiddeld 71 woningen opgeleverd in gemeente Nederweert[5]. Het type woning dat in 2023 het meest is opgeleverd is een appartement (29 woningen), gevolgd door vrijstaande woning (24). In de totale woningvoorraad van gemeente Nederweert is 37% vrijstaand. Daarmee is dit type woning het meest voorkomend, gevolgd door rijtjeshuizen (20%)[6].
- De plancapaciteit[7] zijn woningen die zijn voorzien in alle woningbouwplannen. Hierin maken we onderscheid in **harde en zachte plancapaciteit**. De handreiking bij de Ladder schrijft voor dat we de harde plancapaciteit doorrekenen in de behoefteraming. Dit zijn plannen in een vergevorderd stadium. De zachte plancapaciteit is minder relevant. Deze plannen bevinden zich nog in de idee- of ontwerpfase. Ervaring leert dat diverse zachte plannen uiteindelijk niet tot uitvoering worden gebracht. De 15 woningen behorend bij dit initiatief zijn momenteel nog opgenomen in de zachte plancapaciteit.
- Als de harde plancapaciteit (rij D) wordt afgetrokken van de benodigde woningvoorraad (rij C) is in gemeente Nederweert sprake van een **aanvullende woningbehoefte** van circa 274 woningen (zie rij F). Het planinitiatief voorziet daarom in een kwantitatieve behoefte aan woningen.
- In het secundaire verzorgingsgebied is ook sprake van een aanvullende woningbouwbehoefte. In woonregio Midden-Limburg is een aanvullende woningbehoefte van circa 611 woningen.

**Prognose Structuurvisie Wonen 2022-2025**

De Structuurvisie Wonen 2022-2025 geeft een prognose van de ontwikkeling van het aantal huishoudens weer. Hieruit blijkt het volgende:

- Tussen 2021 en 2036 zal het aantal huishoudens in gemeente Nederweert groeien met 453 huishoudens. De ambitie bestaat om jaarlijks 75 tot 100 woningen in de gemeente te bouwen. De gemeente bouwt hiermee meer woningen dan de eigen behoefte maar wilt graag een bijdragen leveren om de woondruk in Eindhoven en Zuid-Oost Brabant te verlagen.
- Regionaal zal tussen 2021 en 2034 het aantal huishoudens stijgen met 5.400 huishoudens.

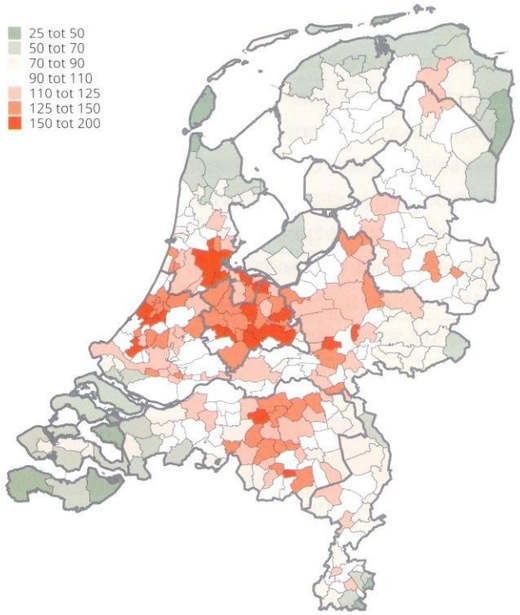
*Tabel 3: Kwantitatieve behoefteraming woningen in verzorgingsgebied*

| | Gemeente Nederweert | | | Woonregio Midden-Limburg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2023** | **2033** | **Ontwikkeling** | **2023** | **2033** | **Ontwikkeling** |
| A. Inwonertal | 17.499 | 18.077 | +3,3% | 241.467 | 244.904 | +1,4% |
| B. Huishoudens | 7.582 | 8.013 | +5,7% | 110.669 | 114.927 | +3,9% |
| C. Benodigde woningvoorraad | 7.582 | 8.013 | +431 | 110.669 | 114.927 | +4.258 |
| D. Harde plancapaciteit woningen | | | 157 | | | 3.647 |
| E. Zachte plancapaciteit woningen | | | 389 | | | 3.988 |
| **F. Aanvullende woningbehoefte = C-D** | | | **+ 274** | | | **+611** |

[3] Provincie Limburg, dataportaal.
[4] Provincie Limburg, dataportaal.
[5] Geodienst.xyz/nieuwbouwmonitor
[6] Geodienst.xyz (2022), nieuwbouwmonitor.
[7] Provincie Limburg (2022), dataportaal.

**Woondruk-index**

De woondruk-index is een modelmatige benadering van het bepalen van de vraag of een tekort aan woningen in een gebied. Het model resulteert in het aantal potentiële huishoudens per 100 woningen. Op het moment dat er meer dan 100 potentiële huishoudens per 100 inwoners zijn is er sprake van een tekort aan woningen. Hoe hoger het aantal potentiele huishoudens, hoe hoger de woondruk. De gemeente Nederweert kent een woondruk van ca. 116 potentiele huishoudens per 100 woningen. Hiermee is de woondruk in gemeente Nederweert hoger dan in de meeste omliggende gemeenten. Hieruit blijkt ook de behoefte in Nederweert voor extra woningen.




*Figuur 4: Woondruk Nederland*[8]

**Opgave uit de Woondeal Limburg – Midden-Limburg**

Landelijk bestaat de ambitie om ruim 900.000 woningen te realiseren om het woningtekort te verminderen. Deze ambitie is uitgewerkt in verschillende regionale woondeals. Iedere regio heeft de opgave om een bepaald aantal woningen te realiseren en verdeelt dit onder subregio's (zoals op gemeenteniveau). Gemeente Nederweert valt onder woondeal Limburg – Midden-Limburg. Daarin wordt het volgende vermeldt over de woningbouwambitie:

- Regio Midden-Limburg heeft de opgave om tot 2030 bruto circa 10.350 woningen te realiseren. De bruto woningbouwopgave is niet gecorrigeerd met sloop. De regio heeft 3.537 woningen in de harde plancapaciteit en heeft daarom de opgave om de harde plancapaciteit uit te breiden met circa 6.813 woningen.
- Uit de voortgangsrapportage voor gemeente Nederweert blijkt dat ze tussen 2022 en 2030 minimaal 100 woningen per jaar willen realiseren. Dit betekent dat de plancapaciteit tussen 2026 en 2030 moet bestaan uit 400 woningen. In juni 2025 heeft gemeente Nederweert 255 woningen in de harde plancapaciteit. Er is daarom nog een opgave om de harde plancapaciteit uit te breiden met 145 woningen.

## B1.3 Kwalitatieve behoefte

In deze paragraaf is de kwalitatieve behoefte in beeld gebracht. Dit is gedaan aan de hand van het woningaanbod en het woningmarktonderzoek Midden-Limburg. Daarmee is ook het bestaande kwalitatieve aanbod en vraag betrokken in het onderzoek en is het initiatief op basis van deze resultaten afgewogen, conform de richtlijnen van de ladder.

**Kwalitatief aanbod**

Wanneer de woningvoorraad in gemeente Nederweert wordt uitgesplitst naar eigendom, woningtype en oppervlakte blijkt het volgende:

- Een groot deel van de woningen in gemeente Nederweert (71%) is koopwoning. Dit betekent dat 29% van de woningen in Nederweert een huurwoning is, waarbij 19% een huurwoning van een corporatie betreft en 10% een particuliere huurwoning is.
- Op basis van de meest recentste cijfers die bekend zijn bij BRO valt 26% van de totale woningmarkt (huur en koop) onder de sociale voorraad[9].
- De huidige woningvoorraad in Nederweert is sterk gericht op gezinnen. De meest voorkomende woningen in Nederweert betreft vrijstaande woningen (37,2%), gevolgd door rijwoningen (20%). Van alle woontypen komen appartementen het minst voor (11,6%). Ook de woningen die momenteel in aanbouw zijn, betreft vooral vrijstaande woningen (81,6%). Daarnaast zijn er relatief veel appartementen in aanbouw (17,1%)[10].
- Samenhangend met het type woningen blijkt dat de woningen in Nederweert relatief groot zijn. Van alle woningen in Nederweert is 82,3% groter dan 100 $m^2$. Landelijk is slechts 55% van de woningen groter dan 100 $m^2$.

[8] Atlas voor gemeenten (2022), Woondruk (potentiële huishoudens per 100 woningen)
[9] Cijfers gaan nog uit van de aftoppingsgrens van €711,- bij sociale huurwoningen en koopwoningen goedkoper dan €150.000,-. Dit betreft echter een oude definitie. De sociale voorraad betreft in 2024 huurwoningen tot en met €879,66 en koopwoningen tot en met de NHG grens (€435.000,-)

[10] Geodienst.xyz (2022), nieuwbouwmonitor.

Het dataportaal van provincie Limburg geeft ook inzicht in de kwalitatieve kenmerken van de plancapaciteit. Hieruit blijkt het volgende:

- De plancapaciteit in Nederweert waarvan het woningtype bekend is betreft volledig eengezinswoningen.
- Van de plancapaciteit betreft 38% een koopwoning, 24% een huurwoning en van 38% is de eigendom nog niet bekend.
- Van de geplande koopwoningen heeft 34% een prijs tussen €355.000 en €500.000 en 41% een prijs hoger dan €500.000.
- Van de geplande huurwoningen heeft ongeveer de helft (49%) een woning met een huurprijs tussen €679 en €763. Daarnaast heeft 26% van de geplande huurwoningen een prijs tussen €442 en €679. De overige geplande huurwoningen zijn duurder dan €763.

**Woningleegstand**

Volgens het Dashboard Leegstand van het CBS stonden er in 2023 ongeveer 150 woningen leeg in gemeente Nederweert. Dit is ongeveer 2% van de totale woningvoorraad en betreft frictieleegstand. Van de leegstaande woningen in Nederweert stonden 70 woningen (47%) een jaar eerder ook leeg.

Regio Midden-Limburg kende ook een leegstand van 3% (frictieleegstand). De leegstand in gemeente Nederweert is net lager dan het regionaal en provinciaal gemiddelde en komt overeen met het landelijk gemiddelde.

**Kwalitatieve behoefte**

Uit het woningmarktonderzoek voor gemeente Nederweert blijkt de volgende behoefte:

- Er is een toenemende behoefte aan koopwoningen, zowel tot 2031 als tot 2040. Er is zowel sprake van behoefte aan grondgebonden koopwoningen als aan koopappartementen. In regio Midden-Limburg is er tot 2031 een aanzienlijke behoefte aan grondgebonden koopwoningen, terwijl deze naar 2040 verdwijnt. De behoefte aan koopappartementen is ook in 2040 voor Midden-Limburg nog zichtbaar.
- De behoefte aan particuliere huur neemt tot 2031 toe, maar daalt richting 2040. Tot 2031 is er behoefte aan grondgebonden woningen en appartementen in de particuliere huur. In regio Midden-Limburg is er tot 2031 een extra behoefte aan particuliere huur appartementen, maar deze verdwijnt naar 2040. Er is geen behoefte aan grondgebonden woningen in de particuliere huur.
- De behoefte aan grondgebonden corporatie huurwoningen neemt af richting 2031 en 2040, terwijl de behoefte aan corporatie huurappartementen toeneemt. In Midden Limburg is er ook vooral behoefte aan corporatie huurappartementen.
- Als er wordt gekeken naar het woningtypen bestaat er in gemeente Nederweert de grootste behoefte aan appartementen met lift (levensloopbestendige woningen), gevolgd door twee-onder-een-kapwoningen of geschakelde woningen. Ook in Midden-Limburg is de behoefte aan appartementen met lift aanzienlijk groter dan aan andere woonvormen.

| | Nederweert | | | Midden-Limburg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2023 | 2023-2031 | 2031-2040 | 2023 | 2023-2031 | 2031-2040 |
| koop | 5.320 | 325 | 100 | 73.440 | 3.230 | 120 |
| particuliere huur | 685 | 30 | -40 | 11.680 | 245 | -400 |
| corporatie huur | 1.400 | 15 | -5 | 22.830 | 205 | -500 |
| onzelfstandig | 215 | 30 | 10 | 3.340 | 335 | 195 |
| totaal | 7.615 | 400 | 60 | 111.295 | 4.015 | -590 |
| | | | | | | |
| koop grondgebonden | 5.110 | 275 | 70 | 68.990 | 2.715 | -70 |
| koop appartement | 205 | 45 | 30 | 4.450 | 515 | 190 |
| particuliere huur grondgebonden | 425 | 10 | -30 | 5.945 | -45 | -300 |
| particuliere huur appartement | 260 | 25 | -10 | 5.735 | 290 | -100 |
| corporatie huur grondgebonden | 1.045 | -25 | -35 | 11.825 | -425 | -625 |
| corporatie huur appartement | 355 | 40 | 30 | 11.010 | 630 | 120 |
| onzelfstandig | 215 | 30 | 10 | 3.340 | 335 | 195 |
| totaal | 7.615 | 400 | 60 | 111.295 | 4.015 | -590 |

*Figuur 5: Woningbehoefte (Woningmarktonderzoek Nederweert)*

# Bijlage 2: Beleidskaders

In deze bijlage is het kaderstellend beleid van provincie, regio en gemeente in beeld gebracht. Op basis van dat beleid wordt voorliggend initiatief afgewogen.

## Provinciaal beleid

**Omgevingsvisie Limburg (2021)**
Op 1 oktober 2021 is de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) vastgesteld. In de POVI Limburg geeft de provincie haar visie op de fysieke leefomgeving. De provinciale ambitie ten aanzien van wonen is een voortreffelijk woon- en leefklimaat waar mensen zich prettig voelen, met voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek.

Grootste opgave omtrent woningbouw is het toekomstgeschikt maken van de huidige woningvoorraad. Deze woningen zijn verouderd of sluiten onvoldoende aan op de huidige vraag. Hierdoor is er op korte termijn een vraag naar woningen voor specifieke doelgroepen, terwijl er naar verwachting ook overschotten zullen ontstaan van andere type woningen. De provincie Limburg richt zich dus hoofdzakelijk op het passend maken van de woningvoorraad aan de woonbehoefte.

De hoofdlijnen binnen het thema ‘wonen en leefomgeving’ zijn als volgt.

- Een woningaanbod/planvoorraad waarbij vraag en aanbod in evenwicht zijn, zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht. Dit betekent voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek.
- Woningbouwontwikkelingen worden bekeken vanuit een brede maatschappelijke context. Verduurzaming en levensloopbestendig maken van bestaande en nieuwe woningen wordt gestimuleerd.
- Het op orde brengen van de kwaliteit van bebouwd gebied heeft voorrang. Dat betekent dat eerst leegstaand vastgoed wordt hergebruikt en herbestemd en dat wonen in principe alleen toegestaan is in daarvoor bestemde woongebieden. Hierop kunnen uitzonderingen worden gemaakt in de vorm van een flexibele schil.

In de provinciale woonmonitor komt naar voren dat er woningtekorten zijn in de sociale- en middeldure huur, voor eenpersoonshuishoudens, zorgbehoevenden en senioren. Daarnaast streeft de provincie ernaar om op wijkniveau en in samenhang naar sociale en fysieke woonopgaven te kijken, waaronder dus wonen en zorg. Het doel hiervan is om segregatie tussen groepen te voorkomen, inbreiding te stimuleren en de leefbaarheid van wijken te verbeteren.

**Omgevingsverordening Limburg 2024**
In artikel 12.1 zijn instructieregels opgenomen voor de nieuwe planvoorraad wonen. Hierin is het volgende opgenomen:
De motivering bij een omgevingsplan dat betrekking heeft op de realisatie van een of meerdere woningen beschrijft dat:

a. rekening is gehouden met de hoofdstukken 3 (Limburgse principes en algemene zonering) en 5 (wonen en leefomgeving) van de provinciale omgevingsvisie;
b. sprake is van behoefte in kwaliteit en kwantiteit op basis van actueel onafhankelijk regionaal behoefteonderzoek;
c. over de behoefte aan realisatie van deze woningen overeenstemming bestaat binnen de regio Noord-Limburg of Midden-Limburg of Zuid-Limburg. De regio’s bepalen eigenstandig de regionale overeenstemming, organiseren hun eigen regionale overleggen en dragen zorg voor actuele regionale woonvisies en regionale onderzoeken;
d. het omgevingsplan is opgenomen in de Limburgse systematiek van monitoring, bedoeld in afdeling 14.5;
e. realisatie van de woningen beoogd is binnen 5 jaar na vaststelling van het omgevingsplan en dat, als deze termijn niet wordt gehaald, hoe en wanneer de mogelijkheid tot realisatie van deze woningen komt te vervallen.

**Limburgse Agenda Wonen 2020-2023 (2020)**
De Limburgse Agenda Wonen bouwt voort op de Limburgse ambitie en geeft richting aan activiteiten. Doorstroming op de woningmarkt staat daarbij centraal en om dit voor elkaar te krijgen is actie nodig: versnellen, versterken en doorzetten. Het doel van de agenda is om een bijdrage te leveren aan een gezonde woningmarkt. Daarbij is het van belang dat mensen kunnen wonen in een woning en woonomgeving waar ze zich thuis voelen. Een gezonde woningmarkt heeft aanbod dat goed inspeelt op de volgende aspecten:

- De huidige en toekomstige woningbehoeften;
- Mogelijkheid tot doorstroming en wooncarrière maken;
- Voor iedereen toegankelijke en betaalbare woningen;
- Er zijn geen overschotten die leiden tot leegstand (met uitzondering van 2% frictieleegstand);
- Flexibiliteit is noodzakelijk voor mensen die snel huisvesting nodig hebben;
- Eigen keuze is van belang. Een woning past bij de leefstijl van een bewoner die tot op zekere hoogte ook kan bepalen hoe, in welke samenstelling en waar hij of zij wil wonen;
- De woonomgeving is minstens zo belangrijk, net als de mogelijkheden die bewoners hebben om hier invloed op uit te oefenen.

Urgent te realiseren woningen betreffen segmenten als seniorenwoningen, woningen voor bijzondere doelgroepen en woningen in de (sociale en middeldure) huursector. Er is een grote behoefte aan zelfstandige woningen en nieuwe woonconcepten voor ouderen. Realisatie in dit segment bevordert de doorstroming. Op dit moment geldt, dat ouderen in hun (vaak te grote) woning noodgedwongen blijven wonen, vanwege het ontbreken van een alternatief. Als dat alternatief er wél is, komen meer woningen van ouderen vrij voor een doorstromer. Deze maakt op zijn beurt een (betaalbare) woning vrij voor een starter.

## Regionaal beleid

**Woondeal Limburg, Midden-Limburg (2023)**

In de woondeal zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

- Limburg draagt bij aan de nationale versnellingsopgave door de toevoeging van minimaal 26.550 woningen tot en met 2030, waarvan tweederde betaalbaar.
- Het streven is dat 30% van de bestaande woningvoorraad sociale huur betreft. Er wordt rekening gehouden met specifieke situaties in woonregio's waarbij toegroeien naar 30% sociale huur in de bestaande woningvoorraad niet logisch of haalbaar is.

In de woondeal Midden-Limburg geeft de regio aan ernaar te streven om tussen 2022 en 2024 3.450 woningen te bouwen, waarvan 68% (2.334 woningen) in het betaalbare segment. Het betaalbare segment bevat sociale huurwoningen, huurwoningen tot maximaal €1.000,- per maand en koopwoningen tot maximaal €355.000,-[11]. Tussen 2025 en 2030 wilt de regio daarnaast nog 6.900 woningen bouwen. In totaal wit de regio dus tot en met 2030 10.350 woningen bouwen.

**Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025**

De Structuurvisie Wonen Midden-Limburg voor 2022-2025 bepaalt de regionale koers met betrekking tot woningbouw in de komende jaren. De focus ligt op het bouwen van kwalitatief gezien de juiste woningen, aansluitend op de lokale en regionale behoefte.

De structuurvisie Wonen noemt de volgende kwantitatieve en kwalitatieve kaders:

- Volgens de meest recente prognose van Etil (2021) wordt in de regio nog een toename in het aantal huishoudens verwacht, met een top in 2034. Voor gemeente Nederweert wordt de huishoudenstop later verwacht, namelijk in 2036.
- Per gemeente zijn kwantitatieve afspraken gemaakt met betrekking tot woningbouw. Dit hangt samen met de verwachte behoefte op basis van de prognose en aanvullende lokale ambities. Voor de gemeente Nederweert is er de ambitie om tot en met 2025 jaarlijks 75 tot 100 woningen te realiseren.
- Op 1 januari 2022 was er in de gemeente Nederweert een planvoorraad van 525 woningen. In de gehele regio Midden-Limburg waren dit 6.907 woningen.
- Terwijl in de leeftijdsgroepen tot 65 jaar een huishoudenskrimp zal ontstaan tot het jaar 2030, zal het aantal 65+ huishoudens 30% toenemen. De woonbehoeftes vanuit senioren zullen dus steeds zwaarder mee gaan wegen in de woningbouw. Er moet dan ook vooral ingezet worden ingezet op realisatie van seniorenwoningen (huur en koop, levensloopbestendig), 1- en 2-persoonswoningen en reguliere huurwoningen (sociale- en middenhuur).
- Kijkend naar de huidige woningvoorraad is er een kwalitatieve mismatch. Er ontstaat een overschot aan woningen zoals appartementen zonder lift en koopwoningen, en een groter tekort aan huurwoningen.

De structuurvisie Wonen concludeert dat:

- Regionaal behoefte is aan extra huurwoningen. Via jaarlijkse lokale prestatieafspraken worden concrete afspraken gemaakt met woningcorporaties en huurdersorganisaties over het aanbieden van (sociale) huurwoningen. Ook particuliere beleggers kunnen een rol spelen bij het vergroten van het aandeel huurwoningen.
- Sprake is van beperkte doorstroming van ouderen naar een passendere woning. Het inspelen op de behoefte van ouderen moet niet alleen met nieuwbouw worden gedaan, maar ook moet de huidige woningvoorraad hierop worden aangepast. Door de beperkte doorstroming is toetreding tot de woningmarkt voor starters steeds moeilijker. Dit komt onder meer door lange wachttijden voor sociale huurwoningen en hoge koopprijzen. Er zijn in principe genoeg woningen voor starters, maar door stijgende prijzen zijn deze (financieel) niet bereikbaar.
- Er een toenemende behoefte aan flexibele wooneenheden is, waar zowel regulier wonen als wonen met zorg mogelijk is. Door de grote doelgroep (o.a. ouderen) is nieuwbouw alleen niet voldoende, maar moet ook de bestaande woningvoorraad worden aangepast. Ook is er een grote opgave voor het realiseren van huisvesting voor kwetsbare inwoners (mensen met een psychisch probleem, licht verstandelijke beperking, of mensen zonder sociaal vangnet).

In de Structuurvisie wonen Midden-Limburg 2022-2025 wordt vermeld dat Nederweert de ambitie heeft om 75 tot 100 woningen per jaar (gedurende 2021 tot en met 2025) te realiseren zodat het de eigen behoefte kan opvangen, maar ook de behoefte vanuit omliggende gemeenten. Hiervoor zet de gemeente in op:

- Het voortzetten van het reguliere woonbeleid, dus realisatie van woningbouwplannen passend bij de behoefte en de ambitie.
- Het uitwerken van een nieuwe uitbreidingslocatie rondom de kern Nederweert.
- Het vergroten van het aanbod sociale huurwoningen door samen te werken met woningcorporaties.
- Initiatieven vanuit de kernen (specifiek kerkdorpen) zelf. Dit betreft maatwerk per kern, gericht op de leefbaarheid.
- Herstructurering en transformatie in de kernen Nederweert en Budschop.
- Evaluatie en actualisatie van het huisvestingsbeleid voor internationale werknemers.
- Het uitbreiden van het aantal woonwagenstandplaatsen.
- Het verkennen van de mogelijkheden voor innoverende projecten (e.g., ecologisch wonen en tiny houses).

[11] Dit betreffen de prijzen van 2023. Inmiddels is dit verhoogd tot €390.000,-.

## Gemeentelijk beleid

**Omgevingsvisie kernen en bedrijventerreinen 2023**

Het doel van de omgevingsvisie is om ervoor te zorgen dat het goed wonen, werken en recreëren is en blijft in de gemeente. Er verandert veel in de gemeente waardoor er zorgen bestaan over onder andere het behouden van de leefbaarheid voor jongeren en ouderen, de beschikbaarheid van de juiste woningen voor iedere levensfase en de beschikbaarheid van betaalbare woningen.

De omgevingsvisie vermeldt het volgende over wonen:

- Woningen worden bij voorkeur gebouwd in bestaande leegstaande of vrijkomende panden of op plekken binnen de kern die beschikbaar zijn of onbebouwd zijn. Bij het toevoegen van woningen heeft inbreiden dus de voorkeur op uitbreiden. Alle uitbreidingen sluiten aan op de kernen. Voor de kernen Nederweert en Budschop zal uitbreiding nodig zijn.
- De gemeente Nederweert streeft ernaar om 100 woningen per jaar te realiseren van 2022 tot en met 2030. In deze periode wil de gemeente dus 800 woningen realiseren.
- Gemeente Nederweert heeft een relatief groot aandeel woningen in het hogere segment. De behoefte is echter het grootste aan woningen in de klasse betaalbare en passende huur- en koopwoningen geschikt voor starters, senioren en één- en tweepersoonshuishoudens.
- De lokale behoefte is leidend voor aantallen en typen woningen die gebouwd worden. Hierbij is er oog voor alle doelgroepen. De uitgangspunten zijn onder andere:
  - Woningen voor kleine huishoudens worden waar mogelijk levensloopbestendig gebouwd zodat ze geschikt zijn voor starters en senioren.
  - Starterswoningen moeten behouden blijven voor starters.
  - De toekomstige woonzorgvisie wordt het uitgangspunt bij het realiseren van passende huisvesting voor mensen met een zorgvraag.

**Strategische agenda Nederweert 2020 (2017)**

De strategische agenda Nederweert benoemt de koers van de gemeente voor de komen jaren. Het is een integrale koers, wat betekent dat verschillende onderwerpen zijn opgenomen, zoals bedrijvigheid, verbinding, buitengebied, en woningbouw. Over wonen in Nederweert is het volgende opgenomen in de strategische agenda:

- De gemeente vermeldt dat de kwaliteit en kwantiteit van de woningvoorraad moet worden aangepast. Door de vergrijzing, ontgroening en de verkleining van huishoudens hebben inwoners andere gebruikseisen en zijn er ook andere doelgroepen op de woningmarkt.
- De woonaantrekkelijkheid van Nederweert moet worden behouden en vergroot, waarbij de gemeente zich vooral focust op het binden van jongeren en mensen met een relatief hoog inkomen.
- Gemeente Nederweert streeft naar een verzorgde en veilige woonomgeving met gevarieerde, ruimte, grondgebonden woonwijken. Kwaliteit uit zich volgens de gemeente onder andere in een goed onderhouden groene leefomgeving en duurzame woningen met mogelijkheden voor lokale energiewinning.

# Bijlage 2 Aanmeldnotitie m.e.r.



# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Woonhof Bredeweg ong. Nederweert**

Aanmeldnotitie/mededeling MER-beoordeling

Concept

movares smart urban engineering

# colofon

projectnaam
**Woonhof Bredeweg ong. Nederweert**

datum
**8 december 2025**

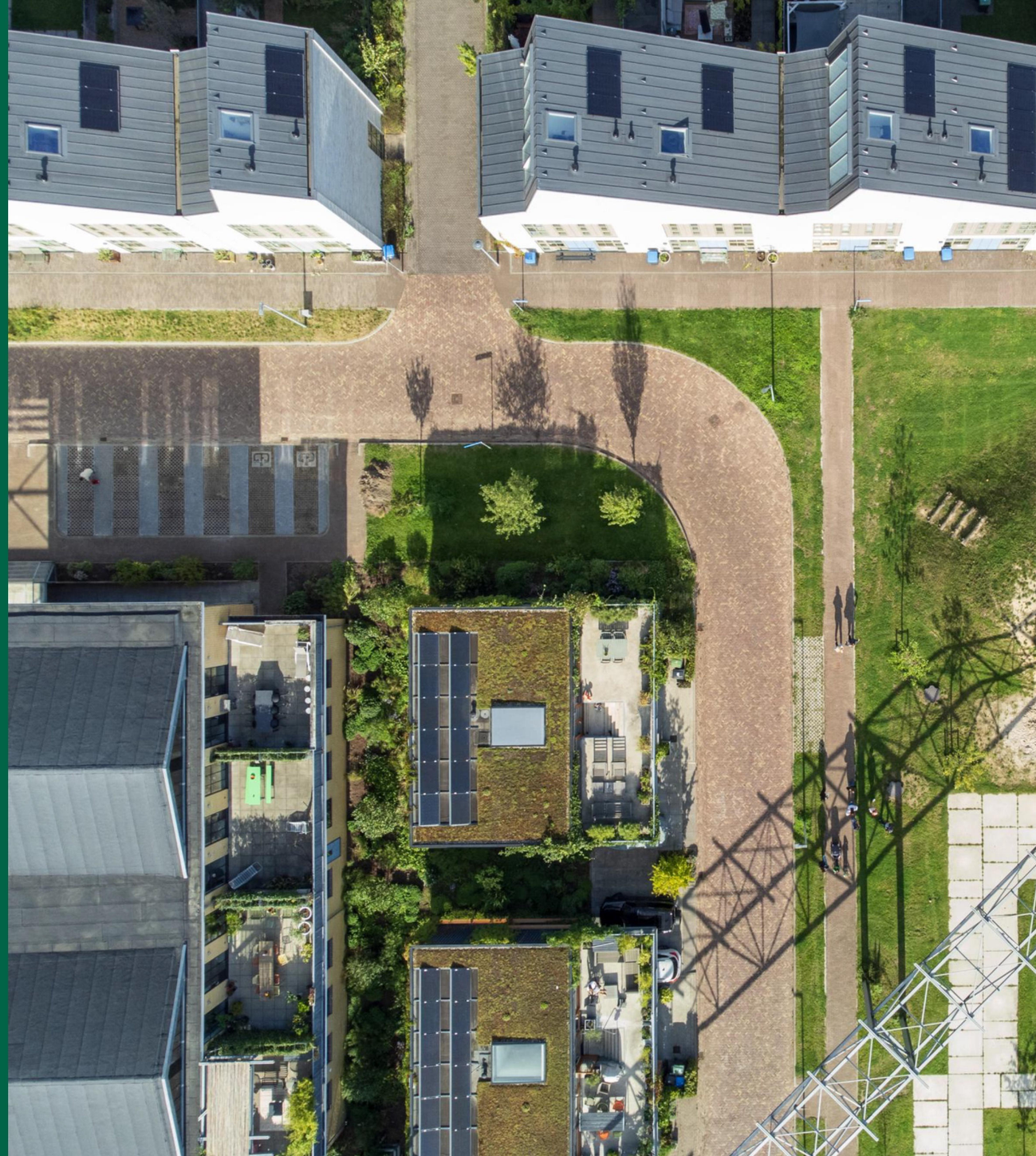
projectnummer
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

BRO

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 – 208 91 55
Info.bro@movares.nl
www.movares.nl

movares smart urban engineering



# Inhoudsopgave


**1 Inleiding 4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Projectgebied 4
1.3 Milieueffectrapportage 4
1.4 Leeswijzer 4

**2 Effecten op het milieu 6**
2.1 Inleiding 6
2.2 Kenmerken van het project 6
2.3 Plaats/locatie van het project 8
2.4 Soort en kenmerken van het potentiële effect 9

**3 M.e.r.-beoordeling 10**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatste van de Bredeweg ong. te Nederweert maximaal 15 sociale huur woningen te realiseren voor verschillende doelgroepen. Het projectgebied biedt de mogelijkheid om in woningtypen te differentiëren, van levensloopbestendig tot starters en kleine gezinnen, waarmee zo een divers woonmilieu met combinaties van verschillende leeftijden en leefstijlen wordt gecreëerd.

Het projectgebied heeft in de vigerende beheersverordening reeds de bestemming 'Wonen' waarbinnen een bouwvlak is opgenomen. Binnen dit bouwvlak is een gevellijn gesitueerd en tevens een maximum aantal van 10 wooneenheden aangeduid. Verder geldt de bouwaanduiding 'bijgebouwen' binnen het plangebied. De planontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 15 woningen (per saldo een toevoeging van 13 woningen), op gronden waar op dit moment geen bouwvlak is gesitueerd. De planontwikkeling is daarmee strijdig met de vigerende beheersverordening.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, dient er een juridisch-planologisch procedure te worden doorlopen om van het tijdelijke omgevingsplan af te wijken. De te doorlopen procedure betreft een TAM-IMRO. Deze m.e.r.-aanmeldnotitie heeft betrekking op de besluiten die worden voorbereid om de woningen in Nederweert mogelijk te maken.

## 1.2 Projectgebied

Het plangebied is gelegen aan de noordwestelijke rand van de kern Nederweert. De planlocatie staat kadastraal bekend als gemeente Nederweert, sectie A en kavelnummer 4583 en heeft een oppervlakte van 6.720 m². Aan de noordoost zijde van het projectgebied zijn reeds acht twee-onder-een kap woningen gelegen aan de Bredeweg. Op verzoek van bevoegd gezag maken deze deel uit van het projectgebied, maar er vinden geen wijzigingen plaats aan deze woningen.

Het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een onbebouwd met gras begroeid terrein. Binnen het projectgebied zijn tevens enkele bomen aanwezig. Aan de noordoostzijde van het projectgebied zijn reeds acht twee-onder-een kap woningen gelegen aan de Bredeweg.

Ten zuidoosten van het projectgebied is de kern van Nederweert gelegen welke qua karakter hoofdzakelijk kan worden aangemerkt als woongebied, met daarbinnen enkele niet-woonfuncties. Het projectgebied wordt aan vrijwel alle zijde begrenst door woningen.

## 1.3 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Per project dient te worden besloten of er een m.e.r-plicht geldt, of dat er aanvankelijk slechts een m.e.r-beoordeling wordt gevraagd. In bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn de projecten en de daarvoor vereiste besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r-beoordelingsplicht of een m.e.r-plicht geldt.

In kolom 1 van bijlage V zijn de categorieën van projecten aangeduid, waaronder een 'stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen' (J11). Voor deze projectcategorie is er geen m.e.r.-plicht van toepassing, zoals vermeld in artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a (kolom 2). Echter, bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' geldt wel een m.e.r.-beoordelingsplicht (kolom 3). Dit houdt in dat de initiatiefnemer van een project mededeling dient te doen bij het bevoegd gezag. Onderhavig document betreft de mededeling. De bouw 15 woningen aan de Bredeweg te Nederweert wordt namelijk beschouwd als een 'stedelijk ontwikkelingsproject'.
De realisatie van 15 woningen is niet specifiek vermeld in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Of er daadwerkelijk een m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is, hangt af van de classificatie als 'stedelijk ontwikkelingsproject'. Deze beoordeling is afhankelijk van specifieke omstandigheden, zoals de aard, omvang, locatie en omgeving van het project, de toename van bebouwd oppervlak en de eventuele functiewijziging. Dit is niet uitsluitend gebaseerd op de vraag of er (netto) aanzienlijke negatieve milieueffecten kunnen optreden. Het kan variëren per regio of een beoogde ontwikkeling als een stedelijk ontwikkelingsproject wordt aangemerkt. Gezien de omvang en locatie van de voorgenomen ontwikkeling, namelijk de bouw van 15 woningen, wordt het beschouwd als een 'stedelijk ontwikkelingsproject'. Op basis van kolom 3 van bijlage V van het Omgevingsbesluit is dus een m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing. In het geval van een project-m.e.r.-beoordelingsplicht beoordeelt en besluit het bevoegd gezag aan de hand van deze aanmeldingsnota of er een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

*Procedure*
Het bevoegd gezag moet binnen zes weken na ontvangst van de m.e.r.-aanmeldnotitie beoordelen of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en een milieueffectrapport nodig is. Is het opstellen van een milieueffectrapport niet benodigd, kan – wanneer de m.e.r.-aanmeldnotitie tegelijk met de omgevingsvergunningaanvraag is ingediend – de aanvraag worden behandeld. Als wel een milieueffectrapport nodig is en de m.e.r.-aanmeldnotitie tegelijk met de wijziging van het omgevingsplan is ingediend, wordt de omgevingsvergunningaanvraag afgewezen (artikel 16.49 lid 4 van de Ow). In dat geval moet opnieuw een omgevingsvergunningaanvraag met milieueffectrapport worden ingediend om een omgevingsvergunning te kunnen krijgen.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldnotitie. In het daaropvolgende hoofdstuk, hoofdstuk 3, is de m.e.r.-beoordeling opgenomen.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

a. de kenmerken van de activiteit;
b. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
c. de kenmerken van de belangrijke (nadelige) gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

# 2 Effecten op het milieu

## 2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria, die zijn genoemd in bijlage II.A en bijlage III van de Richtlijn 2014/52/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014[1] en die zijn overgenomen in artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit[2], een m.e.r.-rapport moet worden opgesteld. Het gaat hierbij om de volgende criteria:

**1. Kenmerken van het project**

- Omvang en het ontwerp van het gehele project;
- Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- Gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- Productie van afvalstoffen;
- Verontreiniging en hinder;
- Risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, gebruikte stoffen of technologieën;
- Risico's voor de menselijke gezondheid, bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling.

**2. Plaats/locatie van het project**

- Bestaande en goedgekeurde grondgebruik;
- Relatieve rijkdom aan beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratieve vermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
  - kustgebieden en het mariene milieu;
  - berg- en bosgebieden;
  - natuurreservaten en –parken;
  - gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (speciale beschermingszones), zoals Natura 2000-gebieden, beschermde stads- en dorpsgezichten;
  - gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  - landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

**3. Soort en kenmerken van het potentiële effect**

- Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- Aard van het effect;
- Grensoverschrijdende karakter van het effect;
- Intensiteit en complexiteit van het effect;
- Waarschijnlijkheid van het effect
- Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect;
- Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten
- Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

De m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het project. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de hand van bovengenoemde criteria.

## 2.2 Kenmerken van het project

| Kenmerken van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Omvang en het ontwerp van het gehele project | Realisatie van 15 sociale huurwoningen, van verschillende woningtypen. |
| Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten | Ja, aan de noordoost zijde van het projectgebied zijn reeds acht twee-onder-een kap woningen gelegen aan de Bredeweg. Op verzoek van bevoegd gezag maken deze deel uit van het projectgebied, maar er vinden geen wijzigingen plaats aan deze woningen. |
| Gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit | De ontwikkeling heeft geen gevolgen voor natuurlijke hulpbronnen. Rond de woningen is ruimte voor een stevige groenstructuur met bomen, struiken en wadi's. |
| Productie van afvalstoffen | Nee, naast het reguliere afval van de toekomstige functie zal er geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen. |
| Verontreiniging en hinder | Tijdens de bouwfase is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden.<br><br>Uit de ruimtelijke motivering blijkt dat bij ieder milieuaspect sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan |

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0052&from=NL#d1e49-15-1
[2] https://wetten.overheid.nl/BWBR0041278/2024-01-01#Hoofdstuk11

| | |
|---|---|
| | locaties.<br><br><u>Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren</u>:<br>De totale parkeerbehoefte van het initiatief bedraagt 23 x 1,5 = 34,5 parkeerplaatsen. Binnen het plangebied zijn momenteel 34 parkeerplaatsen voorzien; 8 parkeerplaatsen (oprit) behorende bij de 8 bestaande woningen en 26 nieuw te realiseren parkeerplaatsen. Met de gemeente Nederweert is overeengekomen dat het initiatief hiermee voldoende parkeercapaciteit herbergt.<br><br><u>Omgevingsveiligheid</u><br>Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A2 en daarmee worden personen blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's. Op basis van het beschouwde scenario, de te nemen maatregelen en het advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord wordt de realisatie van het plan verantwoord geacht. Het advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord geeft tezamen met het onderzoek de input voor het bevoegd gezag om invulling te geven aan de groepsrisicoverantwoordingsplicht.<br><br><u>Geluid:</u><br>Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de rekenregels volgens |
| | de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet en met behulp van het programma Geomilieu, verse 2023.3. De geluidsbelasting op de bouwvlakken bedraagt ten hoogste 46 Lden als gevolg van de gemeentewegen. Aan de standaardwaarde van de betreffende geluidbronsoort wordt voldaan. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.<br><br><u>Natuur en landschap:</u><br>Een uitgevoerde quickscan flora en fauna toont aan dat het voorkomen van overtredingen met betrekking tot algemene broedvogels én de torenvalk mogelijk is door werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten. Het broedseizoen voor de torenvalk specifiek loopt van april tot en met juni. In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen.<br><br>Daarnaast is door Movares een vervolgonderzoek naar steenuil uitgevoerd. Met de voorgenomen ontwikkeling gaat geen essentieel leefgebied van de steenuil verloren (tabel 2). Een mogelijke overtreding met betrekking tot de steenuil is daarmee redelijkerwijs op voorhand uitgesloten. Wel dient rekening te worden |
| | gehouden met verstoring van de nestkasten van steenuil en torenvalk. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden binnen een ecologisch werkprotocol.<br><br>Daarnaast dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:<br>• De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;<br>• Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied<br><br>Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. |

| | |
|---|---|
| | Bodem:<br>De bovengrond van boring 11, 14 en 17 (MM1) is een verhoogd gehalte aan cadmium, koper, lood, zink, PAK en PCB vastgesteld. Deze verhoogde gehalten houden mogelijk verband met de resten puin, die in de bovengrond aangetroffen zijn aan de achterkant van de nieuwbouwwoningen. De kwaliteitsklasse van de bodem bedraagt hier Industrie. Verder is er plaatselijk een verhoogd gehalte aan cadmium en PAK aangetroffen in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Deze bodem voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.<br><br>In het grondwater zijn geen parameters in een verhoogde concentratie boven de signaleringswaarde aangetroffen.<br><br>De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als “heterogeen verdacht” dient te worden beschouwd,<br>wordt voor deze deellocatie aanvaard. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.<br><br>Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de |

| | |
|---|---|
| | veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.<br><br>Weging van het waterbelang:<br>Om tot een klimaatbestendige inrichting van het watersysteem in het projectgebied en de omgeving te komen, is een ‘weging van het waterbelang’ uitgevoerd. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater gescheiden van het vuilwater ingezameld en binnen de planlocatie verwerkt. Er zijn verschillende maatregelen geadviseerd om het hemelwater op eigen terrein te bergen zoals bijvoorbeeld halfverhardingen. Het plan voorziet ook in de mogelijkheid tot de aanleg van een "groene" bovengrondse voorziening, een wadi. In de verbeelding zijn twee potentiële wadi’s voorzien. Daarnaast worden er op basis van de bodemopbouw, textuur en resultaten van het doorlatendheidsonderzoek geen problemen verwacht met de lediging van het toekomstige systeem. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmateria- |

| | |
|---|---|
| | len worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken worden. |
| Risico van ongevallen | Zeer klein. Er worden geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt. |

## 2.3 Plaats/locatie van het project

| Plaats/locatie van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Bestaande (en goedgekeurde) grondgebruik | Het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een onbebouwd met gras begroeid terrein. Binnen het projectgebied zijn tevens enkele bomen aanwezig. |
| Relatieve rijkdom aan beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratieve vermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan | N.v.t. |
| Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, | |

| | |
|---|---|
| met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:<br>• wetlands, oeverformaties, riviermondingen<br>• kustgebieden en het mariene milieu<br>• berg- en bosgebieden<br>• natuurreservaten en –parken<br>• gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (speciale beschermingszones), zoals Natura 2000-gebieden, beschermde stads- en dorpsgezichten<br>• gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden<br>• gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid<br>• landschappen en | N.v.t.<br>N.v.t.<br>N.v.t.<br>N.v.t.<br>De meest dichtbij gelegen Natura-2000 gebieden 'Weerter- en Budelbergen & Ringselven' en 'Sarsven en De Banen' zijn op circa 3,0 kilometer en circa 3,5 kilometer gelegen. Op basis van de AERIUS-berekening wordt geconcludeerd dat in de bouw- en gebruiksfase in geen enkel natura 2000-gebied sprake is van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie als gevolg van de beoogde werkzaamheden en gebruiksfase<br>N.v.t.<br>N.v.t.<br><br>Archeologie: |
| plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang | Uit de Archeologische beleidskaart van de gemeente Weert en Nederweert (update 2016) blijkt dat het plangebied is gelegen in een daartoe aangeduid gebied categorie 6. Voor gebieden aangeduid als categorie 6 geldt een geen onderzoeksplicht. Het is derhalve niet noodzakelijk een archeologisch onderzoek uit te voeren.<br><br>Cultuurhistorie<br>In en nabij het plangebied zijn geen waardevolle monumenten of andere cultuurhistorische waarden aanwezig. Op grond van de Atlas Limburg ligt op het plangebied de cultuurhistorisch vlakelementen 'Enkeergrond' en 'cultuurlandschap'. In de huidige situatie zijn deze cultuurhistorische elementen reeds niet meer aanwezig. Het optreden van negatieve effecten op cultuurhistorische waarden is derhalve uitgesloten |

## 2.4 Soort en kenmerken van het potentiële effect

| Soort en kenmerken van het potentiële effect | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden) | Het plangebied is in de huidige situatie onverhard en er zijn reeds 8 woningen gelegen. De toevoeging de 15 woningen zijn daarmee beperkt. |
| Aard van het effect | N.v.t. |
| Grensoverschrijdende karakter van het effect | Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect. |
| Waarschijnlijkheid van het effect | Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake. |
| Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect | Er is sprake van de bouwrijp maken van bebouwing en de realisatie van nieuwbouw met terreininrichting. De effecten zijn blijvend zolang de functie wordt uitgevoerd, maar als de functie niet meer wordt uitgevoerd, is er geen sprake van effecten. Daarbij zijn de effecten beperkt. |
| Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten | N.v.t. |

# 3 M.e.r.-beoordeling

Gelet op de bevindingen uit hoofdstuk 2 en wanneer gekeken wordt naar bijlage V van het Omgevingsbesluit, kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats/locatie van het project;
3. de soort en kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is.

Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat sprake is van aanzienlijke milieueffecten. Op basis van het voorgaande is er geen sprake van aanzienlijke milieueffecten die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan om na nadere kennisname van deze m.e.r.-aanmeldnotitie een gemeentelijk besluit voor te bereiden, waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het ‘Woonhof Bredeweg ong. Nederweert’ geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Amsterdam**
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

**’s-Hertogenbosch**
Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 – 208 91 55

**Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

Info.bro@movares.nl
www.movares.com

movares smart urban engineering

# Bijlage 3 Onderzoek omgevingsveiligheid

Econsultancy
Part of Sweco



OMGEVING

RAPPORTAGE

quickscan externe veiligheid

Bredeweg

Nederweert

# Rapport quickscan externe veiligheid

# Bredeweg, Nederweert

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel |
| Rapportnummer | 22276.004 |
| Versienummer | D3 |
| Status | Definitief |
| Datum | 11 april 2024 |
| Opsteller[1] | [redacted] BEng |
| Kwaliteitscontrole | [redacted] |

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

## CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

## RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING ..... 1

2 BELEID EN REGELGEVING ..... 2

2.1 Wet- en regelgeving ..... 2
2.2 Plaatsgebonden risico ..... 2
2.3 Aandachtsgebieden ..... 2
2.4 Groepsrisico ..... 4
2.5 Voorschriftengebied ..... 4

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED ..... 5

3.1 Transport ..... 5
3.2 Hogedruk aardgastransportleidingen ..... 5
3.3 Inrichtingen ..... 6

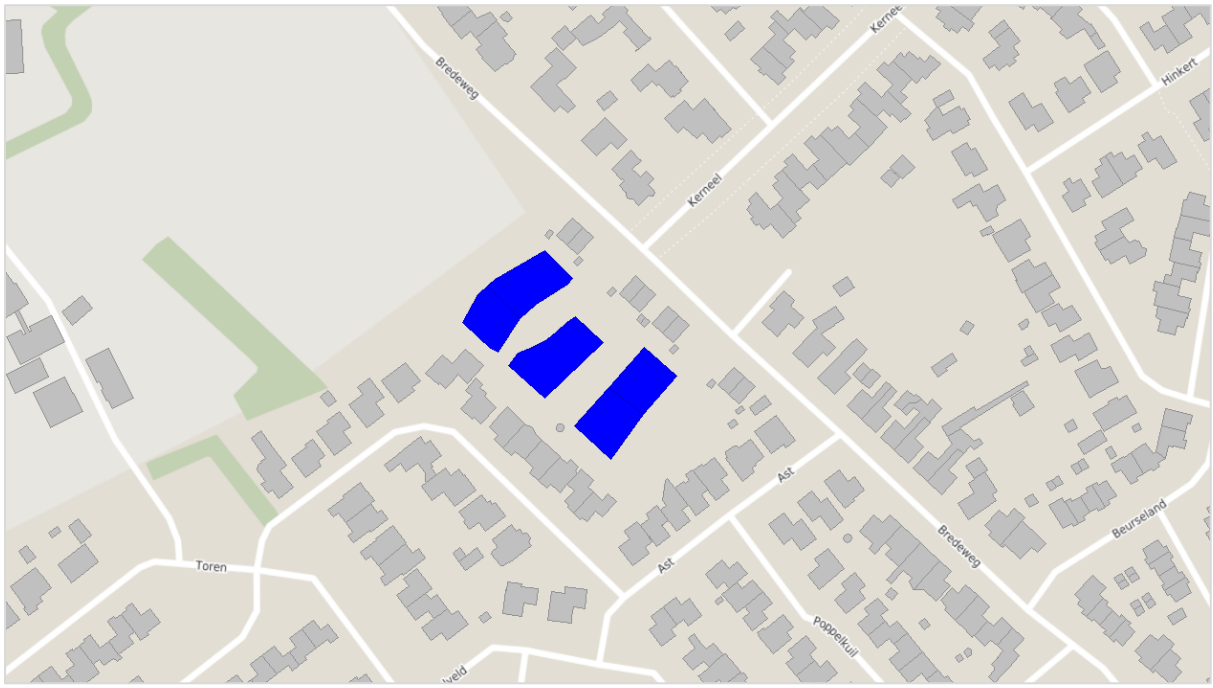
4 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO ..... 6

4.1 Analyse scenario ..... 6
4.2 Zelfredzaamheid ..... 6
4.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid ..... 7

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES ..... 7

# 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid voor de realisatie van 15 woningen aan de Bredeweg te Nederweert. Volgens bijlage VI onderdeel C van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden de woningen aangemerkt als kwetsbare gebouwen. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de situering van de bouwvlakken weergegeven.




Figuur 1.1 Situering bouwvlakken.

# 2 BELEID EN REGELGEVING

## 2.1 Wet- en regelgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen waarop het omgevingsplan externe veiligheid moet waarborgen bij het toedelen van functies aan locaties (omgevingsveiligheid). Milieubelastende activiteiten (MBA) met externe veiligheidsrisico's dienen te worden opgenomen in het omgevingsplan. In bijlage VII zijn de MBA's met externe veiligheidsrisico's opgenomen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn MBA's uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- het Basisnet (weg, water en spoor);
- buisleidingen met vervoer van gevaarlijke stoffen (Bal);
- windturbines (Bal).

Voor de MBA's met externe veiligheidsrisico's staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. In de volgende paragrafen worden beide begrippen verder uitgelegd.

## 2.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op het overlijden van een persoon als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die onbeschermd en continu aanwezig is op een willekeurige plaats buiten de begrenzing van de locatie van de risicovolle activiteit. In een omgevingsplan wordt op de begrenzing van een risicogebied externe veiligheid een standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico in acht genomen van ten hoogste 1 op de miljoen per jaar. Voor nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties geldt dat het plaatsgebonden risicocontour van $10^{-6}$/jaar een grenswaarde is. Dit betekent dat binnen de plaatsgebonden risicocontour van $10^{-6}$/jaar geen nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties gerealiseerd mogen worden. Dit geldt niet voor het toelaten van kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties in verband met externe veiligheidsrisico's van binnenwateren die behoren tot het basisnet, met uitzondering van zeevaartroutes, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Lekkanaal. Tevens geldt dit niet voor het toelaten van kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties op een locatie:

- die parallel aan een tunnel is gelegen;
- boven een tunnel waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet is toegestaan.

Voor de definitie van de begrippen (beperkt) kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties wordt verwezen naar bijlage VI bij artikel 5.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

## 2.3 Aandachtsgebieden

Wanneer een plan is gelegen binnen aandachtsgebieden van risicobronnen is extra aandacht nodig voor de bescherming van mensen als gevolg van ongevallen met gevaarlijke stoffen. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn drie categorieën opgenomen waarvoor de regels bescherming bieden: beperkt kwetsbaar (gebouwen

en locaties), kwetsbaar (gebouwen en locaties) en zeer kwetsbaar (alleen gebouwen). In een omgevingsplan neemt de gemeente regels op om deze gebouwen en locaties te beschermen vanwege externe veiligheidsrisico's. De nadruk ligt op de bescherming van de kwetsbare gebruiksfuncties in een gebouw in plaats van de bescherming van het gebouw als geheel.

Voor het groepsrisico gelden aandachtsgebieden waar mensen binnenshuis onvoldoende beschermd zijn tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Binnen een aandachtsgebied bepaalt het bevoegd gezag de benodigde beschermde maatregelen. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- Een brandaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m$^2$ is.
- Een explosieaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen overdruk als gevolg van een explosie. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling van een gaswolkexplosie (BLEVE) wordt begrensd door een intensiteit van 35 kW/m$^2$ of een explosie met een overdruk van ten hoogste 10 kPa.
- Een gifwolkaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen een concentratie van giftige stoffen in de lucht. Binnen het gebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk. Voor het gifwolkaandachtsgebied geldt volgens artikel 5.12 lid 4 van het Bkl een grens van 1,5 kilometer vanaf de locatie van de activiteit.

In het onderstaande overzicht is per functie aangegeven of het plaatsgebonden risico van $10^{-6}$/jaar geldt als standaardwaarde of grenswaarde. Tevens is per functie aangegeven of er extra aandacht benodigd is binnen het aandachtsgebied en of er sprake is van voorschriftengebied.

Tabel 2.1 Overzicht per functie.

| functie | plaatsgebonden risicocontour $10^{-6}$ per jaar | aandachtsgebied |
|---|---|---|
| beperkt kwetsbaar gebouw | standaardwaarde | extra aandacht |
| beperkt kwetsbaar locatie | standaardwaarde | extra aandacht |
| kwetsbaar gebouw | grenswaarde | extra aandacht |
| kwetsbare locatie | grenswaarde | extra aandacht |
| zeer kwetsbaar gebouw | grenswaarde | voorschriftengebied verplicht[2] |

In onderhavig onderzoek geldt de plaatsgebonden risicocontour van $10^{-6}$/jaar als een grenswaarde en is extra aandacht nodig voor kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden.

[2] Als de gemeente zeer kwetsbare gebouwen wil gaan toestaan in het aandachtsgebied moet het aandachtsgebied worden aangewezen als een voorschriftengebied in het omgevingsplan.

## 2.4 Groepsrisico

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen aandachtsgebieden rekeningen houden met het groepsrisico. Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers (tien of meer personen) valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico hoeft niet berekend te worden, maar biedt een afwegingsruimte voor het bevoegd gezag bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in een aandachtsgebied. De oriëntatiewaarde van voor de Omgevingswet kan als richtwaarde gehanteerd worden en blijft een kwalitatieve beoordeling.

## 2.5 Voorschriftengebied

Door de verplichte aanwijzing van voorschriftengebieden voor brand en explosie binnen een aandachtsgebied zijn groepen van niet of verminderd zelfredzame personen beter beschermd. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Voor locaties waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten, moet de gemeente het brand- of explosieaandachtsgebied aanwijzen in het omgevingsplan als voorschriftengebied. Binnen dit gebied gelden extra bouwkundige eisen uit het Bbl (Besluit bouwactiviteiten leefomgeving) zoals extra eisen aan de brandwerendheid en de brandklasse van een gebouw. Voor zeer kwetsbare gebouwen is dit verplicht. Wanneer in het omgevingsplan geen voorschriftengebieden zijn aangewezen, gelden binnen het aandachtsgebied geen aanvullende bouweisen, met uitzondering van zeer kwetsbare gebouwen.

Gifwolkaandachtsgebieden kunnen niet als voorschriftengebied worden aangewezen. Voor de bescherming tegen gifwolken gelden de bouweisen in de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De bouweisen in de genoemde artikelen gelden ook voor beschermingen tegen de effecten van brand of explosie.

# 3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de Signaleringskaart EV kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de kaart met de risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Het plangebied is centraal in de figuur weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde risicobronnen nader toegelicht.




Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart. Bron: Signaleringskaart EV

## 3.1 Transport

Binnen een straal van 1,5 kilometer van het plangebied ligt één basisnetroute, namelijk rijksweg A2 (bronnr. 1). Via deze transportroute worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het plangebied ligt niet in het brand- en explosie-aandachtsgebied van de weg.

Over de weg worden naast brandbare stoffen ook toxische stoffen vervoerd. Een gifwolkaandachtsgebied kan enkele kilometers groot zijn en hangt af van het soort en hoeveelheid giftige stoffen die vrijkomen. Bij een besluit van een ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van een MBA is het gebied waar rekening moet worden gehouden als gevolg van een gifwolk afgekapt op 1,5 kilometer. Het plangebied ligt volledig binnen het gifwolkaandachtsgebied van de rijksweg. In hoofdstuk 4 wordt derhalve een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven voor het scenario toxisch.

## 3.2 Hogedruk aardgastransportleidingen

Op ruim 540 meter ten westen van de grens van het plangebied liggen de hogedruk aardgastransportleidingen A-521 en A-585 (bronnr. 2) en op circa 1,1 kilometer van het plangebied ligt hogedruk aardgastransportleiding

Z-540-01 (bronnr. 3). Het plangebied ligt niet binnen het brandaandachtsgebied van de genoemde leidingen. Er gelden derhalve geen belemmeringen voor het plangebied.

## 3.3 Inrichtingen

Op circa 525 meter ten westen van de grens van het plangebied ligt de inrichting [redacted] (bronnr. 4) en op circa 980 meter ten westen van de grens van het plangebied ligt de inrichting [redacted] (bronnr. 5). Beide inrichtingen zijn op de risicokaart vermeld vanwege de aanwezigheid van een gasopslagtank. Het plangebied ligt niet in het brand- en explosieaandachtsgebied van de genoemde inrichtingen waardoor er geen belemmeringen gelden.

# 4 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

## 4.1 Analyse scenario

De mogelijkheden van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid zijn afhankelijk van de maatgevende scenario's die zich voor kunnen doen bij een incident. Het plangebied ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied van de rijksweg A2. Een toxisch scenario ontstaat bij het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen. Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

## 4.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote aantallen slachtoffers bij een incident te voorkomen. Kijkend naar de functie van de beoogde ontwikkeling (wonen) wordt aangenomen dat de aanwezigen voldoende zelfredzaam zijn.

Door een ongeval met een tankwagen op de rijksweg A2 kunnen giftige gassen vrijkomen. De toxische wolk kan zich snel ontwikkelen en verplaatsen. Afhankelijk van het type stof, windrichting en plaats van de calamiteit kunnen hoge concentraties optreden. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ventilatievoorzieningen moeten eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken.

## 4.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten als gevolg van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De Veiligheidsregio Limburg-Noord heeft het ontwerp beoordeeld op de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Ter hoogte van de Bredeweg 90 en 102 zijn brandkranen (50 $m^3$/uur) aanwezig. De afstand vanaf de brandkranen tot de nieuwbouwwoningen is kleiner dan 100 meter. Aan de eisen uit het beleid bluswater en bereikbaarheid wordt voldaan. Het advies van de Veiligheidsregio is tevens om de wegbreedtes voor gemotoriseerd verkeer binnen het plangebied aan te passen zodat hulpdiensten het gebied kunnen bereiken en weer verlaten. De randvoorwaarden hiervoor zijn:

- Doodlopende weg mag tot maximaal 80 meter (ontsluitingsweg);
- Wegbreedte minimaal 4,5 meter breed;
- Passeermogelijkheid en rekening houden met de draaicirkel.

Voor de beschrijving van de drie opties met betrekking tot de toegangsweg wordt verwezen naar het advies-rapport van de Veiligheidsregio Limburg-Noord.

# 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De initiatiefnemer heeft het voornemen 15 woningen te realiseren aan de Bredeweg te Nederweert. Volgens bijlage VI onderdeel C van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt de woningen aangemerkt als kwetsbare gebouwen. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. In onderhavig onderzoek zijn de risico’s rondom het plangebied beschouwd en zijn de mogelijke scenario’s inzichtelijk gemaakt.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A2 en daarmee worden personen blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's. Op basis van het beschouwde scenario, de te nemen maatregelen en het advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord wordt de realisatie van het plan verantwoord geacht. Het advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord geeft tezamen met de voorliggende rapportage de input voor het bevoegd gezag om invulling te geven aan de groepsrisicoverantwoordingsplicht.


Econsultancy
Part of Sweco

# Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Econsultancy
Part of Sweco



# GELUID

RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaai

Bredeweg

Nederweert

# Rapport onderzoek wegverkeerslawaai

# Bredeweg, Nederweert

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel |
| Rapportnummer | 22276.003 |
| Versienummer | D4 |
| Status | Definitief |
| Datum | 16 september 2024 |
| Opsteller[1] | [redacted] BEng |
| Kwaliteitscontrole | [redacted] MSc |

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

## CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

## RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING ..... 1

1 INLEIDING ..... 2

2 TOETSINGSKADER ..... 3

2.1 Besluit kwaliteit leefomgeving ..... 3
2.2 Samenvatting toetsingskader ..... 4
2.3 Besluit bouwwerken leefomgeving ..... 4

3 UITGANGSPUNTEN ..... 5

3.1 Brongegevens ..... 5
3.2 Plangegevens ..... 6

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING ..... 7

**BIJLAGEN:**

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

## SAMENVATTING

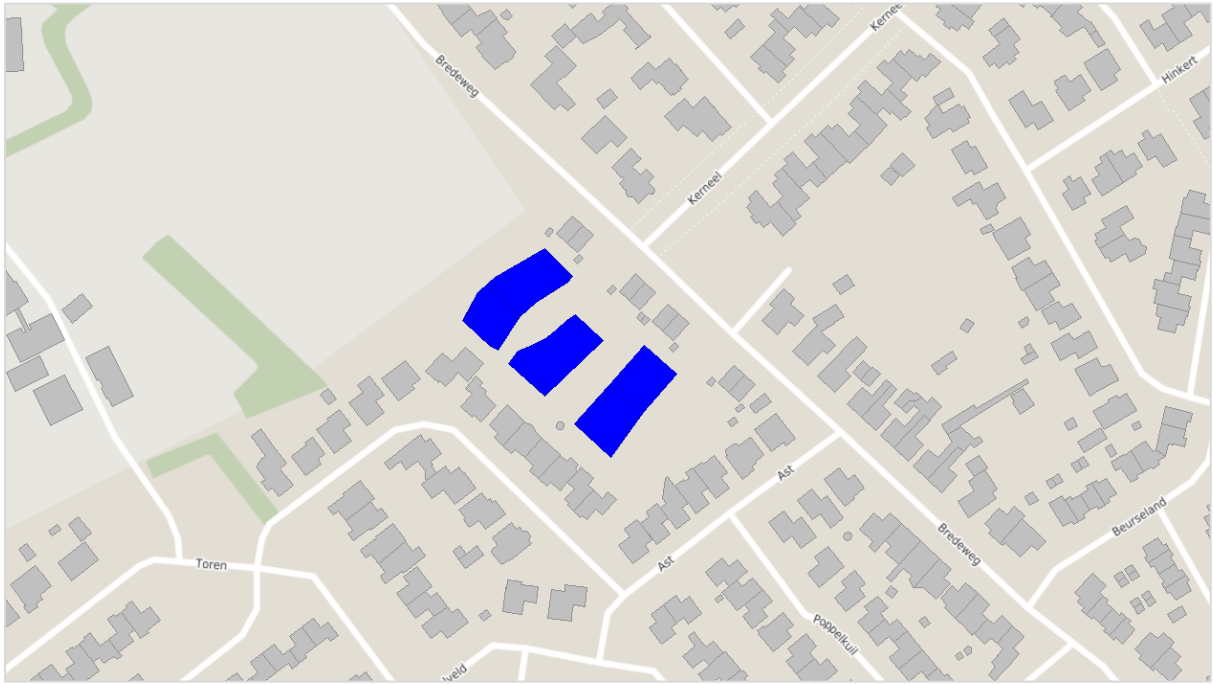
Aan de Bredeweg te Nederweert is men voornemens om 15 woningen te realiseren. Econsultancy heeft voor de wijziging van het omgevingsplan middels TAM-IMRO een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. Wegen met een etmaalintensiteit van ten hoogste 1.000 motorvoertuigen kennen geen geluidaandachtsgebied. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt ter bepaling en toetsing van de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige gebouwen ook relevante wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal beschouwd. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige gebouwen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de bouwvlakken. Voor elke zijde van de bouwvlakken 01 en 04 zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. Voor de overige bouwvlakken zijn toetspunten ten behoeve van één bouwlaag gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van de rekenregels volgens de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.3.

De geluidsbelasting op de bouwvlakken bedraagt ten hoogste 46 Lden als gevolg van de gemeentewegen. Aan de standaardwaarde van de betreffende geluidbronsoort wordt voldaan. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

# 1 INLEIDING

Aan de Bredeweg te Nederweert is men voornemens om 15 woningen te realiseren. Econsultancy heeft voor de wijziging van het omgevingsplan middels TAM-IMRO een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. In figuur 1.1 is de situering van de bouwvlakken weergegeven.




Figuur 1.1 Situering bouwvlakken.

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. Wegen met een etmaalintensiteit van ten hoogste 1.000 motorvoertuigen kennen geen geluidaandachtsgebied. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt ter bepaling en toetsing van de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige gebouwen ook relevante wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal beschouwd. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige gebouwen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

# 2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Nederweert, heeft geen specifieke regels met betrekking tot geluid afkomstig van weg- of railverkeerslawaai opgesteld binnen het vigerende Omgevingsplan.

## 2.1 Besluit kwaliteit leefomgeving

In het Bkl is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf, elke weg met een etmaalintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen over een geluidaandachtsgebied beschikt. De omvang van het aandachtsgebied wordt bepaald door geluidproductieplafonds (gpp)[2] of de basisgeluidemissies (bge)[3]. Deze informatie is opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG). Indien het geluidgevoelig gebouw gelegen is in het geluidaandachtsgebied van een weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en wordt de standaardwaarde in acht genomen.

Een overschrijding van de standaardwaarde is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de grenswaarde. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op het geluidgevoelige gebouw onvoldoende of niet kan worden gereduceerd tot aan de standaardwaarde, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere geluidbelasting toestaan. In dat geval wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel[4] betrokken. Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Bij ontheffing van de standaardwaarde kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in het geluidgevoelige gebouw.

Indien de standaardwaarde voor een geluidbronsoort wordt overschreden, dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronsoorten (gecumuleerd geluid als bedoeld in artikel 5.78p in het Bkl). De cumulatieve geluidsbelasting[5] dient te worden bepaald conform de rekenmethode zoals beschreven in artikel 3.25 van de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld, maar kan gebruik worden gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema. In tabel 2.2 is de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB.

[2] Van toepassing op provinciale wegen, rijkswegen en hoofdspoorwegen.

[3] Van toepassing op gemeentewegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen (voor zover deze niet bij omgevingsverordening zijn aangewezen).

[4] Een geluidluwe gevel is volgens bijlage I.A van het Bkl “een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid”.

[5] Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Tabel 2.1 Kwalificatie aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid conform methode Miedema.

| Gecumuleerde geluid in $L_{cum}$ | kwalificatie |
|---|---|
| ≤ 45 | zeer goed |
| 46 - 50 | goed |
| 51 – 55 | redelijk |
| 56 – 60 | matig |
| 61 – 65 | tamelijk slecht |
| 66 - 70 | slecht |
| ≥ 71 | zeer slecht |

## 2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.2 samengevat. Uitgangspunt voor het onderzoek is de realisatie van nieuwe geluidgevoelig gebouwen binnen een geluidaandachtsgebied.

Tabel 2.2 Samenvatting wettelijk toetsingskader.

| geluidbronsoort | standaardwaarde [$L_{den}$] | grenswaarde [$L_{den}$] |
|---|---|---|
| gemeentewegen, waterschapswegen | 53 | 70 |

## 2.3 Besluit bouwwerken leefomgeving

Het gezamenlijk geluid[6] wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw. Ook hierbij wordt rekening gehouden met het geluid van verschillende geluidbronsoorten. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw legt het bevoegd gezag de waarde van het gezamenlijk geluid op de gevel in het omgevingsplan vast. Bij de aanvraag van de bouwactiviteit kan dan de benodigde geluidwering van een gevel worden bepaald. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB (als bedoeld in artikel 4.103 in het Bbl).

[6] Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

# 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Brongegevens

De aangeleverde gegevens zijn afkomstig van de gemeente Nederweert. Het betreft de verkeersgegevens uit het verkeersmodel van de planjaren 2018 en 2030. Voor het bepalen van het jaarlijks groeipercentage is geïnterpoleerd tussen voornoemde jaartallen. Voor het bepalen van de etmaalintensiteit van het prognosejaar 2034 is vervolgens geëxtrapoleerd tussen de voornoemde jaartallen. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1.

Van de Molenweg en de Randweg West zijn verkeerstellingen uit 2018 beschikbaar. Deze gegevens zijn gehanteerd voor de etmaal- en voertuigcategorieverdelingen. Van de Boeket zijn geen verkeerstellingen beschikbaar. Voor deze weg zijn de tellingen van de Heijsterstraat (aansluitende weg) gehanteerd. Van de overige wegen zijn geen telgegevens beschikbaar. De etmaal- en voertuigcategorieverdelingen zijn gebaseerd op standaardverdelingen[7] van een wijkontsluitingsweg.

Van de Stepke zijn geen etmaalintensiteiten bekend in het verkeersmodel. Voor deze weg is de etmaalintensiteit van de Ast (aansluitende weg) aangehouden.

De verkeersgeneratie van het plan is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Nederweert is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Als worstcase is de functie 'koop, huis, tussen/hoek' gehanteerd wat leidt tot de grootste verkeersgeneratie voor een grondgebonden woning. In tabel 3.1 de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie.

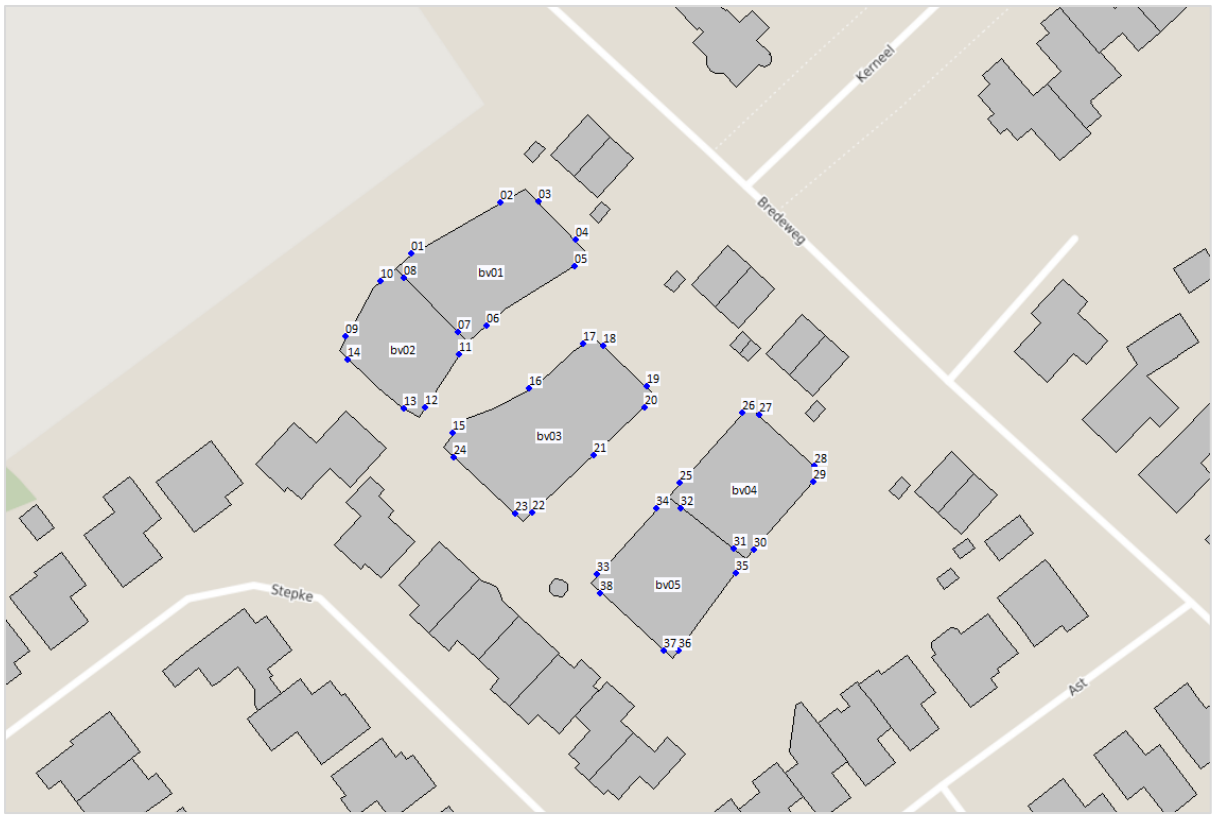
| functie | aantal | eenheid | verkeersgeneratie per eenheid | | verkeersgeneratie | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | min | max | min | max | gem |
| koop, huis, tussen/hoek | 15 | 1 woning | 7,0 | 7,8 | 105,0 | 117,0 | 111,0 |

De realisatie van 15 woningen leidt tot een toename van verkeer op de Bredeweg. Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte zullen over de Bredeweg 111 extra verkeersbewegingen plaatsvinden. Deze bewegingen vinden ook plaats over de binnenplanse wegen. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

[7] bron: "Rapport Hofstra", Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

## 3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de bouwvlakken. Voor elke zijde van de bouwvlakken 01 en 04 zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. Voor de overige bouwvlakken zijn toetspunten ten behoeve van één bouwlaag gemodelleerd. In figuur 3.1 zijn de woningen met de situering van de toetspunten weergegeven.




Figuur 3.1 Situering woonblokken en toetspunten.

# 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de rekenregels volgens de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.3. De hoogst berekende geluidsbelastingen zijn per bouwvlak beknopt in tabel 4.1 weergegeven. Bij een overschrijding van de standaardwaarde worden de resultaten gearceerd weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting als gevolg van verkeer ($L_{den}$).

| bouwvlak | gemeentewegen |
|---|---|
| bv01 | 45 |
| bv02 | 42 |
| bv03 | 44 |
| bv04 | 46 |
| bv05 | 38 |

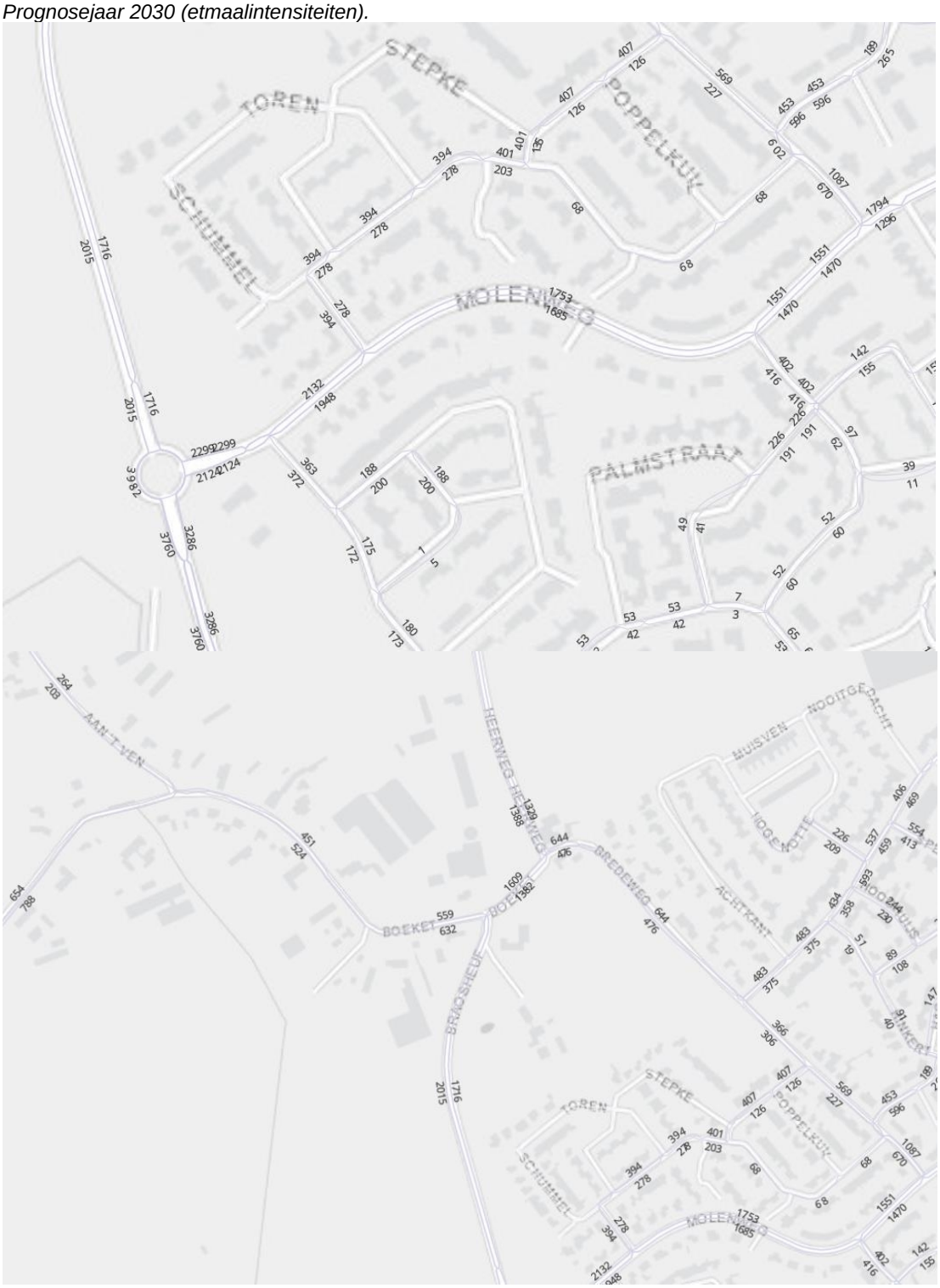
De geluidsbelasting op de bouwvlakken bedraagt ten hoogste 46 $L_{den}$ als gevolg van de gemeentewegen. Aan de standaardwaarde van de betreffende geluidbronsoort wordt voldaan. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

# Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

*Basisjaar 2018 (etmaalintensiteiten).*



*Prognosejaar 2030 (etmaalintensiteiten).*

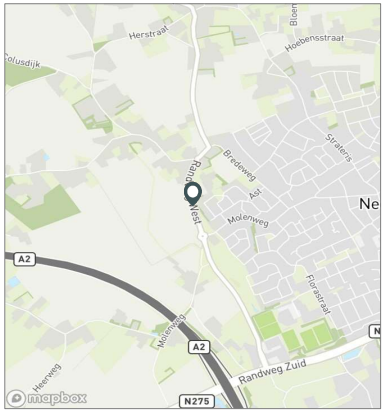


# VERKEERSTELLING
Motorvoertuigen

# Randweg West, Nederweert
Tussen Molenweg en Boeket

Meetlocatie
Randweg West
Nederweert
Tussen Molenweg en Boeket
Ri. 1 = Ri. Noord (Boeket)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Molenweg)

Meting
Meetperiode: 20 april t/m 26 april 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: Gemeente Nederweert
Uitgevoerd door: Meetel






Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

## INTENSITEITEN

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Etmaal (0-24u) | 3682 | 100% | 3324 | 100% | 1805 | 1628 | 1877 | 1696 |
| Dag (7-19u) | 2926 | 79,5% | 2645 | 79,6% | 1424 | 1281 | 1502 | 1364 |
| Avond (19-23u) | 481 | 13,1% | 441 | 13,3% | 271 | 247 | 210 | 194 |
| Nacht (23-7u) | 275 | 7,5% | 239 | 7,2% | 110 | 100 | 165 | 138 |
| Ochtendspits (7-9u) | 577 | 15,7% | 455 | 13,7% | 261 | 206 | 316 | 249 |
| Avondspits (16-18u) | 700 | 19,0% | 592 | 17,8% | 360 | 307 | 341 | 286 |

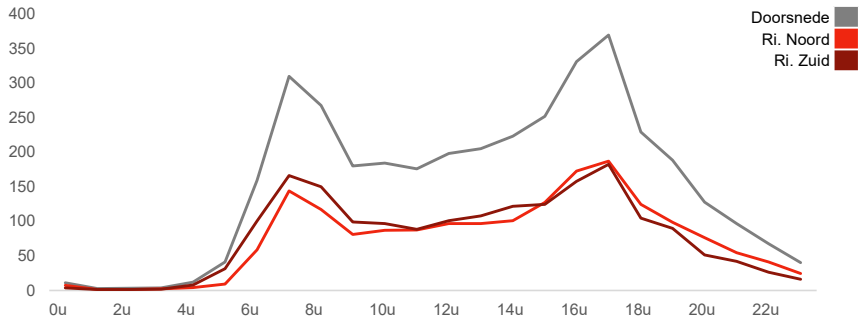
## UURCIJFERS

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| 00:00 - 01:00 | 11 | 0,3% | 16 | 0,5% | 8 | 10 | 4 | 5 |
| 01:00 - 02:00 | 3 | 0,1% | 9 | 0,3% | 1 | 5 | 1 | 4 |
| 02:00 - 03:00 | 3 | 0,1% | 5 | 0,2% | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 03:00 - 04:00 | 4 | 0,1% | 4 | 0,1% | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 04:00 - 05:00 | 12 | 0,3% | 12 | 0,4% | 4 | 5 | 8 | 7 |
| 05:00 - 06:00 | 41 | 1,1% | 33 | 1,0% | 9 | 8 | 32 | 25 |
| 06:00 - 07:00 | 159 | 4,3% | 123 | 3,7% | 59 | 46 | 101 | 77 |
| 07:00 - 08:00 | 310 | 8,4% | 238 | 7,2% | 144 | 110 | 166 | 127 |
| 08:00 - 09:00 | 267 | 7,3% | 217 | 6,5% | 117 | 95 | 150 | 122 |
| 09:00 - 10:00 | 180 | 4,9% | 172 | 5,2% | 81 | 76 | 99 | 96 |
| 10:00 - 11:00 | 184 | 5,0% | 184 | 5,5% | 87 | 88 | 97 | 96 |
| 11:00 - 12:00 | 176 | 4,8% | 180 | 5,4% | 88 | 87 | 88 | 94 |
| 12:00 - 13:00 | 198 | 5,4% | 203 | 6,1% | 97 | 95 | 101 | 108 |
| 13:00 - 14:00 | 205 | 5,6% | 208 | 6,2% | 97 | 97 | 108 | 111 |
| 14:00 - 15:00 | 223 | 6,1% | 215 | 6,5% | 101 | 101 | 122 | 114 |
| 15:00 - 16:00 | 252 | 6,8% | 231 | 7,0% | 127 | 118 | 124 | 113 |
| 16:00 - 17:00 | 331 | 9,0% | 285 | 8,6% | 173 | 151 | 158 | 134 |
| 17:00 - 18:00 | 369 | 10,0% | 307 | 9,2% | 187 | 155 | 182 | 152 |
| 18:00 - 19:00 | 229 | 6,2% | 204 | 6,1% | 125 | 107 | 105 | 97 |
| 19:00 - 20:00 | 189 | 5,1% | 170 | 5,1% | 99 | 90 | 90 | 80 |
| 20:00 - 21:00 | 128 | 3,5% | 120 | 3,6% | 77 | 70 | 51 | 50 |
| 21:00 - 22:00 | 97 | 2,6% | 89 | 2,7% | 55 | 50 | 42 | 39 |
| 22:00 - 23:00 | 68 | 1,8% | 61 | 1,8% | 41 | 36 | 27 | 25 |
| 23:00 - 24:00 | 41 | 1,1% | 37 | 1,1% | 25 | 22 | 16 | 16 |

## VOERTUIGVERDELING

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Licht (L) | 3457 | 93,9% | 3136 | 94,3% | 93,8% | 94,2% | 94,0% | 94,5% |
| Middelzwaar (M) | 82 | 2,2% | 68 | 2,0% | 2,7% | 2,4% | 1,8% | 1,6% |
| Zwaar (Z) | 143 | 3,9% | 120 | 3,6% | 3,5% | 3,3% | 4,2% | 3,9% |

## UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING




## ETMAALTOTALEN

| | Aantal voertuigen |
|---|---|
| vr 20-apr | 3677 |
| za 21-apr | 2813 |
| zo 22-apr | 2046 |
| ma 23-apr | 3551 |
| di 24-apr | 3625 |
| wo 25-apr | 3698 |
| do 26-apr | 3858 |

## SNELHEID

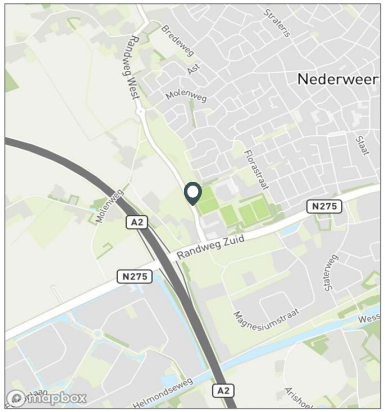
| | Doorsnede | Ri. Noord | Ri. Zuid |
|---|---|---|---|
| Gem. snelheid | 63 | 63 | 63 |
| V85 | 73 | 73 | 73 |
| < 30 km/uur | 0,3% | 0,3% | 0,2% |
| 30 - 40 km/uur | 0,9% | 0,8% | 1,1% |
| 40 - 50 km/uur | 6,6% | 5,7% | 7,4% |
| 50 - 60 km/uur | 29,3% | 28,7% | 29,9% |
| 60 - 70 km/uur | 43,1% | 45,3% | 41,0% |
| 70 - 80 km/uur | 16,1% | 15,8% | 16,4% |
| 80 - 90 km/uur | 2,9% | 2,8% | 3,1% |
| > 90 km/uur | 0,7% | 0,6% | 0,8% |

# VERKEERSTELLING
Motorvoertuigen

# Randweg West, Nederweert
Tussen Randweg Zuid (N275) en Molenweg

Meetlocatie
Randweg West
Nederweert
Tussen Randweg Zuid (N275) en Molenweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Molenweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Randweg Zuid (N275))

Meting
Meetperiode: 20 april t/m 26 april 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: Gemeente Nederweert
Uitgevoerd door: Meetel






Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

## INTENSITEITEN

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Etmaal (0-24u) | 7647 | 100% | 6969 | 100% | 3785 | 3460 | 3862 | 3509 |
| Dag (7-19u) | 5884 | 76,9% | 5362 | 76,9% | 2913 | 2642 | 2970 | 2720 |
| Avond (19-23u) | 1093 | 14,3% | 1016 | 14,6% | 632 | 583 | 460 | 433 |
| Nacht (23-7u) | 670 | 8,8% | 591 | 8,5% | 239 | 235 | 431 | 356 |
| Ochtendspits (7-9u) | 1137 | 14,9% | 904 | 13,0% | 390 | 313 | 746 | 590 |
| Avondspits (16-18u) | 1420 | 18,6% | 1217 | 17,5% | 848 | 722 | 573 | 496 |

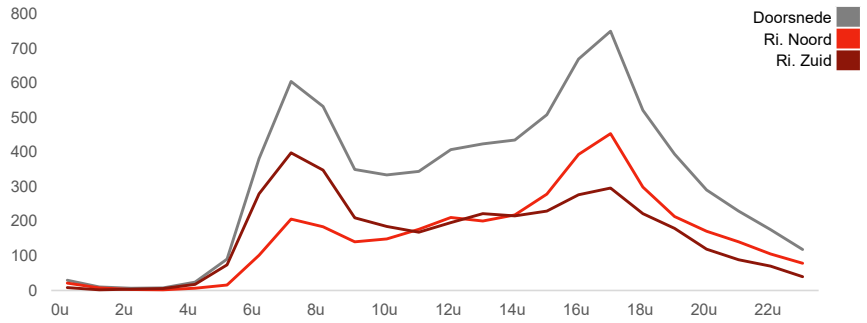
## UURCIJFERS

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| 00:00 - 01:00 | 30 | 0,4% | 45 | 0,6% | 22 | 31 | 8 | 14 |
| 01:00 - 02:00 | 10 | 0,1% | 24 | 0,3% | 8 | 16 | 2 | 8 |
| 02:00 - 03:00 | 7 | 0,1% | 12 | 0,2% | 3 | 8 | 4 | 5 |
| 03:00 - 04:00 | 8 | 0,1% | 10 | 0,1% | 2 | 3 | 6 | 6 |
| 04:00 - 05:00 | 24 | 0,3% | 23 | 0,3% | 6 | 7 | 18 | 17 |
| 05:00 - 06:00 | 91 | 1,2% | 72 | 1,0% | 16 | 15 | 74 | 58 |
| 06:00 - 07:00 | 382 | 5,0% | 292 | 4,2% | 103 | 81 | 279 | 211 |
| 07:00 - 08:00 | 605 | 7,9% | 467 | 6,7% | 206 | 162 | 398 | 305 |
| 08:00 - 09:00 | 532 | 7,0% | 436 | 6,3% | 184 | 151 | 348 | 285 |
| 09:00 - 10:00 | 351 | 4,6% | 342 | 4,9% | 141 | 135 | 210 | 207 |
| 10:00 - 11:00 | 335 | 4,4% | 344 | 4,9% | 149 | 152 | 185 | 192 |
| 11:00 - 12:00 | 345 | 4,5% | 351 | 5,0% | 176 | 177 | 168 | 174 |
| 12:00 - 13:00 | 408 | 5,3% | 415 | 6,0% | 212 | 212 | 196 | 203 |
| 13:00 - 14:00 | 424 | 5,5% | 430 | 6,2% | 201 | 200 | 223 | 230 |
| 14:00 - 15:00 | 435 | 5,7% | 431 | 6,2% | 219 | 215 | 216 | 216 |
| 15:00 - 16:00 | 509 | 6,7% | 469 | 6,7% | 279 | 258 | 230 | 211 |
| 16:00 - 17:00 | 670 | 8,8% | 579 | 8,3% | 393 | 337 | 276 | 243 |
| 17:00 - 18:00 | 751 | 9,8% | 638 | 9,2% | 454 | 385 | 296 | 253 |
| 18:00 - 19:00 | 522 | 6,8% | 460 | 6,6% | 299 | 258 | 223 | 202 |
| 19:00 - 20:00 | 395 | 5,2% | 362 | 5,2% | 214 | 196 | 180 | 166 |
| 20:00 - 21:00 | 291 | 3,8% | 276 | 4,0% | 171 | 158 | 120 | 118 |
| 21:00 - 22:00 | 230 | 3,0% | 218 | 3,1% | 141 | 133 | 89 | 86 |
| 22:00 - 23:00 | 176 | 2,3% | 160 | 2,3% | 106 | 95 | 71 | 64 |
| 23:00 - 24:00 | 119 | 1,6% | 111 | 1,6% | 79 | 73 | 40 | 38 |

## VOERTUIGVERDELING

| | Doorsnede | | | | Ri. Noord | | Ri. Zuid | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Licht (L) | 7328 | 95,8% | 6706 | 96,2% | 95,7% | 96,1% | 96,0% | 96,3% |
| Middelzwaar (M) | 151 | 2,0% | 121 | 1,7% | 2,1% | 1,8% | 1,8% | 1,6% |
| Zwaar (Z) | 167 | 2,2% | 142 | 2,0% | 2,2% | 2,0% | 2,2% | 2,0% |

## UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING




## ETMAALTOTALEN

| | Aantal voertuigen |
|---|---|
| vr 20-apr | 7678 |
| za 21-apr | 6089 |
| zo 22-apr | 4462 |
| ma 23-apr | 7210 |
| di 24-apr | 7589 |
| wo 25-apr | 7669 |
| do 26-apr | 8087 |

## SNELHEID

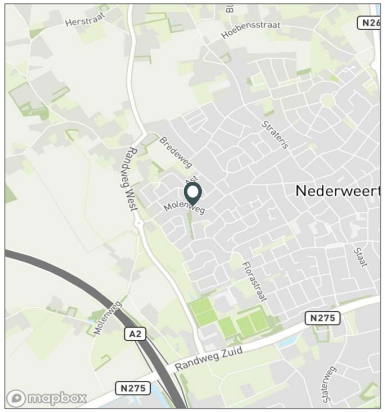
| | Doorsnede | Ri. Noord | Ri. Zuid |
|---|---|---|---|
| Gem. snelheid | 66 | 66 | 67 |
| V85 | 77 | 76 | 78 |
| < 40 km/uur | 0,3% | 0,3% | 0,4% |
| 40 - 50 km/uur | 2,5% | 2,6% | 2,4% |
| 50 - 60 km/uur | 19,6% | 21,4% | 17,8% |
| 60 - 70 km/uur | 45,6% | 48,3% | 43,0% |
| 70 - 80 km/uur | 25,3% | 22,2% | 28,4% |
| 80 - 90 km/uur | 5,1% | 4,1% | 6,1% |
| 90 - 100 km/uur | 1,1% | 0,8% | 1,4% |
| > 100 km/uur | 0,4% | 0,3% | 0,5% |

# VERKEERSTELLING
Motorvoertuigen

# Molenweg, Nederweert
Tussen Jasmijnstraat en Randweg West

Meetlocatie
Molenweg
Nederweert
Tussen Jasmijnstraat en Randweg West
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Randweg West)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Jasmijnstraat)

Meting
Meetperiode: 20 april t/m 26 april 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: Gemeente Nederweert
Uitgevoerd door: Meetel






Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

## INTENSITEITEN

| | Doorsnede | | | | Ri. Noordwest | | Ri. Zuidoost | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Etmaal (0-24u) | 3463 | 100% | 3230 | 100% | 1741 | 1621 | 1722 | 1609 |
| Dag (7-19u) | 2693 | 77,8% | 2528 | 78,3% | 1343 | 1270 | 1351 | 1258 |
| Avond (19-23u) | 524 | 15,1% | 483 | 15,0% | 233 | 216 | 291 | 267 |
| Nacht (23-7u) | 245 | 7,1% | 219 | 6,8% | 165 | 134 | 80 | 84 |
| Ochtendspits (7-9u) | 459 | 13,3% | 369 | 11,4% | 313 | 249 | 146 | 120 |
| Avondspits (16-18u) | 595 | 17,2% | 527 | 16,3% | 230 | 210 | 364 | 318 |

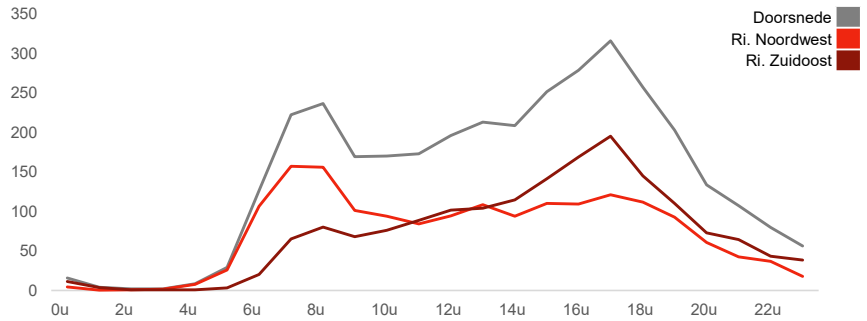
## UURCIJFERS

| | Doorsnede | | | | Ri. Noordwest | | Ri. Zuidoost | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| 00:00 - 01:00 | 16 | 0,5% | 23 | 0,7% | 4 | 6 | 11 | 16 |
| 01:00 - 02:00 | 4 | 0,1% | 9 | 0,3% | 0 | 2 | 4 | 7 |
| 02:00 - 03:00 | 2 | 0,1% | 5 | 0,1% | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 03:00 - 04:00 | 2 | 0,1% | 4 | 0,1% | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 04:00 - 05:00 | 9 | 0,3% | 8 | 0,2% | 8 | 7 | 1 | 1 |
| 05:00 - 06:00 | 29 | 0,8% | 23 | 0,7% | 26 | 20 | 3 | 3 |
| 06:00 - 07:00 | 127 | 3,7% | 95 | 2,9% | 106 | 79 | 20 | 16 |
| 07:00 - 08:00 | 223 | 6,4% | 174 | 5,4% | 157 | 122 | 65 | 52 |
| 08:00 - 09:00 | 236 | 6,8% | 195 | 6,0% | 156 | 127 | 80 | 68 |
| 09:00 - 10:00 | 169 | 4,9% | 173 | 5,4% | 101 | 102 | 68 | 71 |
| 10:00 - 11:00 | 170 | 4,9% | 183 | 5,7% | 94 | 103 | 76 | 80 |
| 11:00 - 12:00 | 173 | 5,0% | 178 | 5,5% | 84 | 87 | 89 | 91 |
| 12:00 - 13:00 | 196 | 5,7% | 203 | 6,3% | 95 | 101 | 102 | 102 |
| 13:00 - 14:00 | 213 | 6,2% | 221 | 6,8% | 109 | 115 | 104 | 105 |
| 14:00 - 15:00 | 209 | 6,0% | 209 | 6,5% | 94 | 97 | 115 | 112 |
| 15:00 - 16:00 | 252 | 7,3% | 237 | 7,3% | 110 | 107 | 141 | 131 |
| 16:00 - 17:00 | 279 | 8,0% | 248 | 7,7% | 109 | 102 | 169 | 146 |
| 17:00 - 18:00 | 316 | 9,1% | 279 | 8,7% | 121 | 108 | 195 | 172 |
| 18:00 - 19:00 | 257 | 7,4% | 228 | 7,1% | 112 | 100 | 145 | 128 |
| 19:00 - 20:00 | 203 | 5,9% | 182 | 5,6% | 93 | 85 | 110 | 96 |
| 20:00 - 21:00 | 134 | 3,9% | 127 | 3,9% | 61 | 58 | 73 | 69 |
| 21:00 - 22:00 | 107 | 3,1% | 101 | 3,1% | 43 | 40 | 65 | 61 |
| 22:00 - 23:00 | 80 | 2,3% | 73 | 2,3% | 37 | 32 | 43 | 41 |
| 23:00 - 24:00 | 56 | 1,6% | 52 | 1,6% | 18 | 16 | 38 | 36 |

## VOERTUIGVERDELING

| | Doorsnede | | | | Ri. Noordwest | | Ri. Zuidoost | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Licht (L) | 3364 | 97,2% | 3150 | 97,5% | 96,7% | 97,1% | 97,6% | 97,9% |
| Middelzwaar (M) | 57 | 1,7% | 45 | 1,4% | 1,7% | 1,5% | 1,6% | 1,3% |
| Zwaar (Z) | 41 | 1,2% | 35 | 1,1% | 1,6% | 1,4% | 0,8% | 0,7% |

## UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING




## ETMAALTOTALEN

| | Aantal voertuigen |
|---|---|
| vr 20-apr | 3486 |
| za 21-apr | 2974 |
| zo 22-apr | 2319 |
| ma 23-apr | 3223 |
| di 24-apr | 3431 |
| wo 25-apr | 3502 |
| do 26-apr | 3673 |

## SNELHEID

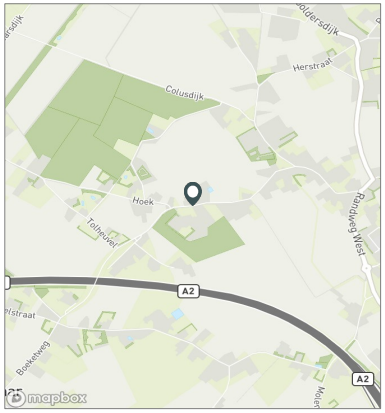
| | Doorsnede | Ri. Noordwest | Ri. Zuidoost |
|---|---|---|---|
| Gem. snelheid | 42 | 43 | 41 |
| V85 | 49 | 50 | 48 |
| < 20 km/uur | 0,7% | 0,8% | 0,6% |
| 20 - 30 km/uur | 3,5% | 3,0% | 4,1% |
| 30 - 40 km/uur | 30,6% | 24,4% | 36,9% |
| 40 - 50 km/uur | 56,3% | 59,5% | 53,0% |
| 50 - 60 km/uur | 8,4% | 11,8% | 5,1% |
| 60 - 70 km/uur | 0,4% | 0,5% | 0,2% |
| 70 - 80 km/uur | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| > 80 km/uur | 0,0% | 0,0% | 0,0% |

# VERKEERSTELLING
Motorvoertuigen

# HEIJSTERSTRAAT, NEDERWEERT
Tussen Hoek en Boeket

Meetlocatie
Heijsterstraat
Nederweert
Tussen Hoek en Boeket
Ri. 1 = Ri. Oost (Boeket)
Ri. 2 = Ri. West (Hoek)

Meting
Meetperiode: 9 mei t/m 3 juni 2019
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Gemeente Nederweert
Uitgevoerd door: Meetel






Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

## INTENSITEITEN

| | Doorsnede | | | | Ri. Oost | | Ri. West | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Etmaal (0-24u) | 1133 | 100% | 1060 | 100% | 586 | 545 | 546 | 515 |
| Dag (7-19u) | 882 | 77,9% | 826 | 78,0% | 454 | 423 | 428 | 403 |
| Avond (19-23u) | 175 | 15,5% | 163 | 15,4% | 87 | 81 | 88 | 82 |
| Nacht (23-7u) | 75 | 6,6% | 70 | 6,6% | 44 | 41 | 30 | 30 |
| Ochtendspits (7-9u) | 160 | 14,2% | 127 | 12,0% | 94 | 73 | 67 | 54 |
| Avondspits (16-18u) | 220 | 19,4% | 195 | 18,4% | 106 | 95 | 114 | 100 |

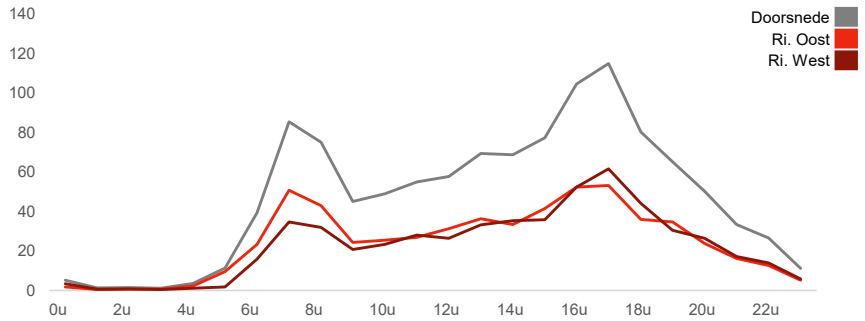
## UURCIJFERS

| | Doorsnede | | | | Ri. Oost | | Ri. West | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| 00:00 - 01:00 | 5 | 0,5% | 8 | 0,8% | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01:00 - 02:00 | 1 | 0,1% | 3 | 0,3% | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 02:00 - 03:00 | 2 | 0,1% | 2 | 0,2% | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 03:00 - 04:00 | 1 | 0,1% | 1 | 0,1% | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 04:00 - 05:00 | 4 | 0,3% | 3 | 0,3% | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 05:00 - 06:00 | 11 | 1,0% | 9 | 0,9% | 10 | 8 | 2 | 2 |
| 06:00 - 07:00 | 39 | 3,5% | 31 | 2,9% | 23 | 18 | 16 | 13 |
| 07:00 - 08:00 | 85 | 7,5% | 66 | 6,2% | 51 | 39 | 35 | 27 |
| 08:00 - 09:00 | 75 | 6,6% | 61 | 5,8% | 43 | 34 | 32 | 27 |
| 09:00 - 10:00 | 45 | 4,0% | 45 | 4,3% | 24 | 24 | 21 | 21 |
| 10:00 - 11:00 | 49 | 4,3% | 53 | 5,0% | 26 | 27 | 23 | 26 |
| 11:00 - 12:00 | 55 | 4,9% | 58 | 5,5% | 27 | 29 | 28 | 29 |
| 12:00 - 13:00 | 58 | 5,1% | 61 | 5,8% | 31 | 33 | 26 | 29 |
| 13:00 - 14:00 | 69 | 6,1% | 72 | 6,8% | 36 | 38 | 33 | 35 |
| 14:00 - 15:00 | 69 | 6,1% | 70 | 6,6% | 33 | 35 | 35 | 35 |
| 15:00 - 16:00 | 77 | 6,8% | 73 | 6,9% | 42 | 38 | 36 | 35 |
| 16:00 - 17:00 | 105 | 9,2% | 94 | 8,9% | 52 | 47 | 52 | 47 |
| 17:00 - 18:00 | 115 | 10,1% | 101 | 9,5% | 53 | 47 | 62 | 53 |
| 18:00 - 19:00 | 80 | 7,1% | 71 | 6,7% | 36 | 33 | 44 | 38 |
| 19:00 - 20:00 | 65 | 5,8% | 60 | 5,6% | 35 | 31 | 30 | 29 |
| 20:00 - 21:00 | 50 | 4,4% | 49 | 4,6% | 24 | 23 | 26 | 26 |
| 21:00 - 22:00 | 33 | 2,9% | 31 | 2,9% | 16 | 15 | 17 | 16 |
| 22:00 - 23:00 | 27 | 2,4% | 24 | 2,3% | 13 | 12 | 14 | 12 |
| 23:00 - 24:00 | 11 | 1,0% | 12 | 1,1% | 5 | 6 | 6 | 6 |

## VOERTUIGVERDELING

| | Doorsnede | | | | Ri. Oost | | Ri. West | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Werkdag | | Weekdag | | Werkdag | Weekdag | Werkdag | Weekdag |
| Licht (L) | 1071 | 94,6% | 1008 | 95,1% | 94,6% | 95,2% | 94,6% | 95,1% |
| Middelzwaar (M) | 26 | 2,3% | 22 | 2,1% | 2,2% | 2,0% | 2,5% | 2,2% |
| Zwaar (Z) | 35 | 3,1% | 29 | 2,8% | 3,2% | 2,8% | 3,0% | 2,7% |

## UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING




## ETMAALTOTALEN

| | Aantal voertuigen |
|---|---|
| vr 10-mei | 1078 |
| za 11-mei | 1082 |
| zo 12-mei | 812 |
| ma 13-mei | 1084 |
| di 14-mei | 1175 |
| wo 15-mei | 1154 |
| do 16-mei | 1117 |
| vr 17-mei | 1086 |
| za 18-mei | 1064 |
| zo 19-mei | 725 |
| ma 20-mei | 1052 |
| di 21-mei | 1102 |
| wo 22-mei | 1142 |
| do 23-mei | 1193 |
| vr 24-mei | 1141 |
| za 25-mei | 855 |
| zo 26-mei | 739 |
| ma 27-mei | 1158 |
| di 28-mei | 1138 |
| wo 29-mei | 1242 |
| do 30-mei | 648 |
| vr 31-mei | 987 |
| za 1-jun | 971 |
| zo 2-jun | 772 |

## SNELHEID

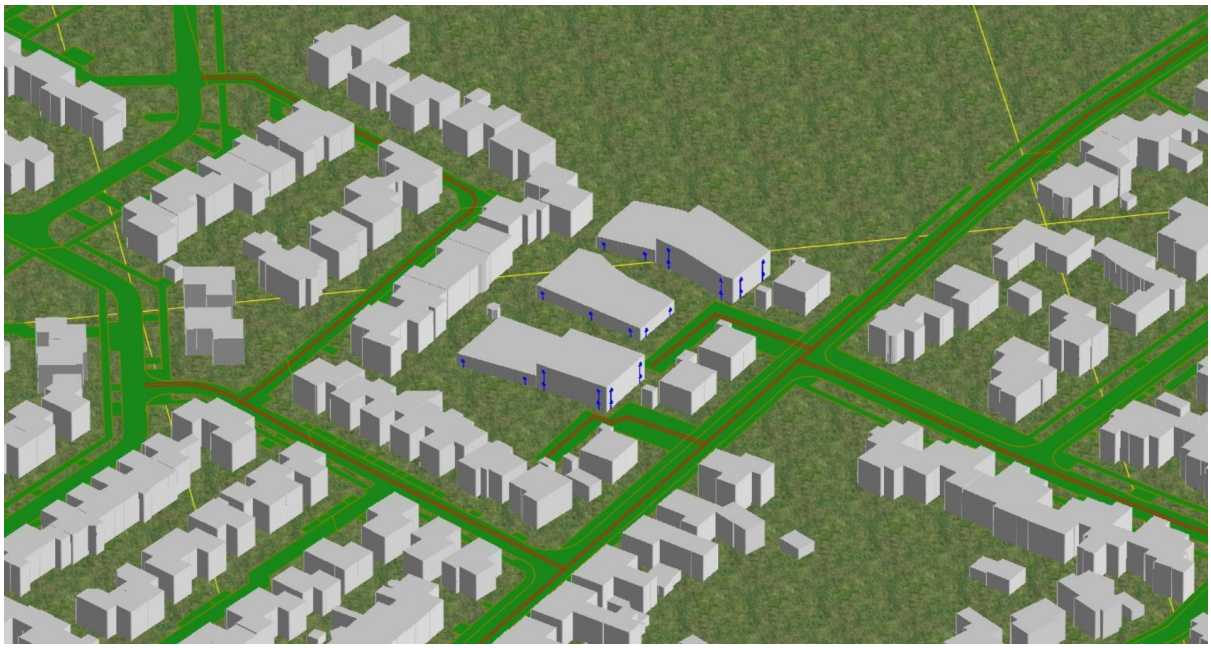
| | Doorsnede | Ri. Oost | Ri. West |
|---|---|---|---|
| Gem. snelheid | 58 | 57 | 58 |
| V85 | 70 | 70 | 71 |
| < 30 km/u | 2,7% | 2,5% | 3% |
| 30 - 40 km/u | 5,4% | 6,5% | 4,2% |
| 40 - 50 km/u | 16,4% | 17,2% | 15,5% |
| 50 - 60 km/u | 32% | 31,9% | 32% |
| 60 - 70 km/u | 28,2% | 27,5% | 28,8% |
| 70 - 80 km/u | 11,8% | 11,4% | 12,3% |
| 80 - 90 km/u | 2,7% | 2,6% | 2,9% |
| > 90 km/u | 0,8% | 0,4% | 1,2% |

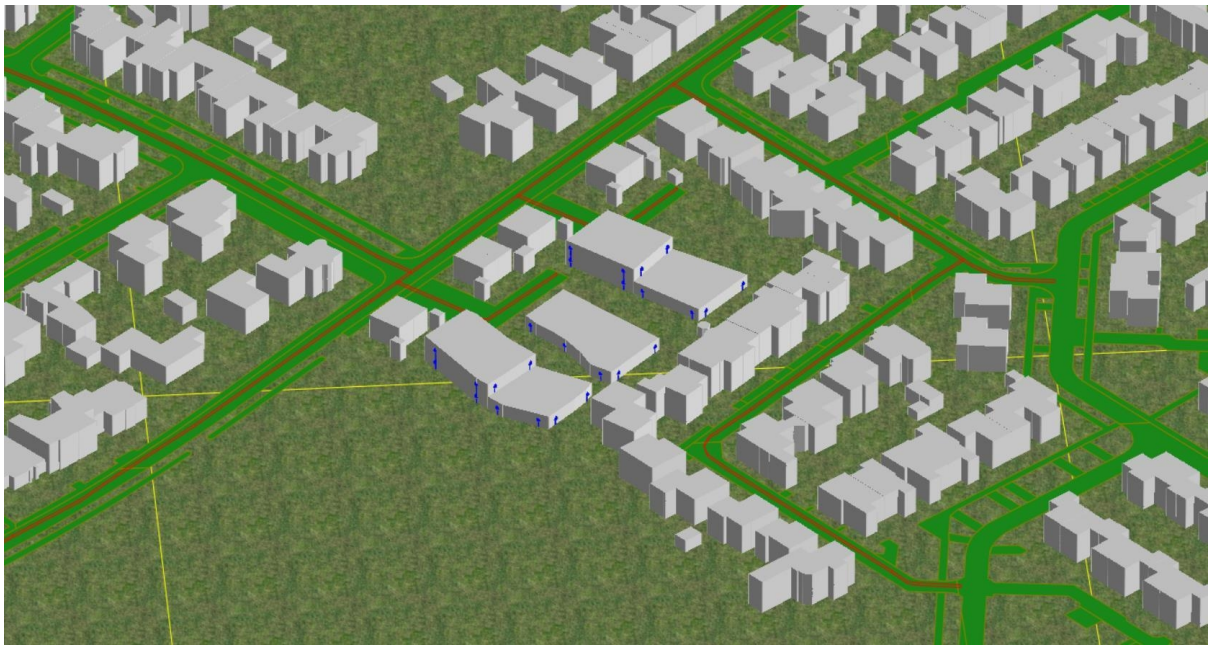
# Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie) |
| Verantwoordelijke | |
| Rekenmethode | #2\|Wegverkeerslawaai\|Omgevingswet, wegverkeer\| |
| | |
| Aangemaakt door | op 3-4-2024 |
| Laatst ingezien door | op 11-4-2024 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2023.3 |
| | |
| Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| Samengestelde periode | Lden |
| Waarde | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Rekenoptimalisatie aan | Ja |
| Zoekafstand [m] | 5000 |
| Aandachtsgebied | 5000 |
| Max.refl.afstand | -- |
| Standaard bodemfactor | 0,60 |
| Openingshoek | 2 |
| Max.refl.diepte | 1 |
| Geometrische uitbreiding | Volledige 3D analyse |
| Luchtdemping | Conform standaard |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie | Ja |
| Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde | Nee |
| Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee |

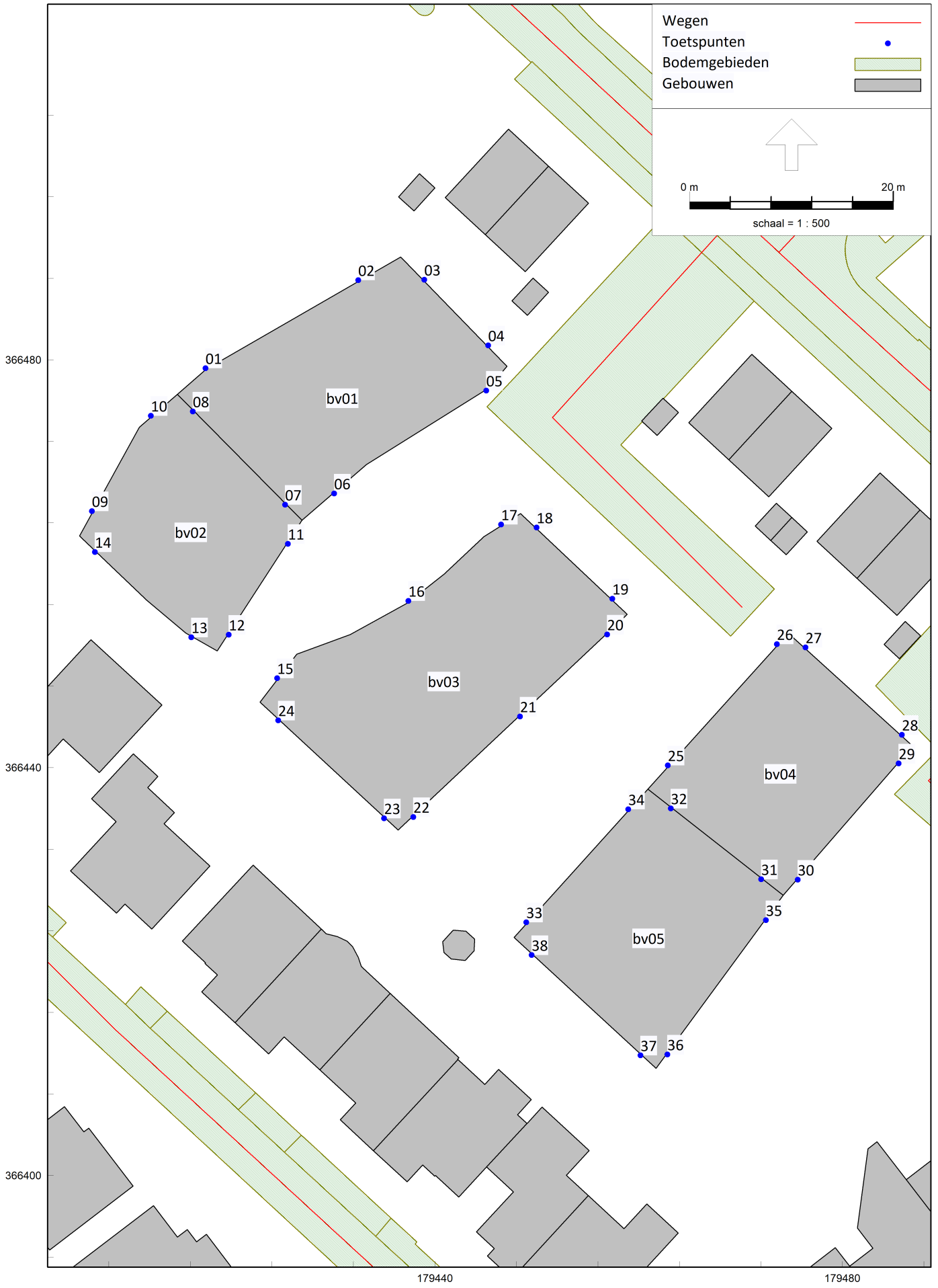
Commentaar



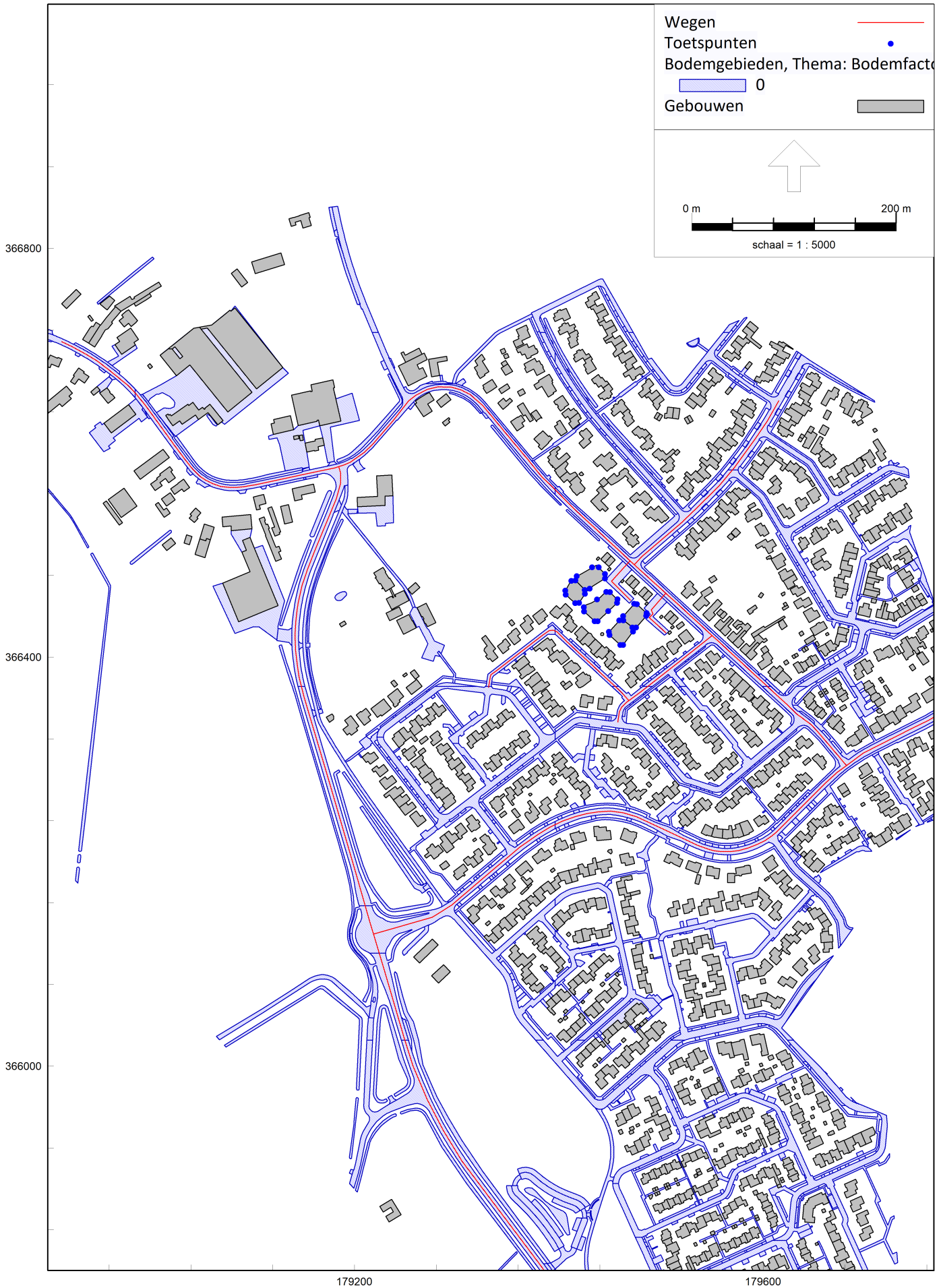




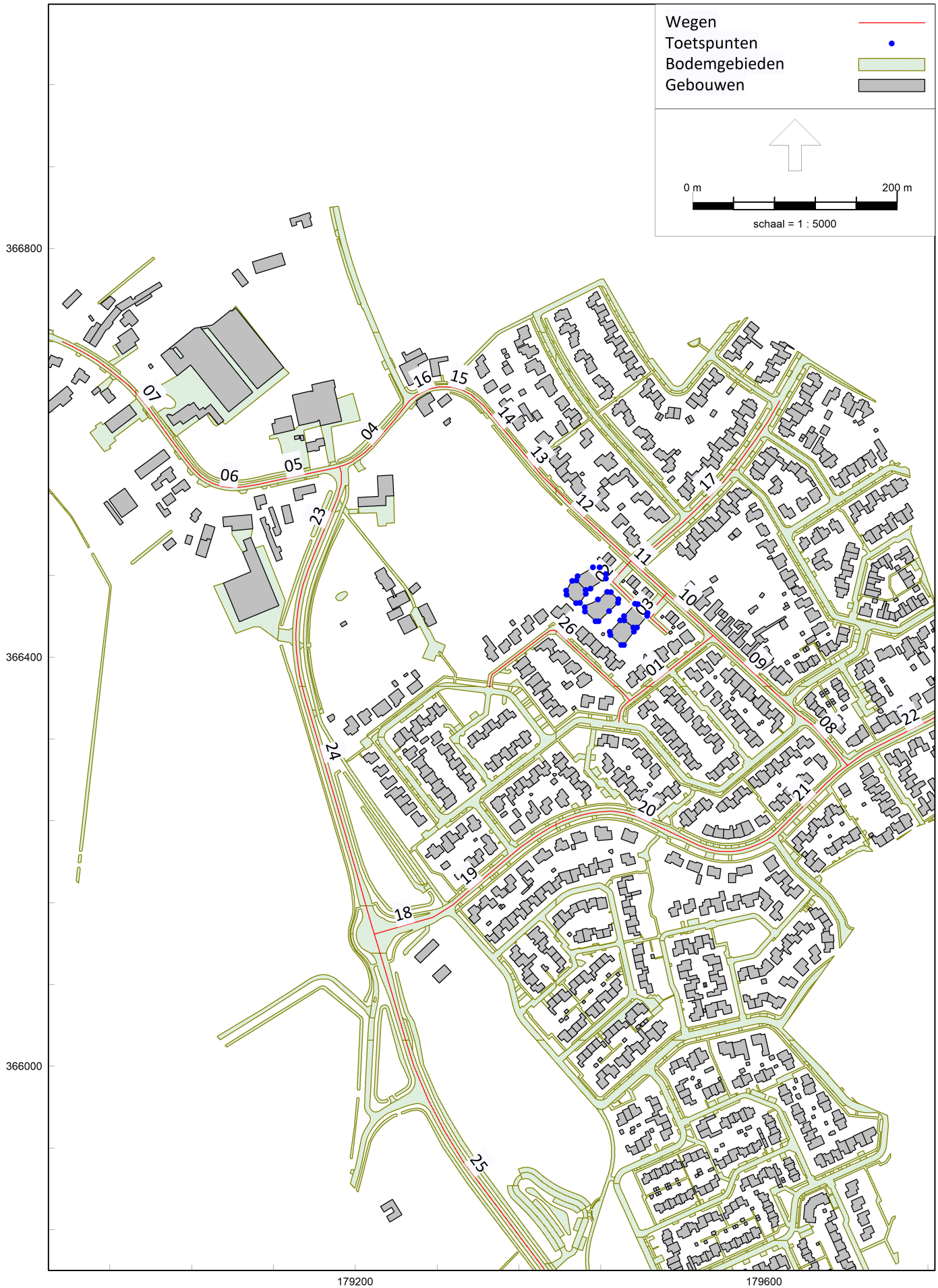
realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)



realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)



realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)




Omgevingswet, wegverkeer, [Bredeweg - realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Econsultancy

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Groep | Type | Cpl | Cpl_W | Hbron | Wegdek | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Ast | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 02 | binnenplanse weg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 03 | binnenplanse weg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 04 | Boeket | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 05 | Boeket | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 06 | Boeket | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 07 | Boeket | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 08 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 09 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 10 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 11 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 12 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 13 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 14 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 15 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 16 | Bredeweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 17 | Kerneel | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 18 | Molenweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 19 | Molenweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 20 | Molenweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 21 | Molenweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 22 | Molenweg | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 23 | Randweg West | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 24 | Randweg West | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 25 | Randweg West | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 26 | Stepke | -- | Verdeling | False | 1,5 | 0,75 | W13 | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 558,61 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 36,76 | 14,12 | 3,75 | 1,99 | 0,36 | 0,13 | 0,35 | 0,04 |
| 02 | 118,40 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 7,79 | 2,99 | 0,80 | 0,42 | 0,08 | 0,03 | 0,07 | 0,01 |
| 03 | 118,40 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 7,79 | 2,99 | 0,80 | 0,42 | 0,08 | 0,03 | 0,07 | 0,01 |
| 04 | 2962,23 | 6,50 | 3,85 | 0,83 | 95,10 | 95,10 | 95,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 183,11 | 108,46 | 23,38 | 4,04 | 2,39 | 0,52 | 5,39 | 3,19 |
| 05 | 1216,74 | 6,50 | 3,85 | 0,83 | 95,10 | 95,10 | 95,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 75,21 | 44,55 | 9,60 | 1,66 | 0,98 | 0,21 | 2,21 | 1,31 |
| 06 | 1216,74 | 6,50 | 3,85 | 0,83 | 95,10 | 95,10 | 95,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 75,21 | 44,55 | 9,60 | 1,66 | 0,98 | 0,21 | 2,21 | 1,31 |
| 07 | 1005,10 | 6,50 | 3,85 | 0,83 | 95,10 | 95,10 | 95,10 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 62,13 | 36,80 | 7,93 | 1,37 | 0,81 | 0,18 | 1,83 | 1,08 |
| 08 | 1801,39 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 118,53 | 45,52 | 12,11 | 6,43 | 1,17 | 0,43 | 1,13 | 0,14 |
| 09 | 876,78 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 57,69 | 22,16 | 5,89 | 3,13 | 0,57 | 0,21 | 0,55 | 0,07 |
| 10 | 714,89 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 47,04 | 18,07 | 4,80 | 2,55 | 0,46 | 0,17 | 0,45 | 0,06 |
| 11 | 714,89 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 47,04 | 18,07 | 4,80 | 2,55 | 0,46 | 0,17 | 0,45 | 0,06 |
| 12 | 1344,21 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 88,45 | 33,97 | 9,03 | 4,80 | 0,87 | 0,32 | 0,85 | 0,10 |
| 13 | 1344,21 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 88,45 | 33,97 | 9,03 | 4,80 | 0,87 | 0,32 | 0,85 | 0,10 |
| 14 | 1344,21 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 88,45 | 33,97 | 9,03 | 4,80 | 0,87 | 0,32 | 0,85 | 0,10 |
| 15 | 1344,21 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 88,45 | 33,97 | 9,03 | 4,80 | 0,87 | 0,32 | 0,85 | 0,10 |
| 16 | 1344,21 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 88,45 | 33,97 | 9,03 | 4,80 | 0,87 | 0,32 | 0,85 | 0,10 |
| 17 | 808,09 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 53,17 | 20,42 | 5,43 | 2,88 | 0,53 | 0,19 | 0,51 | 0,06 |
| 18 | 4499,93 | 6,53 | 3,75 | 0,85 | 97,50 | 97,50 | 97,50 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 286,50 | 164,53 | 37,29 | 4,11 | 2,36 | 0,54 | 3,23 | 1,86 |
| 19 | 4040,77 | 6,53 | 3,75 | 0,85 | 97,50 | 97,50 | 97,50 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 257,27 | 147,74 | 33,49 | 3,69 | 2,12 | 0,48 | 2,90 | 1,67 |
| 20 | 3451,44 | 6,53 | 3,75 | 0,85 | 97,50 | 97,50 | 97,50 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 219,74 | 126,19 | 28,60 | 3,16 | 1,81 | 0,41 | 2,48 | 1,42 |
| 21 | 3024,34 | 6,53 | 3,75 | 0,85 | 97,50 | 97,50 | 97,50 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 192,55 | 110,58 | 25,06 | 2,76 | 1,59 | 0,36 | 2,17 | 1,25 |
| 22 | 3084,35 | 6,53 | 3,75 | 0,85 | 97,50 | 97,50 | 97,50 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 196,37 | 112,77 | 25,56 | 2,82 | 1,62 | 0,37 | 2,22 | 1,27 |
| 23 | 3709,91 | 6,63 | 3,33 | 0,90 | 94,35 | 94,35 | 94,35 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 232,07 | 116,56 | 31,50 | 4,92 | 2,47 | 0,67 | 8,85 | 4,45 |
| 24 | 3709,91 | 6,63 | 3,33 | 0,90 | 94,35 | 94,35 | 94,35 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 232,07 | 116,56 | 31,50 | 4,92 | 2,47 | 0,67 | 8,85 | 4,45 |
| 25 | 6871,66 | 6,41 | 3,65 | 1,06 | 96,20 | 96,20 | 96,20 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 423,74 | 241,28 | 70,07 | 7,49 | 4,26 | 1,24 | 8,81 | 5,02 |
| 26 | 558,61 | 7,00 | 2,60 | 0,70 | 94,00 | 97,20 | 96,00 | 5,10 | 2,50 | 3,40 | 0,90 | 0,30 | 0,60 | 36,76 | 14,12 | 3,75 | 1,99 | 0,36 | 0,13 | 0,35 | 0,04 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | ZV(N) |
|---|---|
| 01 | 0,02 |
| 02 | -- |
| 03 | -- |
| 04 | 0,69 |
| 05 | 0,28 |
| 06 | 0,28 |
| 07 | 0,23 |
| 08 | 0,08 |
| 09 | 0,04 |
| 10 | 0,03 |
| 11 | 0,03 |
| 12 | 0,06 |
| 13 | 0,06 |
| 14 | 0,06 |
| 15 | 0,06 |
| 16 | 0,06 |
| 17 | 0,03 |
| 18 | 0,42 |
| 19 | 0,38 |
| 20 | 0,32 |
| 21 | 0,28 |
| 22 | 0,29 |
| 23 | 1,20 |
| 24 | 1,20 |
| 25 | 1,46 |
| 26 | 0,02 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | fietspad | | | | 0,00 |
| | fietspad | | | | 0,00 |
| | fietspad | | | | 0,00 |
| | rijbaan regionale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan regionale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan regionale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | voetgangersgebied | | | | 0,00 |
| | voetgangersgebied | | | | 0,00 |
| | voetgangersgebied | | | | 0,00 |
| | voetgangersgebied | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Namespace | LokaalID | Versie | Bf |
|---|---|---|---|---|---|
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | parkeervlak | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | fietspad | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | inrit | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | rijbaan lokale weg | | | | 0,00 |
| | voetpad | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14169092 | -- | 1006 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179589,71 | 365733,82 | 7,95 | 7,95 | 13 | 45,27 | 100,28 | 1,01 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169664 | -- | 1007 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179585,14 | 365827,68 | 8,43 | 8,43 | 8 | 31,16 | 47,37 | 1,27 | 9,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169084 | -- | 1008 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179587,18 | 365761,80 | 8,32 | 8,32 | 10 | 37,25 | 66,79 | 1,34 | 6,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169666 | -- | 1009 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179589,98 | 365831,27 | 8,20 | 8,20 | 11 | 40,89 | 82,11 | 1,26 | 6,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169654 | -- | 1010 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179587,26 | 365798,63 | 7,87 | 7,87 | 9 | 44,58 | 107,58 | 0,30 | 9,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169087 | -- | 1011 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179589,71 | 365733,82 | 8,30 | 8,30 | 8 | 41,46 | 75,83 | 2,17 | 9,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169086 | -- | 1012 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179599,46 | 365763,61 | 8,44 | 8,44 | 8 | 31,15 | 47,34 | 1,33 | 9,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164901 | -- | 1013 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179592,41 | 365850,93 | 2,49 | 2,49 | 4 | 11,62 | 8,33 | 2,57 | 3,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164900 | -- | 1014 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179595,36 | 365852,26 | 2,49 | 2,49 | 4 | 11,62 | 8,33 | 2,57 | 3,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169653 | -- | 1015 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179608,49 | 365796,20 | 7,77 | 7,77 | 13 | 48,24 | 99,82 | 0,03 | 9,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169076 | -- | 1016 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179596,08 | 365742,22 | 7,99 | 7,99 | 12 | 53,52 | 108,47 | 0,34 | 9,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169648 | -- | 1017 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179613,11 | 365853,78 | 8,33 | 8,33 | 8 | 31,40 | 48,96 | 1,21 | 9,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165675 | -- | 1018 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179608,49 | 365796,20 | 7,23 | 7,23 | 24 | 50,71 | 115,75 | 0,03 | 11,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169650 | -- | 1019 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179606,66 | 365844,34 | 8,23 | 8,23 | 12 | 39,84 | 67,33 | 1,22 | 9,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169075 | -- | 1020 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179616,55 | 365741,35 | 8,19 | 8,19 | 9 | 46,49 | 84,59 | 2,25 | 9,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169655 | -- | 1021 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179625,52 | 365802,52 | 7,21 | 7,21 | 10 | 50,98 | 112,09 | 0,13 | 11,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169077 | -- | 1022 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179612,78 | 365749,82 | 8,29 | 8,29 | 8 | 41,13 | 73,77 | 2,28 | 9,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169080 | -- | 1023 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179638,00 | 365745,28 | 8,59 | 8,59 | 7 | 42,22 | 96,58 | 2,98 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169646 | -- | 1024 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179639,73 | 365831,77 | 8,32 | 8,32 | 10 | 37,49 | 68,49 | 1,22 | 7,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169081 | -- | 1025 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179634,20 | 365753,58 | 8,62 | 8,62 | 9 | 43,47 | 75,35 | 3,08 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169647 | -- | 1026 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179635,79 | 365820,10 | 8,48 | 8,48 | 8 | 31,46 | 48,85 | 1,29 | 9,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169082 | -- | 1027 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179654,36 | 365752,74 | 8,73 | 8,73 | 7 | 36,26 | 61,99 | 3,08 | 9,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169083 | -- | 1028 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,55 | 365761,07 | 8,72 | 8,72 | 8 | 36,38 | 61,42 | 0,27 | 9,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169645 | -- | 1029 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,00 | 365847,44 | 8,34 | 8,34 | 8 | 39,11 | 85,79 | 2,21 | 10,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169644 | -- | 1030 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179667,48 | 365827,35 | 8,34 | 8,34 | 7 | 38,56 | 84,11 | 1,10 | 9,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164794 | -- | 1031 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,40 | 365798,18 | 2,55 | 2,55 | 4 | 11,07 | 7,56 | 2,45 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169642 | -- | 1032 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179671,57 | 365818,32 | 8,27 | 8,27 | 7 | 38,53 | 88,37 | 1,08 | 9,91 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169641 | -- | 1033 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179671,57 | 365818,32 | 8,11 | 8,11 | 10 | 47,14 | 113,99 | 1,08 | 8,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169643 | -- | 1034 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179679,60 | 365800,19 | 8,02 | 8,02 | 11 | 43,64 | 90,77 | 0,64 | 10,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169790 | -- | 1035 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179699,61 | 365783,46 | 8,68 | 8,68 | 9 | 43,50 | 75,49 | 1,64 | 9,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169791 | -- | 1036 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179696,71 | 365768,11 | 8,70 | 8,70 | 8 | 43,56 | 75,44 | 3,36 | 9,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169792 | -- | 1037 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179683,24 | 365776,02 | 8,74 | 8,74 | 8 | 43,54 | 75,45 | 3,34 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170619 | -- | 1038 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179609,24 | 365789,40 | 2,60 | 2,60 | 4 | 17,64 | 16,99 | 2,84 | 5,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170620 | -- | 1039 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,87 | 365789,23 | 2,53 | 2,53 | 4 | 13,70 | 11,39 | 2,84 | 4,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14173823 | -- | 1040 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179702,83 | 365831,38 | 7,44 | 7,44 | 10 | 48,49 | 113,55 | 1,16 | 9,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169108 | -- | 1044 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,91 | 365760,17 | 7,84 | 7,84 | 16 | 42,86 | 76,71 | 0,05 | 5,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169109 | -- | 1045 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,42 | 365750,30 | 7,57 | 7,57 | 18 | 42,60 | 75,72 | 0,04 | 5,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169103 | -- | 1046 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,42 | 365750,30 | 7,68 | 7,68 | 15 | 42,79 | 87,94 | 0,08 | 5,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164902 | -- | 1047 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179530,59 | 365799,81 | 2,43 | 2,43 | 4 | 24,25 | 29,09 | 3,25 | 8,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169102 | -- | 1048 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179533,67 | 365740,83 | 7,85 | 7,85 | 14 | 42,49 | 76,67 | 0,17 | 5,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169101 | -- | 1049 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179528,04 | 365731,92 | 7,75 | 7,75 | 15 | 46,19 | 107,58 | 0,14 | 8,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169098 | -- | 1050 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179533,59 | 365724,63 | 7,66 | 7,66 | 22 | 55,61 | 137,98 | 0,12 | 5,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169104 | -- | 1051 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,50 | 365784,24 | 8,14 | 8,14 | 11 | 44,11 | 99,53 | 0,12 | 11,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169668 | -- | 1052 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,76 | 365846,86 | 8,18 | 8,18 | 6 | 29,23 | 53,13 | 0,34 | 7,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169106 | -- | 1053 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,50 | 365784,24 | 7,91 | 7,91 | 13 | 53,14 | 122,10 | 0,12 | 11,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169093 | -- | 1054 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179546,35 | 365756,47 | 8,10 | 8,10 | 9 | 47,39 | 92,12 | 0,26 | 10,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169667 | -- | 1055 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179549,58 | 365849,55 | 7,99 | 7,99 | 11 | 41,65 | 70,23 | 0,34 | 6,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169107 | -- | 1056 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179553,98 | 365783,47 | 8,25 | 8,25 | 10 | 41,77 | 77,26 | 0,05 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169091 | -- | 1057 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179566,75 | 365717,86 | 8,06 | 8,06 | 12 | 39,75 | 78,51 | 0,83 | 9,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169094 | -- | 1058 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,59 | 365755,48 | 8,73 | 8,73 | 8 | 41,57 | 80,24 | 2,26 | 9,38 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14169661 | -- | 1059 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,89 | 365825,39 | 8,33 | 8,33 | 10 | 37,10 | 66,02 | 1,31 | 6,83 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169088 | -- | 1060 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179563,03 | 365726,08 | 7,78 | 7,78 | 12 | 45,05 | 100,09 | 0,99 | 9,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169096 | -- | 1061 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179567,20 | 365754,21 | 8,24 | 8,24 | 8 | 41,59 | 95,15 | 3,00 | 8,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169660 | -- | 1062 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179570,42 | 365831,58 | 8,40 | 8,40 | 8 | 31,10 | 46,72 | 1,34 | 9,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169662 | -- | 1063 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179574,41 | 365822,80 | 8,39 | 8,39 | 8 | 31,11 | 47,02 | 1,31 | 9,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169089 | -- | 1064 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179572,36 | 365727,43 | 7,90 | 7,90 | 12 | 45,28 | 100,03 | 1,00 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169085 | -- | 1065 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179573,66 | 365762,17 | 8,33 | 8,33 | 11 | 44,20 | 83,31 | 1,12 | 8,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169663 | -- | 1066 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,24 | 365826,42 | 8,39 | 8,39 | 8 | 31,11 | 47,21 | 1,30 | 9,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169669 | -- | 1067 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179562,72 | 365857,03 | 7,99 | 7,99 | 11 | 41,88 | 71,74 | 0,25 | 6,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169778 | -- | 1068 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179515,08 | 365815,61 | 8,11 | 8,11 | 14 | 49,24 | 92,05 | 0,14 | 11,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169779 | -- | 1069 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179510,65 | 365816,72 | 8,04 | 8,04 | 13 | 42,43 | 93,15 | 0,10 | 8,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169780 | -- | 1070 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179515,91 | 365802,83 | 8,32 | 8,32 | 9 | 36,36 | 67,63 | 0,14 | 11,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169781 | -- | 1071 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179501,07 | 365828,61 | 8,36 | 8,36 | 8 | 31,19 | 47,27 | 1,32 | 9,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169783 | -- | 1072 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179515,97 | 365802,68 | 8,21 | 8,21 | 13 | 41,73 | 78,66 | 0,16 | 7,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170219 | -- | 1073 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179512,94 | 365770,80 | 7,83 | 7,83 | 13 | 42,29 | 76,19 | 0,07 | 6,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14173144 | -- | 1074 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179544,09 | 365761,40 | 2,53 | 2,53 | 4 | 19,34 | 21,24 | 3,37 | 6,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170617 | -- | 1075 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179571,13 | 365844,26 | 2,45 | 2,45 | 4 | 10,78 | 7,21 | 2,44 | 2,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170618 | -- | 1076 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179571,13 | 365844,26 | 2,46 | 2,46 | 4 | 10,90 | 7,39 | 2,50 | 2,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174034 | -- | 4404 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179193,96 | 366333,31 | 7,30 | 7,30 | 12 | 60,24 | 168,38 | 0,50 | 7,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174032 | -- | 4405 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179211,42 | 366297,10 | 7,30 | 7,30 | 9 | 44,67 | 106,88 | 1,98 | 10,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174033 | -- | 4406 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179230,58 | 366270,36 | 7,24 | 7,24 | 8 | 47,50 | 120,45 | 3,08 | 10,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166887 | -- | 4407 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179228,59 | 366264,99 | 7,56 | 7,56 | 14 | 55,41 | 130,66 | 0,04 | 9,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166888 | -- | 4408 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179246,18 | 366313,70 | 8,01 | 8,01 | 10 | 45,22 | 114,68 | 0,34 | 11,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166886 | -- | 4409 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179240,10 | 366257,70 | 7,64 | 7,64 | 15 | 46,09 | 110,42 | 0,03 | 6,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166889 | -- | 4410 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179243,15 | 366327,85 | 7,97 | 7,97 | 10 | 54,98 | 111,47 | 0,69 | 11,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169793 | -- | 4411 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179245,96 | 366250,01 | 7,60 | 7,60 | 12 | 46,46 | 112,33 | 0,03 | 10,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164727 | -- | 4412 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179247,78 | 366306,19 | 2,63 | 2,63 | 5 | 13,38 | 10,81 | 0,28 | 3,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171830 | -- | 4413 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179250,95 | 366308,60 | 7,71 | 7,71 | 12 | 45,26 | 105,97 | 0,64 | 7,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166885 | -- | 4414 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179262,38 | 366290,18 | 7,66 | 7,66 | 11 | 45,87 | 109,11 | 1,07 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166884 | -- | 4415 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179262,38 | 366290,18 | 7,53 | 7,53 | 8 | 43,23 | 101,20 | 1,33 | 12,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164726 | -- | 4416 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179265,43 | 366314,76 | 2,64 | 2,64 | 4 | 24,84 | 33,14 | 3,88 | 8,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166877 | -- | 4417 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179273,86 | 366275,16 | 7,62 | 7,62 | 8 | 43,37 | 102,11 | 1,37 | 12,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171829 | -- | 4418 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179277,16 | 366313,22 | 7,91 | 7,91 | 11 | 43,23 | 94,56 | 0,55 | 6,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166876 | -- | 4419 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179273,86 | 366275,16 | 7,59 | 7,59 | 13 | 48,61 | 112,45 | 0,71 | 9,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170806 | -- | 4420 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179285,35 | 366260,13 | 7,45 | 7,45 | 10 | 47,71 | 121,41 | 1,77 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166878 | -- | 4421 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179281,85 | 366309,10 | 8,11 | 8,11 | 10 | 42,08 | 89,94 | 0,10 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170805 | -- | 4422 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179296,74 | 366262,35 | 7,72 | 7,72 | 10 | 47,54 | 120,97 | 0,99 | 12,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166873 | -- | 4423 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179286,85 | 366305,88 | 8,14 | 8,14 | 8 | 40,23 | 73,90 | 2,01 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166871 | -- | 4424 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179305,03 | 366297,15 | 8,07 | 8,07 | 10 | 42,88 | 92,30 | 0,06 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166872 | -- | 4425 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179301,18 | 366282,86 | 8,18 | 8,18 | 8 | 41,49 | 74,09 | 2,60 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166874 | -- | 4426 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179301,18 | 366282,86 | 8,19 | 8,19 | 8 | 38,99 | 73,72 | 1,36 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166875 | -- | 4427 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179311,62 | 366268,18 | 8,14 | 8,14 | 8 | 40,26 | 73,64 | 2,00 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166869 | -- | 4428 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179313,97 | 366310,62 | 8,18 | 8,18 | 8 | 40,17 | 73,35 | 2,03 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166868 | -- | 4429 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179314,35 | 366324,89 | 8,18 | 8,18 | 8 | 40,22 | 73,57 | 2,00 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166883 | -- | 4431 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179258,86 | 366339,35 | 8,01 | 8,01 | 14 | 48,85 | 93,09 | 0,32 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175653 | -- | 4432 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179253,83 | 366244,58 | 7,15 | 7,15 | 6 | 47,31 | 123,21 | 2,18 | 13,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179188 | -- | 4436 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179264,11 | 366332,42 | 7,95 | 7,95 | 12 | 47,17 | 110,23 | 0,16 | 9,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180639 | -- | 4438 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179224,84 | 366282,95 | 7,33 | 7,33 | 8 | 45,51 | 95,23 | 2,05 | 10,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14182424 | -- | 4441 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179264,65 | 366303,90 | 4,50 | 4,50 | 6 | 21,81 | 25,98 | 0,32 | 6,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176498 | -- | 4621 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178723,91 | 366703,76 | 6,67 | 6,67 | 6 | 47,36 | 129,49 | 0,32 | 15,12 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14176616 | -- | 4625 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178687,66 | 366693,63 | 6,55 | 6,55 | 10 | 62,31 | 170,40 | 2,54 | 9,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176625 | -- | 4628 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178732,56 | 366729,46 | 4,94 | 4,94 | 4 | 47,94 | 143,64 | 11,97 | 12,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176626 | -- | 4629 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178747,05 | 366717,72 | 2,99 | 2,99 | 4 | 12,45 | 9,41 | 2,59 | 3,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181368 | -- | 4631 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178670,38 | 366685,01 | 6,70 | 6,70 | 16 | 76,22 | 211,50 | 0,34 | 13,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186153 | -- | 4637 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178635,90 | 366699,07 | 2,01 | 2,01 | 4 | 26,87 | 41,01 | 4,69 | 8,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186154 | -- | 4638 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178665,53 | 366702,72 | 3,00 | 3,00 | 4 | 27,17 | 42,46 | 4,88 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186155 | -- | 4639 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178695,52 | 366708,08 | 3,33 | 3,33 | 4 | 27,07 | 45,28 | 6,03 | 7,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171906 | -- | 4657 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179263,48 | 366100,94 | 6,92 | 6,92 | 4 | 67,09 | 205,59 | 8,07 | 25,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181802 | -- | 4658 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179511,54 | 366198,57 | 7,28 | 7,28 | 13 | 57,52 | 151,62 | 0,51 | 8,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171854 | -- | 4659 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179508,07 | 366150,37 | 7,92 | 7,92 | 16 | 53,42 | 107,70 | 0,26 | 7,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167424 | -- | 4660 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179518,99 | 366123,18 | 8,68 | 8,68 | 10 | 49,22 | 117,71 | 0,11 | 9,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167422 | -- | 4661 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179526,88 | 366119,74 | 8,65 | 8,65 | 8 | 50,21 | 113,34 | 3,09 | 9,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181803 | -- | 4662 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179520,73 | 366157,70 | 8,00 | 8,00 | 10 | 48,72 | 111,81 | 0,79 | 9,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171852 | -- | 4663 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179523,98 | 366193,43 | 7,01 | 7,01 | 6 | 45,03 | 115,24 | 1,12 | 13,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169431 | -- | 4664 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179531,99 | 366064,42 | 8,16 | 8,16 | 22 | 73,55 | 174,85 | 0,18 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167423 | -- | 4665 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179532,08 | 366110,67 | 8,39 | 8,39 | 14 | 53,24 | 116,81 | 0,12 | 9,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175680 | -- | 4666 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,27 | 366187,64 | 3,92 | 3,92 | 4 | 26,31 | 36,50 | 3,98 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167411 | -- | 4667 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179536,10 | 366156,01 | 8,38 | 8,38 | 12 | 52,88 | 121,85 | 0,98 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169893 | -- | 4668 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,47 | 366119,20 | 8,59 | 8,59 | 9 | 49,72 | 91,95 | 1,12 | 8,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169899 | -- | 4669 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,49 | 366073,55 | 8,08 | 8,08 | 15 | 62,00 | 121,64 | 0,31 | 8,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169896 | -- | 4670 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179598,49 | 366096,54 | 8,12 | 8,12 | 14 | 54,56 | 142,54 | 0,59 | 8,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169432 | -- | 4671 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179602,44 | 366063,41 | 8,30 | 8,30 | 13 | 60,17 | 147,95 | 1,09 | 9,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171853 | -- | 4672 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,42 | 366153,62 | 8,08 | 8,08 | 17 | 61,96 | 136,08 | 0,31 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171901 | -- | 4808 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179272,70 | 366209,06 | 7,42 | 7,42 | 17 | 60,70 | 143,95 | 0,37 | 7,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166273 | -- | 4809 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179287,93 | 366226,70 | 7,82 | 7,82 | 11 | 50,14 | 127,41 | 0,03 | 9,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166274 | -- | 4810 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179299,46 | 366226,71 | 7,98 | 7,98 | 11 | 42,27 | 90,79 | 0,70 | 9,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166275 | -- | 4811 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179302,49 | 366222,76 | 7,39 | 7,39 | 10 | 45,50 | 94,97 | 1,31 | 10,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166281 | -- | 4812 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179315,64 | 366205,06 | 8,18 | 8,18 | 8 | 42,53 | 86,19 | 2,89 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166282 | -- | 4813 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179321,11 | 366197,87 | 8,19 | 8,19 | 8 | 42,94 | 86,67 | 2,90 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171898 | -- | 4814 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179322,51 | 366223,13 | 7,31 | 7,31 | 24 | 63,86 | 168,25 | 0,18 | 6,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166295 | -- | 4815 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179335,55 | 366130,62 | 8,35 | 8,35 | 8 | 41,44 | 73,80 | 2,81 | 8,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166294 | -- | 4816 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179335,55 | 366130,62 | 8,23 | 8,23 | 8 | 41,16 | 88,71 | 0,13 | 9,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170169 | -- | 4817 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179341,22 | 366157,59 | 2,56 | 2,56 | 4 | 12,52 | 8,10 | 1,79 | 4,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166296 | -- | 4818 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179344,88 | 366133,88 | 8,11 | 8,11 | 10 | 43,52 | 96,98 | 0,91 | 8,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170171 | -- | 4819 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179344,10 | 366154,21 | 2,57 | 2,57 | 8 | 15,77 | 12,02 | 0,16 | 4,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171828 | -- | 4820 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179342,16 | 366245,09 | 4,58 | 4,58 | 6 | 19,88 | 21,94 | 0,07 | 6,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171902 | -- | 4821 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179357,42 | 366181,31 | 7,99 | 7,99 | 9 | 51,95 | 123,03 | 3,76 | 8,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166290 | -- | 4822 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179349,25 | 366142,78 | 8,11 | 8,11 | 10 | 41,65 | 91,57 | 0,11 | 8,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166289 | -- | 4823 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179365,01 | 366143,14 | 8,29 | 8,29 | 11 | 44,45 | 86,46 | 1,34 | 8,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166288 | -- | 4824 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179362,98 | 366154,92 | 8,14 | 8,14 | 9 | 44,36 | 99,76 | 1,33 | 8,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170867 | -- | 4825 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179368,98 | 366175,55 | 2,47 | 2,47 | 7 | 23,26 | 20,80 | 0,24 | 9,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171823 | -- | 4826 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179373,58 | 366257,46 | 7,34 | 7,34 | 28 | 67,20 | 155,34 | 0,18 | 9,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166285 | -- | 4827 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179367,93 | 366163,10 | 8,19 | 8,19 | 9 | 41,45 | 83,19 | 2,68 | 8,78 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165350 | -- | 4828 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179376,02 | 366122,45 | 7,26 | 7,26 | 16 | 63,66 | 159,71 | 0,07 | 13,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170159 | -- | 4829 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179368,98 | 366175,55 | 2,33 | 2,33 | 5 | 12,95 | 8,23 | 0,24 | 4,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166283 | -- | 4830 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179379,19 | 366172,96 | 8,19 | 8,19 | 8 | 42,52 | 94,96 | 0,08 | 11,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166300 | -- | 4831 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179382,91 | 366111,83 | 7,50 | 7,50 | 14 | 47,13 | 87,67 | 1,03 | 8,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166280 | -- | 4832 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179384,84 | 366177,53 | 8,18 | 8,18 | 10 | 42,48 | 94,89 | 0,02 | 8,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166279 | -- | 4833 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179395,16 | 366183,95 | 8,35 | 8,35 | 10 | 42,39 | 81,12 | 0,11 | 8,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166293 | -- | 4834 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179393,02 | 366144,63 | 7,42 | 7,42 | 11 | 44,32 | 101,97 | 0,19 | 11,68 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14171899 | -- | 4835 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179396,76 | 366214,92 | 7,83 | 7,83 | 14 | 49,69 | 115,65 | 1,52 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166292 | -- | 4836 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179407,96 | 366151,69 | 7,44 | 7,44 | 9 | 43,84 | 96,01 | 0,19 | 11,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166276 | -- | 4837 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179399,38 | 366186,97 | 8,11 | 8,11 | 11 | 46,84 | 114,75 | 0,13 | 12,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171903 | -- | 4838 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179318,46 | 366155,55 | 8,35 | 8,35 | 12 | 56,46 | 136,54 | 0,38 | 8,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171904 | -- | 4839 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179362,74 | 366185,84 | 6,73 | 6,73 | 7 | 49,70 | 125,15 | 2,95 | 13,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171905 | -- | 4840 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179378,99 | 366197,75 | 7,17 | 7,17 | 11 | 56,50 | 150,64 | 1,34 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174540 | -- | 4841 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179360,33 | 366241,63 | 6,96 | 6,96 | 7 | 45,00 | 114,84 | 1,35 | 12,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174541 | -- | 4842 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179315,58 | 366221,21 | 2,26 | 2,26 | 4 | 11,09 | 7,29 | 2,15 | 3,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174542 | -- | 4843 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179284,82 | 366197,44 | 5,13 | 5,13 | 7 | 27,66 | 46,07 | 0,45 | 5,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175503 | -- | 4844 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179362,28 | 366245,13 | 4,35 | 4,35 | 4 | 26,18 | 36,89 | 4,10 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175810 | -- | 4845 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179369,31 | 366176,24 | 5,32 | 5,32 | 6 | 33,70 | 46,11 | 2,61 | 9,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175812 | -- | 4846 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179391,56 | 366191,51 | 2,36 | 2,36 | 4 | 13,27 | 10,63 | 2,71 | 3,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175814 | -- | 4847 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179407,22 | 366128,99 | 2,95 | 2,95 | 4 | 13,21 | 10,91 | 3,23 | 3,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175825 | -- | 4848 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179331,46 | 366142,27 | 2,28 | 2,28 | 4 | 14,63 | 12,64 | 2,78 | 4,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181791 | -- | 4850 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179312,61 | 366236,73 | 7,16 | 7,16 | 13 | 52,25 | 133,70 | 1,39 | 7,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181845 | -- | 4851 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179298,51 | 366188,12 | 7,77 | 7,77 | 10 | 48,24 | 112,53 | 0,98 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181846 | -- | 4852 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179349,66 | 366169,23 | 8,55 | 8,55 | 8 | 48,41 | 104,50 | 3,77 | 8,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181847 | -- | 4853 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179339,53 | 366158,71 | 8,38 | 8,38 | 13 | 58,75 | 131,50 | 0,38 | 7,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166297 | -- | 4854 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179387,34 | 366115,75 | 7,94 | 7,94 | 9 | 40,55 | 71,28 | 0,09 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166299 | -- | 4855 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179391,26 | 366106,80 | 8,11 | 8,11 | 5 | 29,79 | 55,20 | 0,59 | 7,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176615 | -- | 4897 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178660,29 | 366567,50 | 6,16 | 6,16 | 8 | 86,09 | 311,00 | 0,50 | 22,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176621 | -- | 4898 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178718,61 | 366541,02 | 4,20 | 4,20 | 4 | 103,86 | 403,63 | 9,51 | 42,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176622 | -- | 4899 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178715,44 | 366553,01 | 3,55 | 3,55 | 4 | 58,82 | 188,73 | 9,45 | 19,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14172292 | -- | 4900 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178722,87 | 366628,58 | 6,72 | 6,72 | 15 | 100,70 | 387,15 | 0,07 | 21,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171695 | -- | 4901 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178740,10 | 366665,99 | 6,63 | 6,63 | 14 | 54,67 | 154,70 | 0,30 | 7,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171691 | -- | 4902 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178751,09 | 366661,56 | 5,18 | 5,18 | 6 | 33,13 | 65,25 | 5,00 | 6,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176253 | -- | 4903 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178773,75 | 366615,01 | 3,91 | 3,91 | 4 | 33,16 | 68,70 | 8,16 | 8,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170286 | -- | 4904 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178799,53 | 366605,00 | 5,53 | 5,53 | 14 | 296,50 | 2085,45 | 0,69 | 46,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171689 | -- | 4905 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178795,84 | 366648,58 | 5,21 | 5,21 | 11 | 87,55 | 284,24 | 4,82 | 17,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176470 | -- | 4906 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178958,99 | 366648,38 | 7,21 | 7,21 | 8 | 43,87 | 108,44 | 0,49 | 13,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171685 | -- | 4907 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178962,16 | 366619,40 | 4,66 | 4,66 | 4 | 84,12 | 361,29 | 12,03 | 30,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178055 | -- | 4908 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178987,16 | 366547,92 | 3,44 | 3,44 | 4 | 81,31 | 411,69 | 19,06 | 21,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176463 | -- | 4910 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178984,26 | 366582,16 | 4,28 | 4,28 | 4 | 91,36 | 357,97 | 10,05 | 35,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176462 | -- | 4911 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179018,16 | 366570,62 | 5,27 | 5,27 | 14 | 82,19 | 213,16 | 1,23 | 12,25 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177876 | -- | 4912 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179005,06 | 366549,34 | 2,75 | 2,75 | 6 | 44,92 | 77,95 | 3,44 | 15,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177883 | -- | 4913 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179024,54 | 366554,03 | 4,17 | 4,17 | 4 | 37,84 | 88,51 | 8,46 | 10,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171679 | -- | 4914 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179037,84 | 366646,32 | 7,11 | 7,11 | 24 | 158,87 | 554,13 | 0,18 | 20,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178064 | -- | 4915 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179032,77 | 366574,22 | 4,78 | 4,78 | 8 | 51,75 | 129,12 | 0,24 | 10,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178065 | -- | 4916 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179040,97 | 366518,17 | 4,37 | 4,37 | 4 | 28,10 | 47,15 | 5,55 | 8,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178067 | -- | 4917 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179113,50 | 366550,39 | 6,04 | 6,04 | 6 | 47,13 | 111,14 | 3,77 | 13,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176459 | -- | 4918 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179140,47 | 366622,49 | 5,56 | 5,56 | 6 | 68,73 | 273,86 | 3,46 | 20,26 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176460 | -- | 4919 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179179,41 | 366663,40 | 4,12 | 4,12 | 14 | 171,07 | 1496,65 | 0,72 | 33,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177910 | -- | 4920 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179148,07 | 366558,56 | 7,40 | 7,40 | 6 | 67,19 | 203,21 | 4,06 | 21,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14172273 | -- | 4921 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179145,99 | 366616,94 | 2,78 | 2,78 | 4 | 16,91 | 16,85 | 3,21 | 5,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176461 | -- | 4922 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179168,88 | 366614,62 | 7,37 | 7,37 | 10 | 57,99 | 156,37 | 0,58 | 10,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166890 | -- | 4923 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179206,68 | 366346,45 | 7,43 | 7,43 | 11 | 48,81 | 129,93 | 0,63 | 10,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171831 | -- | 4924 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179219,34 | 366345,07 | 7,20 | 7,20 | 10 | 56,19 | 186,69 | 0,07 | 16,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171674 | -- | 4925 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179273,31 | 366658,86 | 7,04 | 7,04 | 11 | 69,73 | 240,98 | 0,08 | 14,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166882 | -- | 4926 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179279,98 | 366344,62 | 7,93 | 7,93 | 11 | 45,11 | 88,46 | 0,50 | 8,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166881 | -- | 4927 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179289,76 | 366348,37 | 8,00 | 8,00 | 11 | 46,76 | 100,57 | 0,86 | 8,63 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14176208 | -- | 4928 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179293,33 | 366629,93 | 2,20 | 2,20 | 6 | 24,25 | 28,97 | 1,88 | 7,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181367 | -- | 4929 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178698,35 | 366575,22 | 4,27 | 4,27 | 6 | 54,58 | 141,62 | 4,27 | 15,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181369 | -- | 4930 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178684,14 | 366565,63 | 6,40 | 6,40 | 10 | 69,31 | 265,00 | 0,10 | 19,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181423 | -- | 4932 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179230,10 | 366548,38 | 7,09 | 7,09 | 9 | 129,05 | 557,01 | 3,57 | 27,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181425 | -- | 4933 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178920,67 | 366655,48 | 4,35 | 4,35 | 8 | 89,59 | 331,65 | 3,52 | 32,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181427 | -- | 4934 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178814,28 | 366624,37 | 4,00 | 4,00 | 6 | 64,98 | 237,49 | 1,27 | 21,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181429 | -- | 4935 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178777,34 | 366648,83 | 7,67 | 7,67 | 16 | 132,86 | 459,17 | 0,10 | 31,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181792 | -- | 4936 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179233,79 | 366360,00 | 5,10 | 5,10 | 12 | 52,51 | 141,61 | 1,00 | 12,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183114 | -- | 4937 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179145,80 | 366613,83 | 2,81 | 2,81 | 4 | 16,73 | 16,81 | 3,36 | 5,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183220 | -- | 4938 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179135,82 | 366547,60 | 5,22 | 5,22 | 6 | 51,19 | 140,53 | 0,64 | 16,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183890 | -- | 4939 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179011,99 | 366509,85 | 5,63 | 5,63 | 6 | 35,94 | 76,72 | 0,51 | 10,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186158 | -- | 4940 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178957,11 | 366552,89 | 2,31 | 2,31 | 4 | 60,82 | 100,37 | 3,77 | 26,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186161 | -- | 4941 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179175,43 | 366336,20 | 3,13 | 3,13 | 5 | 23,24 | 34,66 | 2,89 | 6,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176548 | -- | 4942 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179099,81 | 366659,10 | 6,40 | 6,40 | 17 | 301,33 | 2962,40 | 2,35 | 79,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171676 | -- | 4943 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179249,53 | 366695,52 | 20,25 | 20,25 | 6 | 56,35 | 127,73 | 2,76 | 18,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176472 | -- | 4944 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178940,26 | 366674,43 | 5,26 | 5,26 | 10 | 57,36 | 141,32 | 1,20 | 8,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176455 | -- | 4945 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179272,47 | 366691,43 | 5,92 | 5,92 | 9 | 70,99 | 183,96 | 0,08 | 17,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171709 | -- | 4946 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178910,48 | 366683,87 | 7,10 | 7,10 | 21 | 82,61 | 201,05 | 0,01 | 8,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176487 | -- | 4947 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178879,26 | 366681,78 | 3,46 | 3,46 | 16 | 55,77 | 97,62 | 0,15 | 10,25 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171690 | -- | 4948 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178829,78 | 366691,14 | 6,22 | 6,22 | 10 | 83,54 | 183,07 | 1,11 | 14,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176486 | -- | 4949 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178850,73 | 366681,21 | 3,85 | 3,85 | 4 | 30,03 | 50,12 | 5,01 | 10,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176311 | -- | 4950 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178997,46 | 366685,26 | 3,05 | 3,05 | 4 | 14,00 | 12,06 | 3,07 | 3,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176478 | -- | 4951 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178847,18 | 366694,18 | 5,25 | 5,25 | 8 | 55,20 | 147,03 | 1,14 | 12,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176479 | -- | 4952 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178884,42 | 366694,82 | 5,30 | 5,30 | 8 | 52,25 | 136,17 | 0,10 | 14,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176469 | -- | 4953 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178988,69 | 366710,89 | 4,50 | 4,50 | 8 | 76,30 | 314,56 | 2,73 | 16,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166969 | -- | 4954 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178956,97 | 366731,92 | 6,10 | 6,10 | 16 | 104,09 | 312,10 | 0,01 | 21,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166968 | -- | 4955 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178939,83 | 366707,15 | 7,01 | 7,01 | 7 | 55,70 | 136,61 | 1,39 | 21,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14172276 | -- | 4956 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178986,28 | 366727,96 | 3,66 | 3,66 | 12 | 57,37 | 166,75 | 0,28 | 13,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176219 | -- | 4957 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178880,92 | 366726,28 | 6,69 | 6,69 | 8 | 90,66 | 348,77 | 4,24 | 31,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176213 | -- | 4958 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178942,62 | 366728,53 | 2,59 | 2,59 | 4 | 16,46 | 13,75 | 2,33 | 5,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171605 | -- | 4959 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178999,58 | 366755,80 | 3,21 | 3,21 | 19 | 114,36 | 279,50 | 0,01 | 24,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176466 | -- | 4960 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178957,96 | 366739,77 | 2,91 | 2,91 | 5 | 40,03 | 95,13 | 1,96 | 12,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171686 | -- | 4961 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178913,43 | 366745,85 | 2,90 | 2,90 | 4 | 53,80 | 135,25 | 6,69 | 20,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170852 | -- | 4962 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178994,93 | 366752,88 | 2,23 | 2,23 | 7 | 43,17 | 61,93 | 0,20 | 12,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176480 | -- | 4963 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178829,21 | 366751,29 | 6,78 | 6,78 | 8 | 73,52 | 201,70 | 4,82 | 13,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176217 | -- | 4964 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178869,20 | 366765,79 | 3,14 | 3,14 | 4 | 59,68 | 144,16 | 6,05 | 23,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176458 | -- | 4968 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179079,38 | 366775,50 | 3,14 | 3,14 | 4 | 48,36 | 123,69 | 7,35 | 16,83 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176493 | -- | 4969 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178802,64 | 366785,43 | 6,09 | 6,09 | 8 | 58,62 | 169,32 | 0,34 | 12,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176372 | -- | 4970 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179131,59 | 366784,00 | 4,68 | 4,68 | 4 | 84,04 | 360,33 | 12,00 | 30,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176373 | -- | 4971 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179145,89 | 366832,07 | 7,51 | 7,51 | 14 | 71,66 | 181,23 | 0,23 | 9,74 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176603 | -- | 4976 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179370,01 | 366720,60 | 8,26 | 8,26 | 14 | 69,48 | 176,48 | 0,32 | 10,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176608 | -- | 4977 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179378,47 | 366675,55 | 8,60 | 8,60 | 14 | 65,54 | 190,16 | 0,54 | 11,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176609 | -- | 4978 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179331,60 | 366679,45 | 8,07 | 8,07 | 14 | 64,63 | 173,79 | 0,31 | 12,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176611 | -- | 4979 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179411,37 | 366731,91 | 8,18 | 8,18 | 13 | 54,10 | 132,96 | 0,30 | 10,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171675 | -- | 4980 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179291,95 | 366650,06 | 5,62 | 5,62 | 5 | 39,43 | 90,92 | 3,11 | 12,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176471 | -- | 4981 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178951,04 | 366661,25 | 4,86 | 4,86 | 4 | 25,03 | 36,01 | 4,47 | 8,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176238 | -- | 4982 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178883,73 | 366668,26 | 3,00 | 3,00 | 8 | 21,27 | 24,22 | 0,04 | 5,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181365 | -- | 4983 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179377,34 | 366701,43 | 8,05 | 8,05 | 16 | 63,73 | 166,87 | 0,71 | 11,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181424 | -- | 4984 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178815,18 | 366723,98 | 3,00 | 3,00 | 35 | 20,21 | 16,89 | 0,04 | 2,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181914 | -- | 4985 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179346,49 | 366702,22 | 3,12 | 3,12 | 4 | 17,19 | 18,46 | 4,27 | 4,32 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14181916 | -- | 4986 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179347,42 | 366691,78 | 3,13 | 3,13 | 4 | 16,03 | 16,05 | 3,94 | 4,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183179 | -- | 4987 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179347,82 | 366675,89 | 3,46 | 3,46 | 4 | 32,78 | 66,89 | 7,85 | 8,91 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183183 | -- | 4988 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179049,93 | 366721,05 | 6,02 | 6,02 | 10 | 234,54 | 2538,88 | 1,20 | 76,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14184245 | -- | 4989 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179345,68 | 366684,17 | 3,04 | 3,04 | 4 | 18,33 | 20,73 | 4,06 | 5,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186157 | -- | 4990 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 178852,03 | 366761,81 | 3,86 | 3,86 | 6 | 19,44 | 23,63 | 1,80 | 4,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171700 | -- | 5152 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179461,63 | 366531,42 | 7,57 | 7,57 | 7 | 48,87 | 122,36 | 3,65 | 12,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176518 | -- | 5153 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179503,42 | 366533,76 | 7,20 | 7,20 | 17 | 72,14 | 224,99 | 0,20 | 10,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176519 | -- | 5154 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179488,60 | 366550,92 | 8,86 | 8,86 | 18 | 64,90 | 157,74 | 0,32 | 9,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166560 | -- | 5155 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179519,88 | 366568,00 | 8,51 | 8,51 | 10 | 44,75 | 96,95 | 1,09 | 12,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166557 | -- | 5156 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179576,79 | 366555,28 | 8,64 | 8,64 | 20 | 51,58 | 110,57 | 0,14 | 10,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166998 | -- | 5157 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179412,87 | 366563,67 | 5,83 | 5,83 | 16 | 56,03 | 164,06 | 0,33 | 9,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166995 | -- | 5158 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179400,91 | 366575,52 | 8,32 | 8,32 | 10 | 47,30 | 100,75 | 0,04 | 9,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166997 | -- | 5159 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179395,55 | 366582,77 | 8,39 | 8,39 | 8 | 46,60 | 109,37 | 0,53 | 14,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176275 | -- | 5160 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179419,55 | 366579,22 | 2,44 | 2,44 | 5 | 12,51 | 10,13 | 1,94 | 3,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176516 | -- | 5161 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179381,35 | 366618,93 | 5,40 | 5,40 | 13 | 55,75 | 161,55 | 0,27 | 9,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176514 | -- | 5162 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179424,10 | 366604,15 | 8,31 | 8,31 | 16 | 59,13 | 144,03 | 0,22 | 9,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171697 | -- | 5163 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179359,58 | 366635,09 | 9,24 | 9,24 | 8 | 46,42 | 117,51 | 0,60 | 10,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167000 | -- | 5164 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179420,39 | 366635,83 | 9,28 | 9,28 | 12 | 46,34 | 103,59 | 0,47 | 10,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171698 | -- | 5165 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179364,84 | 366648,92 | 4,70 | 4,70 | 6 | 51,83 | 106,29 | 2,21 | 19,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176509 | -- | 5166 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179372,62 | 366638,51 | 5,13 | 5,13 | 8 | 34,52 | 57,27 | 0,32 | 9,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167001 | -- | 5167 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179414,52 | 366643,53 | 8,89 | 8,89 | 10 | 45,11 | 96,41 | 0,66 | 10,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176508 | -- | 5168 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179405,61 | 366643,62 | 8,79 | 8,79 | 12 | 46,19 | 114,22 | 0,21 | 10,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176510 | -- | 5169 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179345,71 | 366653,32 | 7,38 | 7,38 | 8 | 40,68 | 77,34 | 0,33 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166983 | -- | 5170 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179443,13 | 366663,27 | 8,17 | 8,17 | 14 | 53,84 | 118,71 | 1,29 | 8,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166980 | -- | 5171 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179537,53 | 366657,30 | 9,46 | 9,46 | 8 | 42,91 | 81,56 | 2,06 | 10,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166973 | -- | 5172 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179490,01 | 366660,82 | 10,68 | 10,68 | 18 | 56,05 | 123,04 | 0,05 | 7,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176506 | -- | 5173 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179390,38 | 366676,80 | 7,18 | 7,18 | 14 | 73,61 | 231,72 | 1,09 | 12,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171699 | -- | 5174 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179343,14 | 366658,83 | 5,29 | 5,29 | 5 | 30,00 | 50,00 | 1,12 | 10,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166970 | -- | 5175 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179325,43 | 366665,77 | 7,91 | 7,91 | 7 | 41,60 | 102,26 | 1,08 | 11,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166981 | -- | 5176 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179548,81 | 366671,33 | 9,66 | 9,66 | 8 | 42,93 | 81,56 | 2,06 | 10,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166982 | -- | 5177 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179443,13 | 366663,27 | 8,14 | 8,14 | 13 | 49,71 | 111,48 | 1,28 | 8,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176520 | -- | 5178 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179439,36 | 366560,59 | 5,04 | 5,04 | 14 | 78,44 | 208,09 | 0,12 | 13,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176612 | -- | 5179 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179456,17 | 366546,91 | 4,96 | 4,96 | 4 | 22,20 | 29,68 | 4,49 | 6,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183450 | -- | 5180 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179449,85 | 366600,86 | 8,58 | 8,58 | 14 | 73,95 | 222,28 | 0,90 | 11,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14184290 | -- | 5181 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179446,59 | 366573,23 | 3,27 | 3,27 | 5 | 26,74 | 44,62 | 2,93 | 7,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186159 | -- | 5182 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179367,16 | 366658,20 | 2,88 | 2,88 | 4 | 22,33 | 30,93 | 5,11 | 6,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186160 | -- | 5183 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179400,95 | 366631,92 | 3,98 | 3,98 | 8 | 43,06 | 97,61 | 0,46 | 13,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186760 | -- | 5184 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179399,13 | 366599,08 | 3,46 | 3,46 | 27 | 89,80 | 217,76 | 0,35 | 12,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166536 | -- | 5185 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179621,04 | 366584,73 | 8,21 | 8,21 | 21 | 82,04 | 150,08 | 1,16 | 12,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165186 | -- | 5186 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179446,59 | 366573,23 | 6,23 | 6,23 | 36 | 97,04 | 210,03 | 0,42 | 12,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166607 | -- | 5187 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179676,34 | 366651,27 | 8,32 | 8,32 | 18 | 62,85 | 166,65 | 0,10 | 14,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166547 | -- | 5188 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,56 | 366589,97 | 8,37 | 8,37 | 14 | 61,34 | 127,70 | 0,19 | 12,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166517 | -- | 5189 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179574,07 | 366639,65 | 8,42 | 8,42 | 13 | 61,18 | 127,13 | 1,28 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166606 | -- | 5190 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179682,25 | 366637,05 | 8,46 | 8,46 | 10 | 56,52 | 114,75 | 1,50 | 14,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166987 | -- | 5191 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179467,65 | 366643,14 | 8,10 | 8,10 | 18 | 58,06 | 140,14 | 1,00 | 8,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166529 | -- | 5192 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179626,06 | 366644,56 | 8,41 | 8,41 | 11 | 53,80 | 137,90 | 0,01 | 14,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166518 | -- | 5193 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,06 | 366605,61 | 8,44 | 8,44 | 11 | 55,25 | 124,29 | 1,96 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166539 | -- | 5194 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,21 | 366594,44 | 8,30 | 8,30 | 11 | 52,64 | 129,46 | 0,68 | 12,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166530 | -- | 5195 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179654,10 | 366599,22 | 9,93 | 9,93 | 11 | 51,94 | 111,92 | 0,63 | 17,74 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166543 | -- | 5196 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,78 | 366571,62 | 6,85 | 6,85 | 16 | 57,01 | 129,21 | 0,15 | 10,13 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166515 | -- | 5197 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179626,06 | 366644,56 | 8,33 | 8,33 | 14 | 59,39 | 145,31 | 0,12 | 14,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166561 | -- | 5198 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,45 | 366577,58 | 8,49 | 8,49 | 10 | 51,39 | 104,00 | 2,10 | 12,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166545 | -- | 5199 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179539,74 | 366590,59 | 8,50 | 8,50 | 12 | 55,70 | 104,47 | 0,28 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166544 | -- | 5200 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179545,07 | 366585,97 | 8,38 | 8,38 | 13 | 61,97 | 121,20 | 0,46 | 12,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166479 | -- | 5201 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179496,66 | 366594,58 | 8,04 | 8,04 | 19 | 64,18 | 136,35 | 0,13 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166988 | -- | 5202 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179462,10 | 366638,45 | 8,08 | 8,08 | 13 | 49,71 | 111,28 | 1,32 | 8,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166481 | -- | 5203 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179483,53 | 366613,67 | 8,17 | 8,17 | 14 | 54,08 | 109,93 | 1,33 | 8,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166480 | -- | 5204 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179503,25 | 366591,74 | 8,19 | 8,19 | 15 | 53,94 | 119,20 | 0,15 | 8,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166542 | -- | 5205 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179588,36 | 366585,86 | 8,56 | 8,56 | 9 | 51,22 | 124,67 | 2,10 | 13,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166548 | -- | 5206 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,33 | 366603,07 | 8,37 | 8,37 | 10 | 51,57 | 125,81 | 0,19 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165843 | -- | 5207 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179673,95 | 366576,41 | 7,64 | 7,64 | 10 | 47,66 | 103,06 | 1,83 | 9,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166979 | -- | 5208 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,23 | 366647,61 | 9,29 | 9,29 | 8 | 48,51 | 118,93 | 2,77 | 10,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166511 | -- | 5209 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179636,30 | 366661,74 | 8,52 | 8,52 | 12 | 51,19 | 101,82 | 0,07 | 10,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166519 | -- | 5210 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,60 | 366647,95 | 8,14 | 8,14 | 8 | 51,13 | 124,66 | 2,13 | 13,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165840 | -- | 5211 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179689,07 | 366587,23 | 7,53 | 7,53 | 11 | 45,26 | 105,16 | 0,20 | 9,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166516 | -- | 5212 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179570,44 | 366617,67 | 8,48 | 8,48 | 12 | 55,65 | 104,63 | 0,26 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166525 | -- | 5213 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,74 | 366627,38 | 8,60 | 8,60 | 12 | 55,35 | 103,27 | 0,22 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166559 | -- | 5214 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179529,76 | 366572,60 | 8,43 | 8,43 | 13 | 55,48 | 109,72 | 0,42 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166533 | -- | 5215 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179656,35 | 366589,62 | 9,28 | 9,28 | 12 | 48,46 | 108,73 | 1,00 | 13,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166537 | -- | 5216 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179629,77 | 366578,43 | 6,33 | 6,33 | 16 | 47,62 | 102,37 | 0,03 | 10,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165842 | -- | 5217 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179686,80 | 366580,46 | 7,51 | 7,51 | 11 | 46,48 | 103,68 | 0,20 | 9,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166482 | -- | 5218 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179476,94 | 366616,42 | 8,11 | 8,11 | 13 | 49,71 | 115,74 | 1,29 | 8,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166975 | -- | 5219 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179491,76 | 366647,18 | 9,52 | 9,52 | 8 | 41,88 | 83,11 | 1,35 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166974 | -- | 5220 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179483,82 | 366655,90 | 9,53 | 9,53 | 12 | 43,18 | 82,04 | 0,05 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166978 | -- | 5221 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179523,36 | 366649,46 | 9,69 | 9,69 | 4 | 32,80 | 62,42 | 5,99 | 10,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166977 | -- | 5222 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179505,57 | 366638,33 | 9,51 | 9,51 | 8 | 38,53 | 72,61 | 0,77 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166976 | -- | 5223 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179511,04 | 366633,75 | 9,64 | 9,64 | 4 | 32,83 | 62,51 | 6,00 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181917 | -- | 5224 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179553,86 | 366639,90 | 3,76 | 3,76 | 4 | 21,68 | 28,43 | 4,45 | 6,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176517 | -- | 5225 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179510,39 | 366577,54 | 2,89 | 2,89 | 4 | 21,62 | 25,88 | 3,58 | 7,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170911 | -- | 5226 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179496,27 | 366639,62 | 2,79 | 2,79 | 4 | 18,77 | 19,48 | 3,10 | 6,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170912 | -- | 5227 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179495,66 | 366632,64 | 2,80 | 2,80 | 4 | 18,77 | 19,48 | 3,10 | 6,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170914 | -- | 5228 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179525,43 | 366635,15 | 2,82 | 2,82 | 4 | 18,81 | 19,55 | 3,10 | 6,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170913 | -- | 5229 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179525,43 | 366635,15 | 2,83 | 2,83 | 4 | 18,81 | 19,56 | 3,10 | 6,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170781 | -- | 5230 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179512,51 | 366599,88 | 2,97 | 2,97 | 6 | 16,82 | 17,05 | 0,13 | 4,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166991 | -- | 5231 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,92 | 366683,93 | 10,57 | 10,57 | 13 | 60,77 | 139,13 | 1,39 | 7,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166591 | -- | 5232 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179424,96 | 366690,29 | 8,16 | 8,16 | 11 | 49,57 | 116,19 | 1,29 | 9,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166993 | -- | 5233 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,92 | 366683,93 | 9,24 | 9,24 | 9 | 42,83 | 87,47 | 2,06 | 10,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166994 | -- | 5234 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179464,38 | 366689,08 | 9,18 | 9,18 | 9 | 44,75 | 99,39 | 0,90 | 10,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166592 | -- | 5235 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179431,13 | 366694,14 | 8,20 | 8,20 | 14 | 54,10 | 111,97 | 1,33 | 8,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166585 | -- | 5236 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179457,70 | 366695,46 | 9,14 | 9,14 | 9 | 48,39 | 101,09 | 2,98 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166594 | -- | 5237 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179409,75 | 366716,03 | 8,08 | 8,08 | 16 | 52,89 | 121,11 | 1,24 | 8,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166586 | -- | 5238 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179449,11 | 366708,45 | 9,24 | 9,24 | 10 | 49,51 | 91,14 | 0,66 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166587 | -- | 5241 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179444,95 | 366709,14 | 9,26 | 9,26 | 11 | 49,63 | 92,49 | 0,10 | 10,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166593 | -- | 5243 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179410,50 | 366723,83 | 8,18 | 8,18 | 16 | 57,44 | 126,54 | 1,33 | 8,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166583 | -- | 5244 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179444,98 | 366719,88 | 9,31 | 9,31 | 8 | 42,98 | 82,01 | 2,04 | 10,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166582 | -- | 5245 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179445,59 | 366740,68 | 9,29 | 9,29 | 8 | 42,97 | 81,95 | 2,04 | 10,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166581 | -- | 5250 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179436,40 | 366735,69 | 9,34 | 9,34 | 8 | 42,98 | 82,15 | 2,04 | 10,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166580 | -- | 5252 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179435,92 | 366745,70 | 10,76 | 10,76 | 11 | 49,96 | 107,67 | 1,34 | 7,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166508 | -- | 5275 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179548,81 | 366671,33 | 10,80 | 10,80 | 13 | 50,57 | 114,70 | 0,79 | 7,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170367 | -- | 5278 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,88 | 365768,54 | 8,66 | 8,66 | 9 | 43,43 | 75,54 | 2,91 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14170366 | -- | 5279 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,88 | 365768,54 | 8,78 | 8,78 | 7 | 36,41 | 62,55 | 3,12 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170368 | -- | 5280 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179595,47 | 365772,40 | 8,35 | 8,35 | 10 | 37,08 | 66,09 | 0,79 | 9,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170365 | -- | 5281 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179683,24 | 365776,02 | 8,71 | 8,71 | 7 | 36,30 | 62,29 | 3,12 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170364 | -- | 5282 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179605,60 | 365775,91 | 8,30 | 8,30 | 10 | 37,15 | 66,70 | 1,31 | 6,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177931 | -- | 5283 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179578,22 | 365773,03 | 2,61 | 2,61 | 4 | 12,13 | 9,20 | 3,03 | 3,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170362 | -- | 5284 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,13 | 365782,05 | 8,44 | 8,44 | 8 | 31,13 | 47,48 | 1,32 | 9,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170361 | -- | 5285 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179625,09 | 365783,24 | 8,45 | 8,45 | 8 | 31,11 | 47,44 | 1,33 | 9,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170363 | -- | 5286 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179627,72 | 365786,07 | 8,38 | 8,38 | 10 | 37,37 | 66,96 | 1,33 | 6,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170357 | -- | 5287 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179652,18 | 365786,50 | 8,33 | 8,33 | 10 | 37,32 | 67,77 | 1,28 | 7,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170360 | -- | 5288 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179564,08 | 365783,16 | 8,09 | 8,09 | 9 | 41,87 | 88,92 | 0,05 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170349 | -- | 5289 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179576,61 | 365786,73 | 8,19 | 8,19 | 8 | 41,74 | 87,92 | 0,26 | 11,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170355 | -- | 5290 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179652,18 | 365786,50 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,50 | 48,40 | 1,33 | 9,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170348 | -- | 5291 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179576,86 | 365799,44 | 7,97 | 7,97 | 14 | 52,08 | 107,47 | 0,38 | 11,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170359 | -- | 5292 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179679,60 | 365800,19 | 8,15 | 8,15 | 10 | 43,34 | 85,10 | 0,62 | 10,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170356 | -- | 5293 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179647,31 | 365797,29 | 8,43 | 8,43 | 8 | 31,46 | 48,71 | 1,28 | 9,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170358 | -- | 5294 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179647,31 | 365797,29 | 8,32 | 8,32 | 10 | 37,51 | 68,43 | 1,25 | 7,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170351 | -- | 5295 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179537,10 | 365814,52 | 8,28 | 8,28 | 10 | 36,75 | 64,49 | 1,30 | 6,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170347 | -- | 5296 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179637,04 | 365814,16 | 8,30 | 8,30 | 12 | 40,11 | 67,61 | 1,29 | 9,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170350 | -- | 5297 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179545,80 | 365809,76 | 8,40 | 8,40 | 8 | 30,97 | 46,33 | 1,30 | 9,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170352 | -- | 5298 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179550,65 | 365813,42 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,00 | 46,78 | 1,31 | 9,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170354 | -- | 5299 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179547,83 | 365819,58 | 8,13 | 8,13 | 10 | 42,71 | 97,00 | 1,31 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178825 | -- | 5301 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179651,47 | 365824,44 | 2,59 | 2,59 | 4 | 9,90 | 6,08 | 2,26 | 2,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170346 | -- | 5302 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179501,07 | 365828,61 | 8,14 | 8,14 | 12 | 39,49 | 77,30 | 0,90 | 9,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170342 | -- | 5303 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179523,52 | 365846,34 | 7,90 | 7,90 | 12 | 48,93 | 117,00 | 0,12 | 9,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170341 | -- | 5304 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179533,71 | 365845,48 | 8,13 | 8,13 | 16 | 45,98 | 75,95 | 0,04 | 9,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170345 | -- | 5305 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,50 | 365854,05 | 7,91 | 7,91 | 11 | 41,25 | 91,08 | 0,01 | 7,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14173825 | -- | 5306 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179664,33 | 365866,67 | 8,33 | 8,33 | 25 | 105,41 | 356,14 | 0,77 | 14,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178827 | -- | 5307 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179581,14 | 365848,91 | 2,60 | 2,60 | 4 | 14,31 | 12,66 | 3,20 | 3,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14173824 | -- | 5308 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179679,02 | 365876,41 | 6,47 | 6,47 | 13 | 58,12 | 145,55 | 0,30 | 12,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170343 | -- | 5309 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179544,12 | 365875,98 | 8,06 | 8,06 | 8 | 41,68 | 70,81 | 3,03 | 7,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178830 | -- | 5310 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179581,27 | 365844,00 | 2,54 | 2,54 | 4 | 11,11 | 7,71 | 2,70 | 2,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179759 | -- | 5312 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179552,88 | 365835,98 | 2,56 | 2,56 | 4 | 14,54 | 13,10 | 3,31 | 3,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179760 | -- | 5313 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179561,72 | 365836,70 | 2,48 | 2,48 | 5 | 11,54 | 8,23 | 0,30 | 3,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179761 | -- | 5314 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179534,10 | 365827,64 | 2,47 | 2,47 | 4 | 11,63 | 8,37 | 2,61 | 3,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179762 | -- | 5315 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179542,07 | 365825,95 | 2,49 | 2,49 | 4 | 11,69 | 8,50 | 2,71 | 3,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179763 | -- | 5316 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,40 | 365798,18 | 2,56 | 2,56 | 4 | 11,07 | 7,56 | 2,45 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179767 | -- | 5317 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,06 | 365778,82 | 2,67 | 2,67 | 4 | 11,01 | 7,43 | 2,37 | 3,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180115 | -- | 5318 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179697,82 | 365857,60 | 8,14 | 8,14 | 13 | 51,18 | 118,81 | 0,23 | 8,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180116 | -- | 5319 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179686,60 | 365864,19 | 7,52 | 7,52 | 8 | 49,21 | 125,96 | 1,85 | 11,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180658 | -- | 5320 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179627,08 | 365799,10 | 1,87 | 1,87 | 5 | 11,87 | 8,03 | 0,49 | 3,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183083 | -- | 5321 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179526,84 | 365807,82 | 2,51 | 2,51 | 8 | 35,72 | 47,06 | 1,17 | 8,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183156 | -- | 5322 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,00 | 365847,44 | 2,56 | 2,56 | 10 | 35,32 | 52,54 | 0,10 | 8,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169456 | -- | 5667 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179563,57 | 365950,24 | 8,41 | 8,41 | 9 | 30,84 | 47,49 | 0,04 | 9,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169466 | -- | 5668 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179570,27 | 365918,93 | 7,94 | 7,94 | 10 | 41,84 | 93,03 | 0,37 | 7,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169657 | -- | 5669 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179575,30 | 365861,22 | 8,16 | 8,16 | 9 | 29,63 | 52,63 | 0,26 | 6,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169455 | -- | 5670 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179574,23 | 365955,11 | 8,42 | 8,42 | 8 | 30,78 | 46,78 | 1,28 | 9,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169656 | -- | 5671 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179574,98 | 365862,67 | 8,01 | 8,01 | 13 | 41,40 | 72,33 | 0,31 | 6,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169464 | -- | 5672 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179585,46 | 365914,26 | 8,22 | 8,22 | 14 | 41,62 | 72,73 | 1,31 | 7,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169453 | -- | 5673 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179577,24 | 365948,84 | 8,26 | 8,26 | 13 | 35,92 | 65,82 | 0,06 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169658 | -- | 5674 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179583,12 | 365891,37 | 8,01 | 8,01 | 8 | 41,65 | 71,28 | 3,01 | 7,89 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14169454 | -- | 5675 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,01 | 365958,72 | 8,24 | 8,24 | 12 | 41,85 | 84,77 | 0,06 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169465 | -- | 5676 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179587,33 | 365924,55 | 8,39 | 8,39 | 8 | 31,72 | 49,37 | 1,33 | 9,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169659 | -- | 5677 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179583,12 | 365891,37 | 7,93 | 7,93 | 10 | 41,80 | 93,17 | 0,02 | 7,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164899 | -- | 5678 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,68 | 365861,23 | 2,59 | 2,59 | 6 | 11,61 | 8,22 | 0,03 | 3,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169468 | -- | 5679 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179593,14 | 365927,14 | 8,39 | 8,39 | 13 | 40,51 | 67,52 | 0,72 | 9,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169483 | -- | 5680 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179594,13 | 365890,85 | 8,16 | 8,16 | 16 | 46,25 | 75,91 | 0,44 | 9,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169652 | -- | 5681 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179600,25 | 365873,92 | 8,19 | 8,19 | 10 | 37,69 | 69,48 | 1,20 | 7,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169469 | -- | 5682 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,26 | 365946,95 | 8,22 | 8,22 | 12 | 39,53 | 66,76 | 1,18 | 9,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169651 | -- | 5683 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179597,95 | 365866,32 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,50 | 49,18 | 1,23 | 9,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169649 | -- | 5684 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179599,26 | 365860,45 | 8,35 | 8,35 | 8 | 31,45 | 48,91 | 1,26 | 9,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169484 | -- | 5685 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,26 | 365891,76 | 7,96 | 7,96 | 18 | 61,49 | 123,69 | 0,71 | 9,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169470 | -- | 5686 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,26 | 365946,95 | 8,39 | 8,39 | 8 | 31,27 | 48,43 | 1,27 | 9,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169473 | -- | 5687 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,80 | 365926,62 | 8,06 | 8,06 | 11 | 43,05 | 97,71 | 1,29 | 9,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169471 | -- | 5688 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179611,53 | 365941,00 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,25 | 48,62 | 1,22 | 9,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169524 | -- | 5689 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,84 | 365902,13 | 8,38 | 8,38 | 8 | 31,55 | 48,37 | 1,29 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169525 | -- | 5690 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179628,82 | 365906,21 | 8,44 | 8,44 | 8 | 31,58 | 48,33 | 1,32 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169526 | -- | 5691 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179623,72 | 365897,39 | 8,38 | 8,38 | 8 | 31,78 | 48,66 | 1,30 | 9,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169527 | -- | 5692 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179627,00 | 365889,79 | 8,38 | 8,38 | 8 | 31,79 | 49,10 | 1,31 | 9,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169515 | -- | 5693 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179633,20 | 365963,82 | 2,84 | 2,84 | 8 | 41,26 | 86,29 | 1,64 | 11,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169516 | -- | 5694 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179628,38 | 365951,26 | 2,90 | 2,90 | 8 | 41,04 | 85,72 | 1,63 | 11,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170194 | -- | 5695 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179613,08 | 365892,69 | 2,51 | 2,51 | 8 | 32,75 | 45,40 | 1,50 | 6,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170206 | -- | 5696 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179616,67 | 365884,83 | 3,55 | 3,55 | 7 | 13,21 | 10,83 | 0,15 | 3,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170611 | -- | 5697 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179597,78 | 365934,74 | 2,49 | 2,49 | 4 | 17,03 | 16,48 | 2,98 | 5,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170612 | -- | 5698 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,64 | 365941,97 | 2,55 | 2,55 | 5 | 17,98 | 18,27 | 0,31 | 5,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170614 | -- | 5699 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179573,40 | 365936,18 | 2,50 | 2,50 | 4 | 11,53 | 8,30 | 2,78 | 2,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170613 | -- | 5700 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179577,17 | 365934,63 | 2,72 | 2,72 | 4 | 10,85 | 7,29 | 2,44 | 2,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170616 | -- | 5701 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,77 | 365889,09 | 2,52 | 2,52 | 4 | 10,98 | 7,47 | 2,47 | 3,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170615 | -- | 5702 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179618,04 | 365885,64 | 2,55 | 2,55 | 4 | 10,87 | 7,30 | 2,42 | 3,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170610 | -- | 5703 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179595,07 | 365933,50 | 2,55 | 2,55 | 6 | 17,62 | 17,37 | 2,43 | 3,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179318 | -- | 5704 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179630,41 | 365971,65 | 2,33 | 2,33 | 6 | 18,24 | 19,42 | 0,75 | 5,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179320 | -- | 5705 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179648,99 | 365960,68 | 2,29 | 2,29 | 7 | 11,56 | 8,26 | 0,25 | 2,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179323 | -- | 5706 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179647,20 | 365948,22 | 2,25 | 2,25 | 4 | 12,91 | 10,42 | 3,21 | 3,25 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179328 | -- | 5707 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179659,98 | 365942,15 | 2,50 | 2,50 | 4 | 11,82 | 8,56 | 2,54 | 3,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179330 | -- | 5708 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179664,17 | 365935,41 | 2,52 | 2,52 | 8 | 19,86 | 20,11 | 0,52 | 4,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179347 | -- | 5709 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179658,28 | 365856,44 | 2,42 | 2,42 | 4 | 12,49 | 9,76 | 3,10 | 3,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179349 | -- | 5710 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179591,37 | 365873,37 | 2,69 | 2,69 | 4 | 16,70 | 17,42 | 4,16 | 4,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179377 | -- | 5711 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179580,20 | 365933,91 | 2,57 | 2,57 | 4 | 11,13 | 7,54 | 2,33 | 3,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179378 | -- | 5712 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179597,42 | 365928,19 | 2,16 | 2,16 | 5 | 24,21 | 28,20 | 0,13 | 8,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169770 | -- | 5713 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179494,59 | 365864,76 | 8,20 | 8,20 | 11 | 37,42 | 67,28 | 1,29 | 7,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169771 | -- | 5714 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179509,39 | 365860,76 | 8,37 | 8,37 | 8 | 31,33 | 48,74 | 1,29 | 9,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169772 | -- | 5715 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179514,21 | 365864,41 | 8,38 | 8,38 | 8 | 31,37 | 48,16 | 1,29 | 9,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169773 | -- | 5716 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179511,26 | 365870,91 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,39 | 48,75 | 1,33 | 9,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169774 | -- | 5717 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,96 | 365869,27 | 8,37 | 8,37 | 8 | 31,44 | 48,09 | 1,31 | 9,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169775 | -- | 5718 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179521,99 | 365875,82 | 8,27 | 8,27 | 10 | 37,24 | 67,94 | 1,23 | 7,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177863 | -- | 5719 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179489,28 | 365869,65 | 2,77 | 2,77 | 5 | 13,42 | 11,20 | 1,42 | 3,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170608 | -- | 5720 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179495,66 | 365876,74 | 2,52 | 2,52 | 4 | 11,19 | 7,72 | 2,47 | 3,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170609 | -- | 5721 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179496,95 | 365873,89 | 2,51 | 2,51 | 4 | 11,30 | 7,90 | 2,53 | 3,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169671 | -- | 5722 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,91 | 365883,06 | 8,14 | 8,14 | 6 | 29,03 | 52,48 | 0,14 | 7,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170607 | -- | 5723 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179493,67 | 365880,99 | 2,52 | 2,52 | 4 | 10,83 | 7,24 | 2,39 | 3,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170606 | -- | 5724 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179494,91 | 365878,25 | 2,54 | 2,54 | 4 | 11,21 | 7,81 | 2,58 | 3,00 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14164735 | -- | 5725 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179507,27 | 365879,51 | 2,51 | 2,51 | 4 | 11,08 | 7,58 | 2,45 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164734 | -- | 5726 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,00 | 365882,32 | 2,51 | 2,51 | 4 | 11,35 | 7,99 | 2,58 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169670 | -- | 5727 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179551,00 | 365892,89 | 8,03 | 8,03 | 12 | 41,58 | 71,53 | 0,14 | 6,59 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164904 | -- | 5728 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,00 | 365882,32 | 2,53 | 2,53 | 4 | 11,10 | 7,60 | 2,46 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164903 | -- | 5729 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,00 | 365882,32 | 2,52 | 2,52 | 4 | 11,33 | 7,96 | 2,57 | 3,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186240 | -- | 5730 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179517,07 | 365886,39 | 2,53 | 2,53 | 4 | 10,82 | 7,25 | 2,45 | 2,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169777 | -- | 5731 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179482,45 | 365884,13 | 8,33 | 8,33 | 12 | 37,38 | 65,82 | 0,18 | 7,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178029 | -- | 5732 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179516,26 | 365888,00 | 2,53 | 2,53 | 4 | 10,88 | 7,35 | 2,49 | 2,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168536 | -- | 6061 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,08 | 366107,89 | 8,06 | 8,06 | 5 | 30,16 | 56,15 | 0,40 | 8,44 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168537 | -- | 6062 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179479,89 | 366095,90 | 7,98 | 7,98 | 9 | 41,15 | 70,47 | 1,06 | 7,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168538 | -- | 6063 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179481,15 | 366090,12 | 8,09 | 8,09 | 8 | 41,24 | 71,85 | 2,91 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178014 | -- | 6064 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179492,75 | 366105,77 | 2,55 | 2,55 | 4 | 14,21 | 12,45 | 3,15 | 3,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169904 | -- | 6065 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179516,20 | 366091,84 | 8,08 | 8,08 | 11 | 48,64 | 120,83 | 0,37 | 9,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169901 | -- | 6066 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179527,75 | 366084,15 | 8,28 | 8,28 | 11 | 53,21 | 99,60 | 0,15 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169905 | -- | 6067 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179525,70 | 366063,28 | 8,43 | 8,43 | 20 | 64,37 | 104,04 | 0,10 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179282 | -- | 6068 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179527,93 | 365987,22 | 2,37 | 2,37 | 4 | 12,31 | 9,37 | 2,76 | 3,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179284 | -- | 6069 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179537,80 | 365985,14 | 2,17 | 2,17 | 4 | 9,81 | 6,01 | 2,41 | 2,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179266 | -- | 6070 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179539,86 | 366055,68 | 5,88 | 5,88 | 4 | 11,45 | 7,91 | 2,32 | 3,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169891 | -- | 6071 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179545,42 | 366098,36 | 8,36 | 8,36 | 15 | 52,14 | 126,26 | 0,18 | 8,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170185 | -- | 6072 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179542,54 | 366077,40 | 2,68 | 2,68 | 4 | 11,52 | 6,50 | 1,53 | 4,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169892 | -- | 6073 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179554,89 | 366090,25 | 8,54 | 8,54 | 10 | 47,84 | 93,27 | 0,18 | 8,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169900 | -- | 6074 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179562,03 | 366081,50 | 8,15 | 8,15 | 9 | 48,04 | 104,88 | 0,95 | 8,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169897 | -- | 6075 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179553,45 | 366062,70 | 8,31 | 8,31 | 8 | 52,03 | 127,07 | 3,82 | 8,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169894 | -- | 6076 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179581,98 | 366084,48 | 8,25 | 8,25 | 8 | 43,79 | 98,37 | 2,41 | 9,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179268 | -- | 6077 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179575,16 | 365996,12 | 2,93 | 2,93 | 4 | 18,17 | 20,23 | 3,91 | 5,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169434 | -- | 6078 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,11 | 366069,13 | 8,65 | 8,65 | 10 | 48,43 | 94,26 | 1,69 | 8,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179270 | -- | 6079 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179581,91 | 366003,44 | 2,59 | 2,59 | 4 | 13,21 | 10,85 | 3,06 | 3,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169895 | -- | 6080 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179593,85 | 366095,00 | 8,20 | 8,20 | 12 | 44,11 | 110,21 | 0,03 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180108 | -- | 6081 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179598,67 | 366009,81 | 5,50 | 5,50 | 10 | 73,46 | 200,21 | 1,08 | 20,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179275 | -- | 6082 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179597,20 | 365999,32 | 2,32 | 2,32 | 4 | 11,36 | 8,04 | 2,69 | 2,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179264 | -- | 6083 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179596,84 | 366084,61 | 2,55 | 2,55 | 4 | 18,29 | 20,90 | 4,49 | 4,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179278 | -- | 6084 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179606,31 | 366009,98 | 2,70 | 2,70 | 5 | 17,82 | 19,59 | 2,15 | 4,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179280 | -- | 6085 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,22 | 365997,85 | 2,54 | 2,54 | 4 | 12,57 | 9,44 | 2,48 | 3,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169433 | -- | 6086 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179590,06 | 366065,90 | 8,42 | 8,42 | 10 | 52,63 | 116,76 | 1,57 | 9,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169903 | -- | 6087 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179528,28 | 366081,17 | 8,47 | 8,47 | 14 | 51,01 | 111,59 | 0,13 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169167 | -- | 6088 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179480,75 | 366038,54 | 2,43 | 2,43 | 7 | 15,08 | 14,13 | 1,20 | 3,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186238 | -- | 6089 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179550,80 | 365996,78 | 2,89 | 2,89 | 4 | 24,44 | 28,59 | 3,15 | 9,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169898 | -- | 6090 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179541,88 | 366059,21 | 8,62 | 8,62 | 10 | 51,14 | 139,53 | 0,42 | 8,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171875 | -- | 6110 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179616,46 | 366085,28 | 8,49 | 8,49 | 12 | 53,12 | 119,68 | 0,61 | 8,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179316 | -- | 6111 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179629,01 | 365976,56 | 2,27 | 2,27 | 4 | 10,89 | 7,38 | 2,53 | 2,91 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181818 | -- | 6112 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179628,47 | 366096,83 | 8,46 | 8,46 | 6 | 50,49 | 141,11 | 3,92 | 12,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178786 | -- | 6113 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179630,45 | 365983,26 | 2,49 | 2,49 | 4 | 14,27 | 11,75 | 2,58 | 4,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177809 | -- | 6166 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179475,83 | 366035,83 | 2,48 | 2,48 | 4 | 15,27 | 14,13 | 3,14 | 4,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170638 | -- | 6167 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179486,80 | 366044,03 | 2,49 | 2,49 | 4 | 15,21 | 14,35 | 3,49 | 4,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168542 | -- | 6168 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179483,17 | 366031,90 | 7,84 | 7,84 | 12 | 47,21 | 111,25 | 0,18 | 11,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169759 | -- | 6169 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,54 | 365946,73 | 7,71 | 7,71 | 13 | 61,94 | 128,23 | 0,12 | 8,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169758 | -- | 6170 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179490,22 | 365960,76 | 7,99 | 7,99 | 8 | 41,54 | 72,27 | 3,01 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168541 | -- | 6171 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179495,41 | 366042,64 | 7,76 | 7,76 | 13 | 51,80 | 126,57 | 0,27 | 11,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169757 | -- | 6172 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179497,54 | 365964,09 | 8,04 | 8,04 | 9 | 41,70 | 72,51 | 0,23 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169438 | -- | 6173 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179513,96 | 366005,75 | 8,01 | 8,01 | 10 | 41,60 | 71,36 | 1,23 | 7,82 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14169461 | -- | 6174 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179522,67 | 365977,13 | 7,96 | 7,96 | 11 | 47,80 | 78,16 | 0,85 | 7,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169437 | -- | 6175 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,97 | 366005,17 | 8,02 | 8,02 | 8 | 41,70 | 70,98 | 3,06 | 7,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169460 | -- | 6176 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179515,58 | 365973,90 | 8,03 | 8,03 | 11 | 35,81 | 74,72 | 0,15 | 7,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169458 | -- | 6177 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179529,94 | 365962,44 | 8,01 | 8,01 | 14 | 41,62 | 70,75 | 0,10 | 6,59 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169442 | -- | 6178 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179537,32 | 366002,14 | 7,70 | 7,70 | 12 | 52,19 | 131,98 | 0,14 | 13,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170192 | -- | 6179 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,57 | 366005,36 | 7,82 | 7,82 | 11 | 50,20 | 121,79 | 0,14 | 13,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170193 | -- | 6180 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,17 | 365982,77 | 2,48 | 2,48 | 4 | 14,72 | 13,45 | 3,36 | 4,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166769 | -- | 6181 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179537,41 | 365983,79 | 2,45 | 2,45 | 4 | 12,92 | 9,85 | 2,46 | 4,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169450 | -- | 6182 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179545,54 | 365979,61 | 5,66 | 5,66 | 10 | 35,29 | 68,66 | 0,22 | 9,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170882 | -- | 6183 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,98 | 366077,06 | 2,62 | 2,62 | 4 | 11,60 | 6,68 | 1,57 | 4,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169446 | -- | 6184 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179551,66 | 365982,36 | 5,58 | 5,58 | 12 | 34,95 | 67,16 | 0,05 | 9,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169445 | -- | 6185 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179555,40 | 365973,80 | 5,70 | 5,70 | 11 | 34,41 | 65,14 | 0,05 | 9,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169449 | -- | 6186 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179566,44 | 366012,10 | 3,13 | 3,13 | 14 | 62,55 | 179,79 | 0,24 | 13,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14173098 | -- | 6187 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179554,55 | 365988,28 | 2,64 | 2,64 | 4 | 10,85 | 7,27 | 2,41 | 3,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169444 | -- | 6188 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179580,75 | 365980,66 | 2,88 | 2,88 | 8 | 40,99 | 86,10 | 1,55 | 11,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169447 | -- | 6189 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,95 | 366012,07 | 3,10 | 3,10 | 12 | 68,48 | 199,73 | 0,24 | 20,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169443 | -- | 6190 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179576,16 | 365990,71 | 2,88 | 2,88 | 8 | 40,99 | 85,84 | 1,48 | 11,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169451 | -- | 6191 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179590,06 | 365990,86 | 2,90 | 2,90 | 8 | 41,40 | 86,58 | 1,70 | 11,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169452 | -- | 6192 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179602,58 | 365986,03 | 2,90 | 2,90 | 8 | 41,40 | 86,42 | 1,70 | 11,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169497 | -- | 6193 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,02 | 366012,61 | 2,87 | 2,87 | 10 | 44,04 | 103,92 | 0,49 | 11,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169513 | -- | 6194 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,80 | 365969,86 | 2,87 | 2,87 | 8 | 41,03 | 85,38 | 1,64 | 11,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169514 | -- | 6195 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179625,93 | 365974,48 | 2,87 | 2,87 | 8 | 41,04 | 85,76 | 1,63 | 11,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169498 | -- | 6196 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179627,37 | 366008,43 | 2,87 | 2,87 | 9 | 41,19 | 86,59 | 0,92 | 11,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169776 | -- | 6291 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179492,00 | 365898,98 | 8,35 | 8,35 | 8 | 31,06 | 47,39 | 1,28 | 9,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169769 | -- | 6292 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179497,91 | 365900,20 | 8,42 | 8,42 | 8 | 31,05 | 47,94 | 1,20 | 9,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179757 | -- | 6293 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,99 | 365891,98 | 2,38 | 2,38 | 4 | 12,26 | 9,39 | 3,01 | 3,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164733 | -- | 6294 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,17 | 365895,68 | 2,52 | 2,52 | 4 | 14,13 | 12,26 | 3,06 | 4,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169768 | -- | 6295 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179502,73 | 365903,84 | 8,35 | 8,35 | 8 | 31,29 | 48,31 | 1,27 | 9,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169482 | -- | 6296 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179508,64 | 365905,07 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,25 | 48,12 | 1,25 | 9,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164905 | -- | 6297 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179535,17 | 365895,68 | 2,52 | 2,52 | 4 | 14,13 | 12,26 | 3,06 | 4,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177925 | -- | 6298 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179550,79 | 365898,57 | 2,51 | 2,51 | 6 | 16,50 | 13,66 | 0,55 | 5,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169481 | -- | 6299 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179520,20 | 365901,02 | 8,21 | 8,21 | 10 | 37,24 | 67,62 | 1,25 | 7,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169480 | -- | 6300 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179549,66 | 365908,10 | 8,03 | 8,03 | 10 | 41,94 | 71,71 | 0,31 | 6,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169475 | -- | 6301 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179527,06 | 365913,76 | 8,10 | 8,10 | 10 | 41,81 | 71,63 | 0,20 | 6,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169467 | -- | 6302 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179559,34 | 365910,73 | 8,14 | 8,14 | 7 | 29,65 | 52,82 | 0,29 | 7,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169474 | -- | 6303 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179527,06 | 365913,76 | 8,10 | 8,10 | 7 | 29,53 | 52,92 | 0,19 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169476 | -- | 6304 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,91 | 365915,92 | 7,95 | 7,95 | 9 | 41,40 | 71,59 | 0,39 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169767 | -- | 6305 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179464,16 | 365921,56 | 8,04 | 8,04 | 8 | 41,76 | 72,80 | 3,07 | 7,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169761 | -- | 6306 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179477,73 | 365915,69 | 8,02 | 8,02 | 8 | 35,75 | 74,97 | 0,05 | 9,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179286 | -- | 6307 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179551,63 | 365916,37 | 2,35 | 2,35 | 4 | 11,81 | 8,72 | 2,88 | 3,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169760 | -- | 6308 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179484,74 | 365932,18 | 7,88 | 7,88 | 13 | 47,64 | 97,75 | 0,08 | 9,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14179381 | -- | 6309 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,69 | 365920,46 | 2,52 | 2,52 | 4 | 14,14 | 12,26 | 3,05 | 4,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169763 | -- | 6310 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179507,96 | 365939,99 | 7,96 | 7,96 | 11 | 41,78 | 92,09 | 0,22 | 6,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169479 | -- | 6311 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179536,04 | 365935,32 | 7,91 | 7,91 | 14 | 60,64 | 112,42 | 0,14 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177836 | -- | 6312 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179459,87 | 365933,06 | 2,38 | 2,38 | 4 | 15,01 | 13,90 | 3,33 | 4,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170605 | -- | 6313 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179471,43 | 365933,93 | 2,65 | 2,65 | 6 | 14,46 | 12,86 | 1,92 | 3,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178023 | -- | 6314 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179492,17 | 365935,95 | 2,51 | 2,51 | 4 | 14,34 | 12,74 | 3,25 | 3,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169478 | -- | 6315 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,36 | 365945,87 | 7,98 | 7,98 | 15 | 60,77 | 121,47 | 0,14 | 8,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170604 | -- | 6316 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,17 | 365937,62 | 2,61 | 2,61 | 5 | 14,39 | 12,72 | 1,94 | 4,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169762 | -- | 6317 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,54 | 365946,73 | 8,20 | 8,20 | 6 | 29,25 | 53,14 | 0,22 | 7,90 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14169457 | -- | 6318 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179566,56 | 365943,82 | 8,13 | 8,13 | 13 | 42,71 | 81,34 | 0,04 | 7,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177838 | -- | 6319 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179475,20 | 365942,53 | 2,45 | 2,45 | 4 | 11,03 | 7,39 | 2,30 | 3,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169764 | -- | 6320 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179457,74 | 365940,93 | 7,93 | 7,93 | 10 | 41,68 | 92,16 | 0,07 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169765 | -- | 6321 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179465,94 | 365946,24 | 8,00 | 8,00 | 7 | 35,76 | 74,60 | 0,07 | 10,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169766 | -- | 6322 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179471,55 | 365949,79 | 7,91 | 7,91 | 9 | 43,32 | 98,93 | 0,82 | 10,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174561 | -- | 6323 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179275,50 | 366088,42 | 3,40 | 3,40 | 4 | 51,34 | 155,04 | 9,72 | 15,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165362 | -- | 6324 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179375,98 | 366081,19 | 7,70 | 7,70 | 9 | 41,28 | 79,05 | 2,42 | 8,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186165 | -- | 6325 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179389,23 | 366095,57 | 2,47 | 2,47 | 6 | 22,06 | 23,72 | 1,43 | 6,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165363 | -- | 6326 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179397,54 | 366060,70 | 8,17 | 8,17 | 4 | 29,12 | 52,64 | 6,69 | 7,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175835 | -- | 6327 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179400,97 | 366042,21 | 2,52 | 2,52 | 4 | 13,95 | 12,00 | 3,08 | 3,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174562 | -- | 6328 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179405,96 | 366044,74 | 2,52 | 2,52 | 4 | 13,80 | 11,75 | 3,05 | 3,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175830 | -- | 6329 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179406,10 | 366051,28 | 2,49 | 2,49 | 4 | 13,31 | 10,85 | 2,87 | 3,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165368 | -- | 6330 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179416,73 | 366032,80 | 8,19 | 8,19 | 7 | 29,64 | 54,52 | 0,05 | 8,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165369 | -- | 6331 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179416,73 | 366032,80 | 8,16 | 8,16 | 7 | 30,24 | 54,28 | 0,35 | 8,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165358 | -- | 6332 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179413,73 | 366085,07 | 8,10 | 8,10 | 5 | 29,45 | 53,75 | 0,12 | 8,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165370 | -- | 6333 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179425,67 | 366047,18 | 8,00 | 8,00 | 8 | 41,31 | 72,65 | 2,90 | 8,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165371 | -- | 6334 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179426,34 | 366017,62 | 8,15 | 8,15 | 7 | 29,57 | 53,09 | 0,17 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175828 | -- | 6335 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179423,16 | 366060,86 | 2,13 | 2,13 | 4 | 10,33 | 6,57 | 2,27 | 2,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165373 | -- | 6336 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179430,72 | 366022,82 | 8,19 | 8,19 | 6 | 29,28 | 53,27 | 0,17 | 7,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174557 | -- | 6337 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179429,75 | 366071,09 | 2,47 | 2,47 | 4 | 13,48 | 11,00 | 2,77 | 3,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169788 | -- | 6338 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179435,97 | 366016,88 | 8,04 | 8,04 | 8 | 43,72 | 71,60 | 3,05 | 7,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165377 | -- | 6339 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179439,17 | 366061,65 | 8,00 | 8,00 | 5 | 35,42 | 73,78 | 3,14 | 11,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177848 | -- | 6340 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179432,86 | 366000,48 | 2,46 | 2,46 | 4 | 14,17 | 12,41 | 3,16 | 3,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165361 | -- | 6341 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179433,96 | 366101,49 | 8,15 | 8,15 | 4 | 29,24 | 53,07 | 6,70 | 7,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178036 | -- | 6342 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179438,94 | 366003,78 | 2,49 | 2,49 | 4 | 14,39 | 12,75 | 3,16 | 4,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178032 | -- | 6343 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179442,14 | 366077,66 | 2,49 | 2,49 | 4 | 14,03 | 12,02 | 2,98 | 4,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178033 | -- | 6344 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179448,19 | 366091,39 | 2,50 | 2,50 | 4 | 14,61 | 13,09 | 3,15 | 4,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169785 | -- | 6345 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179446,50 | 366072,56 | 8,07 | 8,07 | 5 | 30,56 | 57,48 | 1,51 | 8,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168544 | -- | 6346 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179447,50 | 366036,22 | 8,13 | 8,13 | 4 | 29,48 | 53,88 | 6,70 | 8,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168543 | -- | 6347 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179467,16 | 366038,72 | 7,96 | 7,96 | 9 | 44,79 | 82,60 | 1,58 | 8,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174019 | -- | 6348 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179456,68 | 366091,86 | 3,46 | 3,46 | 4 | 12,36 | 9,31 | 2,59 | 3,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178017 | -- | 6349 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179465,75 | 366025,62 | 2,47 | 2,47 | 4 | 13,58 | 11,30 | 2,93 | 3,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174046 | -- | 6566 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179233,90 | 365847,58 | 5,83 | 5,83 | 8 | 80,03 | 197,78 | 5,00 | 17,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169754 | -- | 6568 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179480,02 | 366029,12 | 7,87 | 7,87 | 13 | 57,45 | 113,83 | 0,08 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169756 | -- | 6569 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179439,10 | 365987,19 | 8,96 | 8,96 | 8 | 53,13 | 125,93 | 3,43 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165353 | -- | 6571 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179355,40 | 366102,30 | 8,55 | 8,55 | 14 | 62,23 | 150,72 | 0,19 | 9,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165351 | -- | 6572 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179365,25 | 366091,70 | 7,49 | 7,49 | 14 | 53,26 | 97,52 | 0,31 | 11,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168547 | -- | 6573 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179461,27 | 366011,18 | 7,84 | 7,84 | 14 | 49,89 | 107,48 | 0,04 | 11,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169755 | -- | 6574 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179450,21 | 365991,65 | 8,21 | 8,21 | 13 | 53,56 | 128,07 | 1,51 | 8,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168545 | -- | 6575 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179474,49 | 366047,46 | 8,30 | 8,30 | 10 | 46,18 | 112,91 | 2,46 | 9,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165354 | -- | 6576 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179355,40 | 366102,30 | 8,81 | 8,81 | 10 | 46,86 | 103,45 | 0,19 | 9,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165364 | -- | 6578 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179394,68 | 366053,96 | 7,97 | 7,97 | 12 | 47,94 | 79,76 | 0,16 | 7,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168548 | -- | 6579 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179468,05 | 366018,67 | 7,93 | 7,93 | 16 | 48,00 | 101,57 | 0,08 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169753 | -- | 6580 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179468,68 | 366002,94 | 7,86 | 7,86 | 13 | 47,47 | 109,22 | 0,09 | 11,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165359 | -- | 6581 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179418,77 | 366089,48 | 7,90 | 7,90 | 16 | 47,54 | 99,21 | 0,10 | 8,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165356 | -- | 6582 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179404,65 | 366096,07 | 7,99 | 7,99 | 11 | 45,53 | 79,05 | 0,13 | 7,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169786 | -- | 6583 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179440,01 | 366070,04 | 7,77 | 7,77 | 12 | 47,65 | 109,38 | 0,20 | 8,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165357 | -- | 6586 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179409,75 | 366074,92 | 8,01 | 8,01 | 12 | 44,58 | 76,27 | 0,40 | 8,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169784 | -- | 6587 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179456,20 | 366071,72 | 7,90 | 7,90 | 9 | 41,44 | 89,86 | 0,28 | 7,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168546 | -- | 6588 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179482,13 | 366050,72 | 8,34 | 8,34 | 10 | 46,37 | 114,00 | 2,31 | 9,49 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14165367 | -- | 6589 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179400,09 | 366031,45 | 7,98 | 7,98 | 11 | 42,26 | 94,85 | 0,05 | 8,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165352 | -- | 6590 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179372,79 | 366078,40 | 7,47 | 7,47 | 8 | 41,19 | 94,90 | 2,43 | 11,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165366 | -- | 6591 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179407,98 | 366073,70 | 7,89 | 7,89 | 10 | 41,48 | 92,39 | 0,05 | 7,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165360 | -- | 6592 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179433,96 | 366101,49 | 7,98 | 7,98 | 10 | 41,86 | 73,10 | 0,12 | 7,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165376 | -- | 6593 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179432,07 | 366059,59 | 7,94 | 7,94 | 7 | 41,54 | 92,22 | 3,04 | 11,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169789 | -- | 6594 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179452,82 | 366030,18 | 8,01 | 8,01 | 8 | 41,37 | 71,83 | 2,93 | 8,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165374 | -- | 6595 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179421,47 | 365998,61 | 8,15 | 8,15 | 9 | 41,40 | 70,92 | 1,85 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174030 | -- | 6596 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179039,17 | 366539,85 | 4,75 | 4,75 | 8 | 39,81 | 81,94 | 1,50 | 8,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166507 | -- | 6597 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179053,66 | 366497,41 | 7,22 | 7,22 | 6 | 56,97 | 171,54 | 2,43 | 18,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170782 | -- | 6598 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179048,73 | 366515,84 | 7,25 | 7,25 | 6 | 50,66 | 144,62 | 2,43 | 15,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174031 | -- | 6599 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179072,74 | 366468,38 | 5,43 | 5,43 | 12 | 227,23 | 2052,32 | 3,95 | 65,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165409 | -- | 6600 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179120,31 | 366531,72 | 4,76 | 4,76 | 13 | 69,79 | 133,71 | 1,55 | 14,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175670 | -- | 6601 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179234,49 | 366477,54 | 7,16 | 7,16 | 21 | 71,85 | 230,26 | 0,45 | 10,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175667 | -- | 6602 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179234,34 | 366435,81 | 5,93 | 5,93 | 4 | 44,48 | 114,63 | 8,12 | 14,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171836 | -- | 6603 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179234,22 | 366466,69 | 6,61 | 6,61 | 12 | 83,12 | 227,78 | 0,69 | 19,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175660 | -- | 6604 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179242,16 | 366373,21 | 4,01 | 4,01 | 4 | 19,33 | 22,63 | 3,98 | 5,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175665 | -- | 6605 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179241,22 | 366435,99 | 7,89 | 7,89 | 6 | 57,78 | 204,83 | 0,45 | 15,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175532 | -- | 6606 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179247,19 | 366382,40 | 1,95 | 1,95 | 4 | 12,78 | 9,35 | 2,27 | 4,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171832 | -- | 6607 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179250,58 | 366370,29 | 6,07 | 6,07 | 4 | 43,03 | 110,66 | 8,48 | 13,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14174045 | -- | 6608 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179252,24 | 366466,55 | 4,88 | 4,88 | 4 | 33,14 | 65,07 | 6,41 | 10,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175661 | -- | 6609 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179263,41 | 366381,51 | 4,86 | 4,86 | 4 | 25,99 | 39,94 | 4,99 | 8,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171833 | -- | 6610 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179270,11 | 366452,83 | 6,57 | 6,57 | 10 | 64,01 | 203,55 | 0,69 | 21,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166867 | -- | 6611 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179366,14 | 366401,62 | 6,79 | 6,79 | 12 | 49,82 | 123,72 | 0,11 | 11,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166866 | -- | 6612 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179360,54 | 366386,36 | 6,89 | 6,89 | 10 | 49,55 | 114,74 | 0,54 | 11,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166842 | -- | 6613 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179372,40 | 366379,73 | 6,79 | 6,79 | 11 | 49,79 | 123,76 | 0,13 | 13,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166843 | -- | 6614 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179381,99 | 366367,14 | 6,68 | 6,68 | 10 | 54,70 | 131,91 | 0,82 | 13,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166632 | -- | 6615 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179390,80 | 366405,39 | 7,47 | 7,47 | 20 | 71,91 | 164,58 | 0,72 | 8,25 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166633 | -- | 6616 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179402,20 | 366392,70 | 7,57 | 7,57 | 12 | 59,14 | 162,02 | 0,62 | 10,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165188 | -- | 6617 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179478,16 | 366512,98 | 7,95 | 7,95 | 44 | 68,97 | 164,75 | 0,05 | 10,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166745 | -- | 6618 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179469,05 | 366380,33 | 8,18 | 8,18 | 11 | 48,02 | 114,44 | 0,59 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166737 | -- | 6619 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179480,71 | 366391,11 | 7,83 | 7,83 | 15 | 51,93 | 117,61 | 0,11 | 8,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166736 | -- | 6620 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179491,33 | 366393,01 | 7,67 | 7,67 | 19 | 50,76 | 114,27 | 0,04 | 8,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170801 | -- | 6621 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179505,58 | 366405,67 | 7,53 | 7,53 | 15 | 47,48 | 112,67 | 0,04 | 6,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177896 | -- | 6622 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179187,15 | 366429,59 | 2,27 | 2,27 | 4 | 18,23 | 19,70 | 3,52 | 5,59 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178066 | -- | 6623 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179099,67 | 366525,61 | 7,66 | 7,66 | 6 | 84,60 | 359,71 | 4,54 | 28,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14178071 | -- | 6624 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179122,35 | 366509,46 | 2,37 | 2,37 | 18 | 109,82 | 250,36 | 0,35 | 27,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181787 | -- | 6625 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179332,44 | 366398,84 | 8,74 | 8,74 | 17 | 72,46 | 179,76 | 0,29 | 9,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186477 | -- | 6626 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179487,62 | 366465,27 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,84 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186480 | -- | 6627 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179484,08 | 366452,09 | 5,00 | 5,00 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186483 | -- | 6628 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179481,42 | 366458,56 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,85 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186486 | -- | 6629 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,96 | 366462,29 | 4,94 | 4,94 | 4 | 10,25 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186489 | -- | 6630 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179468,84 | 366470,20 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,85 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186492 | -- | 6631 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179475,03 | 366464,53 | 4,97 | 4,97 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186495 | -- | 6632 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179471,11 | 366480,54 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,84 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186498 | -- | 6633 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179461,82 | 366472,59 | 5,01 | 5,01 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186501 | -- | 6634 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179455,08 | 366495,35 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,85 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186504 | -- | 6635 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179447,57 | 366485,78 | 4,97 | 4,97 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186507 | -- | 6636 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179447,22 | 366502,62 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,84 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186510 | -- | 6637 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179438,49 | 366498,25 | 4,97 | 4,97 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171613 | -- | 6693 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179595,21 | 366422,20 | 2,71 | 2,71 | 8 | 81,90 | 101,61 | 0,49 | 31,21 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14181364 | -- | 6694 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179539,32 | 366459,37 | 7,00 | 7,00 | 14 | 74,45 | 177,53 | 0,14 | 11,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166574 | -- | 6695 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179583,15 | 366413,58 | 7,43 | 7,43 | 14 | 80,23 | 147,18 | 2,08 | 17,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170790 | -- | 6696 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,67 | 366428,29 | 7,44 | 7,44 | 16 | 85,92 | 150,74 | 2,30 | 17,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171718 | -- | 6697 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179553,32 | 366441,55 | 7,16 | 7,16 | 9 | 60,19 | 153,29 | 2,99 | 9,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166733 | -- | 6698 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179576,61 | 366365,14 | 8,59 | 8,59 | 15 | 62,35 | 141,29 | 0,03 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166484 | -- | 6699 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179525,23 | 366507,98 | 8,28 | 8,28 | 17 | 57,56 | 134,48 | 0,09 | 10,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166483 | -- | 6700 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179514,98 | 366508,48 | 8,11 | 8,11 | 19 | 62,26 | 148,84 | 0,09 | 10,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166551 | -- | 6701 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179555,66 | 366548,04 | 8,46 | 8,46 | 19 | 66,85 | 139,16 | 0,21 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171792 | -- | 6702 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179604,44 | 366405,73 | 6,68 | 6,68 | 11 | 54,04 | 137,96 | 0,31 | 12,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166554 | -- | 6703 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179564,58 | 366539,57 | 8,35 | 8,35 | 9 | 52,09 | 128,16 | 2,11 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166564 | -- | 6704 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179541,83 | 366534,22 | 8,37 | 8,37 | 9 | 53,39 | 135,65 | 0,13 | 14,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181363 | -- | 6705 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179529,72 | 366462,30 | 9,30 | 9,30 | 10 | 54,55 | 134,75 | 2,24 | 7,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171717 | -- | 6706 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179603,53 | 366503,88 | 8,10 | 8,10 | 15 | 62,11 | 141,29 | 1,36 | 7,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170789 | -- | 6707 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,98 | 366413,98 | 7,81 | 7,81 | 8 | 48,84 | 87,16 | 0,12 | 17,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170788 | -- | 6708 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179596,29 | 366412,74 | 7,86 | 7,86 | 6 | 48,86 | 87,15 | 2,73 | 17,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166575 | -- | 6709 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,38 | 366425,74 | 7,84 | 7,84 | 7 | 48,80 | 86,99 | 0,67 | 17,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166573 | -- | 6710 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,88 | 366498,18 | 7,92 | 7,92 | 10 | 52,34 | 110,74 | 1,00 | 10,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166565 | -- | 6711 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179554,88 | 366535,04 | 8,44 | 8,44 | 13 | 52,28 | 127,55 | 0,10 | 14,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181400 | -- | 6712 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179530,83 | 366380,38 | 7,60 | 7,60 | 8 | 53,41 | 128,56 | 3,70 | 9,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171720 | -- | 6713 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179609,40 | 366492,68 | 8,84 | 8,84 | 11 | 48,20 | 134,64 | 1,28 | 8,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171793 | -- | 6714 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179540,97 | 366395,36 | 7,08 | 7,08 | 9 | 51,83 | 120,41 | 1,50 | 10,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166712 | -- | 6715 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,17 | 366377,80 | 7,76 | 7,76 | 11 | 50,64 | 123,52 | 0,03 | 12,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166552 | -- | 6716 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,53 | 366562,50 | 8,55 | 8,55 | 11 | 51,27 | 103,25 | 0,22 | 10,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166724 | -- | 6717 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,53 | 366383,11 | 8,12 | 8,12 | 9 | 50,75 | 121,05 | 2,33 | 9,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166576 | -- | 6718 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,91 | 366437,13 | 7,80 | 7,80 | 6 | 48,96 | 87,16 | 2,75 | 17,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166726 | -- | 6719 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179571,80 | 366369,55 | 8,15 | 8,15 | 9 | 44,31 | 112,25 | 0,04 | 9,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166485 | -- | 6720 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179538,90 | 366522,78 | 8,57 | 8,57 | 11 | 53,35 | 113,54 | 0,19 | 10,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166563 | -- | 6721 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179647,69 | 366512,68 | 7,64 | 7,64 | 12 | 45,49 | 97,78 | 1,41 | 13,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181398 | -- | 6722 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179554,31 | 366395,56 | 7,20 | 7,20 | 10 | 46,34 | 109,16 | 1,10 | 9,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166713 | -- | 6723 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179612,91 | 366388,75 | 7,98 | 7,98 | 11 | 46,81 | 108,78 | 0,03 | 12,80 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171714 | -- | 6724 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,38 | 366544,74 | 7,83 | 7,83 | 18 | 55,16 | 132,30 | 0,25 | 7,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166570 | -- | 6725 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,50 | 366474,46 | 7,47 | 7,47 | 9 | 44,55 | 102,04 | 0,08 | 12,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171713 | -- | 6726 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179641,16 | 366556,44 | 7,04 | 7,04 | 12 | 46,92 | 112,95 | 0,72 | 9,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171744 | -- | 6727 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179522,91 | 366431,78 | 4,21 | 4,21 | 5 | 22,92 | 29,78 | 0,31 | 7,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176319 | -- | 6728 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179552,93 | 366478,61 | 2,81 | 2,81 | 6 | 22,83 | 31,94 | 0,18 | 6,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170216 | -- | 6729 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,04 | 366440,24 | 2,59 | 2,59 | 7 | 21,33 | 26,80 | 0,03 | 5,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170218 | -- | 6730 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,38 | 366446,59 | 2,58 | 2,58 | 5 | 20,18 | 24,61 | 1,10 | 5,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176618 | -- | 6731 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179552,08 | 366381,98 | 2,70 | 2,70 | 8 | 9,78 | 7,21 | 1,16 | 1,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181401 | -- | 6732 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179525,27 | 366426,70 | 7,96 | 7,96 | 10 | 44,64 | 114,79 | 0,69 | 11,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166864 | -- | 6733 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179339,06 | 366337,02 | 8,04 | 8,04 | 8 | 38,79 | 72,92 | 1,35 | 9,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166865 | -- | 6734 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179357,54 | 366342,48 | 8,16 | 8,16 | 8 | 40,08 | 73,57 | 1,95 | 9,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166751 | -- | 6735 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179481,66 | 366354,39 | 8,09 | 8,09 | 8 | 42,80 | 91,14 | 2,99 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166847 | -- | 6736 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179391,89 | 366348,03 | 7,76 | 7,76 | 13 | 49,33 | 118,62 | 0,03 | 10,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166714 | -- | 6737 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179600,34 | 366343,23 | 8,17 | 8,17 | 11 | 44,32 | 104,15 | 0,13 | 8,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166621 | -- | 6738 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179512,77 | 366354,32 | 8,00 | 8,00 | 8 | 43,10 | 85,89 | 2,97 | 8,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166752 | -- | 6739 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179488,66 | 366355,12 | 8,14 | 8,14 | 8 | 42,82 | 90,78 | 2,99 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171801 | -- | 6740 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179411,49 | 366350,25 | 3,70 | 3,70 | 4 | 12,42 | 9,40 | 2,61 | 3,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166846 | -- | 6741 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179391,87 | 366352,67 | 8,00 | 8,00 | 11 | 44,43 | 89,87 | 0,03 | 9,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171802 | -- | 6742 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179421,92 | 366360,64 | 7,36 | 7,36 | 11 | 48,45 | 116,43 | 0,34 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166730 | -- | 6743 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179554,73 | 366367,32 | 6,98 | 6,98 | 9 | 45,02 | 96,28 | 1,08 | 9,51 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166619 | -- | 6744 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179519,64 | 366360,13 | 7,96 | 7,96 | 9 | 43,06 | 96,40 | 3,15 | 8,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166845 | -- | 6745 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179383,52 | 366353,84 | 7,93 | 7,93 | 8 | 43,90 | 97,99 | 2,93 | 9,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171795 | -- | 6746 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179551,02 | 366368,96 | 6,99 | 6,99 | 9 | 44,94 | 107,22 | 0,99 | 9,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171804 | -- | 6747 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179416,42 | 366380,00 | 7,78 | 7,78 | 20 | 51,47 | 142,09 | 0,23 | 10,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171741 | -- | 6748 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179403,85 | 366390,54 | 8,02 | 8,02 | 13 | 52,32 | 135,35 | 1,01 | 10,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171797 | -- | 6749 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179505,58 | 366410,78 | 7,84 | 7,84 | 16 | 48,60 | 126,02 | 0,59 | 10,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171825 | -- | 6750 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179353,87 | 366424,54 | 7,76 | 7,76 | 11 | 47,27 | 117,75 | 0,60 | 8,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171826 | -- | 6751 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179383,41 | 366447,54 | 8,53 | 8,53 | 6 | 44,67 | 118,47 | 1,61 | 11,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171803 | -- | 6752 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179397,44 | 366450,47 | 7,60 | 7,60 | 11 | 63,13 | 167,84 | 0,86 | 9,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166744 | -- | 6753 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179472,91 | 366385,13 | 7,79 | 7,79 | 14 | 44,36 | 93,26 | 0,11 | 6,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166635 | -- | 6754 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179448,12 | 366405,96 | 8,43 | 8,43 | 14 | 46,85 | 110,43 | 0,10 | 9,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166753 | -- | 6755 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179456,08 | 366390,67 | 8,58 | 8,58 | 11 | 46,68 | 90,28 | 0,99 | 11,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166620 | -- | 6756 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179509,84 | 366363,66 | 7,97 | 7,97 | 9 | 45,00 | 97,71 | 3,16 | 8,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170874 | -- | 6757 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179406,44 | 366373,78 | 4,09 | 4,09 | 7 | 26,03 | 37,99 | 0,08 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170174 | -- | 6758 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179403,77 | 366371,58 | 2,48 | 2,48 | 5 | 14,66 | 13,38 | 0,12 | 3,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175480 | -- | 6759 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179443,85 | 366422,04 | 2,62 | 2,62 | 8 | 9,79 | 7,19 | 0,96 | 1,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166754 | -- | 6760 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179419,79 | 366427,91 | 8,47 | 8,47 | 9 | 43,46 | 104,31 | 0,10 | 12,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166636 | -- | 6761 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179435,61 | 366417,85 | 8,38 | 8,38 | 12 | 43,80 | 107,12 | 0,67 | 12,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166634 | -- | 6762 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179442,23 | 366411,40 | 8,54 | 8,54 | 9 | 43,35 | 104,03 | 0,04 | 10,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166637 | -- | 6763 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179455,05 | 366398,03 | 8,56 | 8,56 | 13 | 47,21 | 97,80 | 0,02 | 11,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176631 | -- | 6764 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179506,43 | 366424,03 | 2,58 | 2,58 | 4 | 10,63 | 6,86 | 2,21 | 3,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176633 | -- | 6765 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179502,70 | 366354,93 | 1,91 | 1,91 | 4 | 9,76 | 5,64 | 1,89 | 2,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181399 | -- | 6766 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179519,87 | 366341,03 | 8,02 | 8,02 | 11 | 45,50 | 107,92 | 0,58 | 9,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181402 | -- | 6767 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179439,08 | 366360,05 | 7,46 | 7,46 | 9 | 53,70 | 139,82 | 2,42 | 10,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181403 | -- | 6768 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179410,40 | 366441,35 | 8,31 | 8,31 | 12 | 51,16 | 114,16 | 1,20 | 8,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181786 | -- | 6769 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179361,88 | 366431,37 | 7,40 | 7,40 | 10 | 53,00 | 131,87 | 0,38 | 10,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181788 | -- | 6770 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179339,69 | 366410,74 | 7,41 | 7,41 | 8 | 41,88 | 95,72 | 0,90 | 9,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186163 | -- | 6771 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179354,70 | 366435,52 | 3,25 | 3,25 | 5 | 17,42 | 18,55 | 1,49 | 5,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186465 | -- | 6772 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179512,84 | 366441,95 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,85 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186468 | -- | 6773 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179509,22 | 366429,12 | 5,03 | 5,03 | 4 | 10,24 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186471 | -- | 6774 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179502,72 | 366438,88 | 6,50 | 6,50 | 4 | 28,96 | 48,84 | 5,35 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186474 | -- | 6775 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179502,03 | 366439,89 | 5,04 | 5,04 | 4 | 10,25 | 6,31 | 2,06 | 3,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167412 | -- | 6776 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179551,27 | 366156,75 | 8,34 | 8,34 | 13 | 67,59 | 170,80 | 0,10 | 10,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167407 | -- | 6777 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179599,62 | 366162,51 | 7,71 | 7,71 | 13 | 63,74 | 161,11 | 1,50 | 8,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167410 | -- | 6778 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179574,30 | 366161,14 | 8,36 | 8,36 | 14 | 58,03 | 136,63 | 1,67 | 8,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167408 | -- | 6779 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179588,93 | 366162,22 | 7,62 | 7,62 | 14 | 60,56 | 161,99 | 0,51 | 8,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167404 | -- | 6780 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179625,13 | 366168,30 | 8,40 | 8,40 | 15 | 52,80 | 122,81 | 0,13 | 8,65 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167405 | -- | 6781 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179620,55 | 366169,34 | 8,10 | 8,10 | 10 | 50,07 | 106,90 | 0,14 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167406 | -- | 6783 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179614,10 | 366187,53 | 8,04 | 8,04 | 10 | 49,86 | 123,75 | 0,04 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167397 | -- | 6784 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179556,04 | 366183,11 | 7,60 | 7,60 | 9 | 47,14 | 115,19 | 1,03 | 9,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167336 | -- | 6785 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179633,81 | 366209,15 | 8,31 | 8,31 | 9 | 46,38 | 97,81 | 0,15 | 8,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167334 | -- | 6786 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179631,73 | 366225,43 | 8,29 | 8,29 | 10 | 46,81 | 94,03 | 0,38 | 8,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167392 | -- | 6787 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,44 | 366230,87 | 7,58 | 7,58 | 11 | 44,57 | 96,98 | 0,24 | 8,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167393 | -- | 6788 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179559,80 | 366222,85 | 7,54 | 7,54 | 10 | 42,35 | 92,80 | 0,18 | 8,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167394 | -- | 6789 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,44 | 366230,87 | 7,51 | 7,51 | 13 | 44,89 | 103,98 | 0,18 | 9,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167335 | -- | 6790 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179643,31 | 366227,86 | 7,71 | 7,71 | 12 | 45,17 | 88,13 | 0,90 | 9,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167396 | -- | 6791 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,51 | 366237,07 | 7,24 | 7,24 | 11 | 45,01 | 120,67 | 0,13 | 9,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167337 | -- | 6792 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179645,91 | 366239,61 | 7,63 | 7,63 | 12 | 49,85 | 98,40 | 1,52 | 9,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167332 | -- | 6793 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179662,90 | 366254,35 | 7,56 | 7,56 | 11 | 51,85 | 109,99 | 0,58 | 10,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167331 | -- | 6794 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179662,90 | 366254,35 | 7,69 | 7,69 | 12 | 45,81 | 92,50 | 0,52 | 10,15 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166816 | -- | 6795 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179564,80 | 366252,57 | 8,17 | 8,17 | 8 | 36,31 | 73,84 | 0,91 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166802 | -- | 6796 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179604,32 | 366255,25 | 7,83 | 7,83 | 11 | 43,92 | 96,50 | 0,10 | 8,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166818 | -- | 6797 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179564,80 | 366252,57 | 8,09 | 8,09 | 8 | 43,41 | 88,84 | 2,83 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166808 | -- | 6798 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179568,92 | 366261,65 | 8,17 | 8,17 | 9 | 41,49 | 78,84 | 1,02 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166801 | -- | 6799 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,57 | 366267,43 | 7,82 | 7,82 | 13 | 44,15 | 92,92 | 0,10 | 6,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166807 | -- | 6800 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179587,42 | 366267,61 | 8,11 | 8,11 | 8 | 40,30 | 73,74 | 2,06 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166809 | -- | 6801 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179634,30 | 366280,26 | 7,84 | 7,84 | 13 | 44,09 | 92,86 | 0,10 | 6,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166803 | -- | 6802 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179592,47 | 366279,25 | 7,69 | 7,69 | 12 | 43,84 | 89,96 | 0,25 | 10,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166806 | -- | 6803 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179606,26 | 366281,96 | 7,67 | 7,67 | 17 | 45,02 | 113,54 | 0,06 | 6,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166810 | -- | 6804 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179634,30 | 366280,26 | 7,78 | 7,78 | 14 | 48,20 | 99,93 | 0,10 | 9,06 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166800 | -- | 6805 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179605,84 | 366296,43 | 7,87 | 7,87 | 13 | 42,60 | 85,95 | 0,32 | 8,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166799 | -- | 6806 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,82 | 366290,10 | 7,72 | 7,72 | 12 | 48,01 | 98,78 | 1,01 | 8,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166813 | -- | 6807 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179563,45 | 366293,27 | 8,14 | 8,14 | 10 | 41,62 | 89,11 | 0,22 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166721 | -- | 6808 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179616,71 | 366297,46 | 8,36 | 8,36 | 9 | 44,74 | 87,98 | 1,38 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166811 | -- | 6809 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179565,36 | 366300,08 | 8,07 | 8,07 | 12 | 41,49 | 73,82 | 0,31 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166720 | -- | 6810 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179620,16 | 366308,49 | 8,31 | 8,31 | 14 | 49,00 | 91,99 | 0,02 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167580 | -- | 6811 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179671,36 | 366210,21 | 8,24 | 8,24 | 12 | 43,98 | 72,24 | 0,38 | 9,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167581 | -- | 6812 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179677,61 | 366218,28 | 8,12 | 8,12 | 7 | 38,38 | 81,58 | 3,00 | 9,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167588 | -- | 6813 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179639,51 | 366203,62 | 7,85 | 7,85 | 8 | 49,30 | 112,22 | 3,00 | 10,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167590 | -- | 6814 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,30 | 366194,20 | 7,78 | 7,78 | 8 | 44,76 | 115,40 | 2,49 | 10,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165146 | -- | 6816 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,36 | 366151,35 | 2,77 | 2,77 | 7 | 12,37 | 9,32 | 0,01 | 3,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170804 | -- | 6817 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179612,68 | 366260,54 | 7,83 | 7,83 | 15 | 44,30 | 93,48 | 0,10 | 6,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171738 | -- | 6818 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179638,32 | 366297,15 | 4,43 | 4,43 | 6 | 23,52 | 31,03 | 0,12 | 7,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171821 | -- | 6819 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179590,39 | 366241,00 | 9,03 | 9,03 | 8 | 43,14 | 95,81 | 1,60 | 8,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171851 | -- | 6820 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179588,22 | 366188,99 | 6,55 | 6,55 | 19 | 78,16 | 180,10 | 0,44 | 9,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175622 | -- | 6821 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179612,63 | 366274,94 | 2,80 | 2,80 | 5 | 11,85 | 9,05 | 1,76 | 3,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175735 | -- | 6822 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179662,09 | 366225,18 | 2,52 | 2,52 | 4 | 10,91 | 7,43 | 2,62 | 2,83 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166291 | -- | 6823 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179412,46 | 366145,60 | 7,48 | 7,48 | 8 | 39,78 | 74,16 | 2,36 | 7,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166277 | -- | 6824 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179409,63 | 366191,46 | 8,30 | 8,30 | 9 | 43,66 | 97,25 | 0,13 | 12,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171900 | -- | 6825 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179412,04 | 366211,43 | 5,00 | 5,00 | 4 | 17,27 | 18,18 | 3,64 | 5,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167416 | -- | 6826 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179416,37 | 366128,04 | 7,87 | 7,87 | 8 | 42,83 | 95,94 | 1,85 | 11,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167414 | -- | 6827 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179425,85 | 366160,08 | 7,42 | 7,42 | 11 | 43,70 | 93,17 | 0,30 | 7,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167399 | -- | 6828 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179430,25 | 366186,29 | 8,14 | 8,14 | 10 | 42,72 | 91,87 | 0,24 | 8,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167415 | -- | 6829 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179429,90 | 366128,07 | 7,92 | 7,92 | 10 | 43,54 | 99,37 | 0,74 | 11,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167413 | -- | 6830 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179435,25 | 366163,89 | 7,48 | 7,48 | 10 | 38,36 | 74,33 | 0,28 | 6,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167398 | -- | 6831 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179428,34 | 366194,77 | 8,29 | 8,29 | 12 | 49,89 | 103,69 | 0,06 | 8,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167417 | -- | 6832 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179441,65 | 366133,68 | 7,95 | 7,95 | 8 | 41,41 | 71,75 | 2,98 | 7,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170811 | -- | 6833 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179436,54 | 366157,02 | 7,31 | 7,31 | 13 | 42,20 | 104,74 | 0,01 | 9,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167400 | -- | 6834 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179438,21 | 366192,69 | 8,26 | 8,26 | 10 | 51,11 | 129,94 | 0,62 | 8,26 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167418 | -- | 6835 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179447,49 | 366138,14 | 8,06 | 8,06 | 8 | 41,58 | 72,00 | 3,04 | 7,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167403 | -- | 6836 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179471,16 | 366186,61 | 7,84 | 7,84 | 10 | 53,48 | 93,45 | 0,84 | 11,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167401 | -- | 6837 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179463,83 | 366168,08 | 8,00 | 8,00 | 8 | 41,40 | 71,79 | 2,96 | 7,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171849 | -- | 6838 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179459,92 | 366222,31 | 7,73 | 7,73 | 14 | 50,96 | 147,31 | 0,90 | 13,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167402 | -- | 6839 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179469,43 | 366156,35 | 8,07 | 8,07 | 8 | 41,34 | 71,52 | 2,96 | 7,91 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167421 | -- | 6840 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179468,03 | 366149,14 | 7,81 | 7,81 | 11 | 42,71 | 94,55 | 0,27 | 7,91 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167419 | -- | 6841 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179473,72 | 366137,39 | 7,94 | 7,94 | 9 | 43,01 | 96,52 | 1,15 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167420 | -- | 6842 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179465,90 | 366135,68 | 7,96 | 7,96 | 8 | 41,60 | 71,80 | 2,99 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168534 | -- | 6843 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179482,66 | 366110,26 | 7,89 | 7,89 | 9 | 41,50 | 92,19 | 0,07 | 10,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14168539 | -- | 6844 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179486,46 | 366080,12 | 7,80 | 7,80 | 9 | 48,13 | 100,09 | 0,66 | 8,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175655 | -- | 6845 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179450,90 | 366207,58 | 2,66 | 2,66 | 5 | 14,07 | 12,45 | 1,65 | 4,24 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14181800 | -- | 6846 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179446,54 | 366230,16 | 7,56 | 7,56 | 10 | 59,96 | 185,76 | 1,43 | 14,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181801 | -- | 6847 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179464,57 | 366199,07 | 8,06 | 8,06 | 9 | 47,83 | 117,25 | 2,69 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181844 | -- | 6848 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179427,01 | 366220,76 | 7,20 | 7,20 | 11 | 50,19 | 133,47 | 0,27 | 9,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181926 | -- | 6849 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179469,61 | 366169,72 | 2,47 | 2,47 | 4 | 25,73 | 31,71 | 3,32 | 9,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169787 | -- | 6850 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179451,16 | 366101,91 | 8,06 | 8,06 | 8 | 41,51 | 71,90 | 3,02 | 7,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166832 | -- | 6851 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179447,16 | 366324,13 | 8,07 | 8,07 | 8 | 41,46 | 82,72 | 2,98 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166831 | -- | 6852 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179454,29 | 366277,80 | 7,88 | 7,88 | 12 | 45,83 | 97,50 | 0,61 | 13,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166830 | -- | 6853 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179464,92 | 366275,00 | 7,75 | 7,75 | 18 | 54,20 | 108,21 | 0,11 | 13,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166599 | -- | 6854 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179467,02 | 366264,99 | 7,83 | 7,83 | 11 | 43,13 | 93,93 | 0,62 | 8,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166598 | -- | 6855 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179473,85 | 366270,78 | 7,74 | 7,74 | 15 | 57,13 | 111,42 | 0,57 | 8,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166595 | -- | 6856 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179491,83 | 366254,06 | 8,13 | 8,13 | 9 | 40,01 | 75,32 | 0,18 | 9,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166743 | -- | 6857 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179493,94 | 366338,63 | 8,24 | 8,24 | 13 | 51,91 | 98,42 | 1,14 | 6,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166596 | -- | 6858 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179491,48 | 366263,59 | 8,11 | 8,11 | 11 | 43,87 | 94,95 | 0,18 | 9,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166739 | -- | 6859 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179504,67 | 366335,90 | 8,14 | 8,14 | 13 | 45,23 | 106,90 | 0,96 | 6,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166597 | -- | 6860 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179503,82 | 366262,85 | 8,05 | 8,05 | 10 | 43,00 | 92,25 | 0,11 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166742 | -- | 6861 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179500,93 | 366320,93 | 8,16 | 8,16 | 14 | 45,96 | 100,68 | 0,05 | 5,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166828 | -- | 6862 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179513,64 | 366319,85 | 8,24 | 8,24 | 13 | 43,07 | 96,73 | 0,04 | 6,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166829 | -- | 6863 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179508,14 | 366271,69 | 8,13 | 8,13 | 9 | 40,95 | 73,73 | 1,34 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166826 | -- | 6864 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179516,68 | 366310,63 | 8,23 | 8,23 | 14 | 45,56 | 101,63 | 0,03 | 6,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166825 | -- | 6865 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179521,17 | 366248,59 | 8,04 | 8,04 | 13 | 45,79 | 99,43 | 0,46 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166822 | -- | 6866 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,46 | 366301,22 | 8,14 | 8,14 | 8 | 39,86 | 73,73 | 1,85 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166820 | -- | 6867 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179521,17 | 366248,59 | 8,01 | 8,01 | 9 | 44,89 | 98,01 | 2,41 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166821 | -- | 6868 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179524,76 | 366293,89 | 8,15 | 8,15 | 9 | 39,88 | 73,64 | 1,84 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166727 | -- | 6869 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179532,74 | 366327,99 | 8,10 | 8,10 | 8 | 43,61 | 94,82 | 3,00 | 9,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166631 | -- | 6870 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179531,07 | 366250,74 | 8,21 | 8,21 | 8 | 37,10 | 73,16 | 0,45 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166728 | -- | 6871 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179541,60 | 366331,42 | 8,14 | 8,14 | 8 | 43,58 | 94,48 | 3,03 | 9,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166630 | -- | 6872 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179549,88 | 366256,31 | 8,09 | 8,09 | 10 | 42,99 | 92,89 | 0,46 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166627 | -- | 6873 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179550,34 | 366315,41 | 8,01 | 8,01 | 10 | 45,03 | 94,06 | 2,83 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166815 | -- | 6874 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179545,12 | 366287,45 | 8,20 | 8,20 | 8 | 39,93 | 73,56 | 1,85 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166628 | -- | 6875 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179557,30 | 366321,27 | 8,00 | 8,00 | 9 | 45,33 | 94,45 | 2,87 | 9,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166814 | -- | 6876 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179561,03 | 366291,24 | 8,18 | 8,18 | 8 | 37,83 | 73,31 | 0,82 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166833 | -- | 6877 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179456,43 | 366311,11 | 8,03 | 8,03 | 8 | 45,20 | 113,80 | 0,99 | 10,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166834 | -- | 6878 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179479,40 | 366308,79 | 8,46 | 8,46 | 8 | 44,01 | 97,12 | 3,00 | 9,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166835 | -- | 6879 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179479,54 | 366300,38 | 8,40 | 8,40 | 8 | 44,00 | 96,86 | 3,00 | 9,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167395 | -- | 6880 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179543,27 | 366236,54 | 7,54 | 7,54 | 10 | 38,37 | 88,26 | 0,16 | 9,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171822 | -- | 6881 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179442,54 | 366304,43 | 7,23 | 7,23 | 14 | 56,32 | 127,38 | 0,29 | 7,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175492 | -- | 6882 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179465,07 | 366290,95 | 2,58 | 2,58 | 8 | 12,19 | 11,20 | 1,36 | 1,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175623 | -- | 6883 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179490,77 | 366274,95 | 2,56 | 2,56 | 4 | 15,67 | 15,14 | 3,48 | 4,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181784 | -- | 6884 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179487,89 | 366290,44 | 8,13 | 8,13 | 8 | 45,43 | 103,00 | 3,50 | 9,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181785 | -- | 6885 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179470,50 | 366309,82 | 8,30 | 8,30 | 10 | 48,15 | 107,52 | 2,00 | 9,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166863 | -- | 6886 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179324,41 | 366326,56 | 8,25 | 8,25 | 8 | 40,18 | 73,34 | 2,01 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166861 | -- | 6887 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179339,86 | 366291,50 | 8,15 | 8,15 | 8 | 40,17 | 73,55 | 2,00 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166862 | -- | 6888 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179339,06 | 366337,02 | 8,18 | 8,18 | 8 | 41,40 | 73,80 | 2,60 | 9,10 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171827 | -- | 6889 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179343,32 | 366260,33 | 7,51 | 7,51 | 21 | 60,83 | 141,98 | 0,75 | 6,36 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166860 | -- | 6890 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179334,33 | 366298,74 | 8,20 | 8,20 | 9 | 42,93 | 92,55 | 1,35 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166858 | -- | 6891 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179346,63 | 366302,66 | 7,95 | 7,95 | 10 | 43,27 | 93,60 | 0,55 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166854 | -- | 6892 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179351,89 | 366258,35 | 7,73 | 7,73 | 15 | 53,29 | 95,71 | 0,86 | 6,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166853 | -- | 6893 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179358,07 | 366312,14 | 8,25 | 8,25 | 8 | 41,46 | 74,13 | 2,60 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166852 | -- | 6894 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179367,70 | 366314,36 | 8,10 | 8,10 | 8 | 38,89 | 73,34 | 1,36 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166856 | -- | 6895 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179355,27 | 366269,78 | 7,93 | 7,93 | 10 | 43,98 | 89,81 | 2,50 | 9,49 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166849 | -- | 6896 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179365,32 | 366272,37 | 7,94 | 7,94 | 9 | 43,99 | 90,49 | 2,55 | 9,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166851 | -- | 6897 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179368,16 | 366328,68 | 8,02 | 8,02 | 9 | 43,21 | 93,13 | 1,43 | 9,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166626 | -- | 6898 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179370,24 | 366281,48 | 7,76 | 7,76 | 9 | 44,04 | 90,77 | 2,60 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166625 | -- | 6899 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179388,87 | 366289,58 | 7,78 | 7,78 | 16 | 63,88 | 135,31 | 0,27 | 9,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166841 | -- | 6900 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179395,27 | 366300,41 | 8,04 | 8,04 | 9 | 39,64 | 70,92 | 0,08 | 11,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166837 | -- | 6901 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179408,10 | 366298,62 | 7,81 | 7,81 | 12 | 44,83 | 96,81 | 0,08 | 11,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166836 | -- | 6902 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179401,40 | 366288,34 | 7,92 | 7,92 | 16 | 50,17 | 105,87 | 0,14 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166838 | -- | 6903 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179412,94 | 366274,55 | 7,95 | 7,95 | 10 | 41,53 | 79,78 | 0,82 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166839 | -- | 6904 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179412,94 | 366274,55 | 7,94 | 7,94 | 10 | 41,53 | 80,04 | 0,80 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166840 | -- | 6905 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179430,87 | 366270,24 | 7,99 | 7,99 | 10 | 42,68 | 84,91 | 0,81 | 8,77 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175513 | -- | 6906 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179373,74 | 366265,68 | 2,23 | 2,23 | 5 | 9,36 | 5,63 | 1,38 | 2,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175516 | -- | 6907 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179394,74 | 366283,20 | 2,56 | 2,56 | 5 | 10,74 | 7,45 | 1,59 | 2,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175643 | -- | 6908 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179393,96 | 366274,74 | 3,57 | 3,57 | 4 | 20,97 | 27,38 | 4,93 | 5,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181789 | -- | 6909 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179380,51 | 366253,16 | 7,98 | 7,98 | 12 | 51,67 | 117,57 | 0,70 | 9,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181790 | -- | 6910 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179395,12 | 366261,00 | 8,42 | 8,42 | 12 | 56,51 | 146,63 | 1,31 | 10,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166717 | -- | 6911 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179584,42 | 366316,16 | 7,91 | 7,91 | 8 | 42,03 | 92,05 | 3,02 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166718 | -- | 6912 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179584,42 | 366316,16 | 8,04 | 8,04 | 10 | 42,29 | 88,81 | 0,28 | 8,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166705 | -- | 6913 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179675,31 | 366338,38 | 7,89 | 7,89 | 9 | 40,88 | 80,64 | 0,38 | 11,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166719 | -- | 6914 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179582,35 | 366326,45 | 7,93 | 7,93 | 7 | 41,96 | 89,01 | 3,23 | 11,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166716 | -- | 6915 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,15 | 366341,67 | 8,00 | 8,00 | 18 | 57,24 | 114,26 | 0,21 | 9,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166722 | -- | 6916 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179571,80 | 366329,65 | 7,94 | 7,94 | 7 | 41,95 | 91,52 | 3,25 | 11,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166704 | -- | 6917 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,12 | 366342,07 | 8,04 | 8,04 | 10 | 45,88 | 108,80 | 1,51 | 11,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166723 | -- | 6918 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179559,93 | 366343,21 | 8,25 | 8,25 | 9 | 41,66 | 80,40 | 0,42 | 8,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166715 | -- | 6919 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179609,19 | 366339,53 | 8,23 | 8,23 | 8 | 42,52 | 86,51 | 3,03 | 9,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166706 | -- | 6920 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179658,58 | 366349,62 | 8,45 | 8,45 | 8 | 31,31 | 48,07 | 1,28 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166707 | -- | 6921 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179651,95 | 366342,47 | 8,45 | 8,45 | 8 | 31,36 | 48,96 | 1,31 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166731 | -- | 6922 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179559,93 | 366343,21 | 8,15 | 8,15 | 8 | 41,68 | 80,76 | 2,74 | 8,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166708 | -- | 6923 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179649,86 | 366357,66 | 8,49 | 8,49 | 8 | 31,31 | 48,88 | 1,30 | 9,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166735 | -- | 6924 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179593,31 | 366349,22 | 8,21 | 8,21 | 9 | 43,65 | 97,88 | 1,45 | 8,67 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165324 | -- | 6925 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179664,24 | 366354,84 | 2,78 | 2,78 | 4 | 12,12 | 9,04 | 2,66 | 3,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165312 | -- | 6926 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179668,42 | 366357,50 | 2,79 | 2,79 | 4 | 11,93 | 8,84 | 2,72 | 3,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166734 | -- | 6927 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,01 | 366356,51 | 8,88 | 8,88 | 8 | 46,74 | 104,71 | 3,38 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165311 | -- | 6928 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179662,20 | 366367,47 | 2,86 | 2,86 | 4 | 12,07 | 9,00 | 2,67 | 3,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165325 | -- | 6929 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179655,14 | 366362,92 | 2,80 | 2,80 | 4 | 12,22 | 9,19 | 2,68 | 3,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171838 | -- | 6930 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179638,30 | 366322,36 | 8,25 | 8,25 | 15 | 54,70 | 126,15 | 0,15 | 8,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175549 | -- | 6931 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179665,70 | 366355,77 | 2,82 | 2,82 | 4 | 11,85 | 8,71 | 2,68 | 3,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175557 | -- | 6932 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179664,24 | 366354,84 | 2,75 | 2,75 | 4 | 12,11 | 9,02 | 2,65 | 3,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175558 | -- | 6933 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179656,57 | 366367,03 | 2,85 | 2,85 | 4 | 12,22 | 9,20 | 2,68 | 3,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175559 | -- | 6934 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179659,39 | 366365,65 | 2,83 | 2,83 | 4 | 11,98 | 8,85 | 2,62 | 3,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165820 | -- | 6935 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179568,66 | 366689,21 | 11,00 | 11,00 | 12 | 50,92 | 98,84 | 1,34 | 6,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165821 | -- | 6936 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179571,95 | 366709,93 | 9,49 | 9,49 | 8 | 42,95 | 81,96 | 2,02 | 10,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165822 | -- | 6937 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179582,38 | 366713,10 | 9,50 | 9,50 | 8 | 42,88 | 81,93 | 1,99 | 10,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165823 | -- | 6938 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179583,21 | 366723,96 | 9,23 | 9,23 | 11 | 66,42 | 118,05 | 1,97 | 11,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166963 | -- | 6939 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179591,35 | 366717,46 | 9,23 | 9,23 | 4 | 32,81 | 62,40 | 5,98 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165815 | -- | 6940 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179599,23 | 366679,55 | 8,35 | 8,35 | 12 | 53,90 | 112,36 | 1,11 | 12,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165811 | -- | 6943 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179610,19 | 366673,96 | 8,57 | 8,57 | 12 | 55,42 | 103,46 | 0,28 | 12,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165808 | -- | 6944 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179609,13 | 366685,70 | 8,56 | 8,56 | 10 | 51,04 | 102,05 | 2,13 | 12,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165807 | -- | 6945 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179620,29 | 366702,47 | 8,36 | 8,36 | 16 | 70,01 | 140,94 | 0,19 | 12,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165809 | -- | 6946 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179618,49 | 366707,54 | 8,52 | 8,52 | 8 | 39,57 | 36,63 | 0,54 | 12,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166510 | -- | 6953 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179653,01 | 366663,30 | 8,22 | 8,22 | 15 | 55,97 | 126,01 | 1,00 | 8,22 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14172490 | -- | 6957 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179581,91 | 366683,76 | 2,85 | 2,85 | 4 | 21,65 | 26,05 | 3,61 | 7,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176554 | -- | 6959 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179569,84 | 366662,36 | 2,87 | 2,87 | 4 | 21,57 | 25,80 | 3,58 | 7,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166524 | -- | 6961 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179615,74 | 366627,38 | 8,47 | 8,47 | 13 | 48,89 | 96,01 | 1,15 | 12,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166522 | -- | 6962 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179582,44 | 366650,04 | 8,48 | 8,48 | 13 | 47,27 | 93,70 | 1,10 | 13,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165295 | -- | 6963 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179635,47 | 366615,50 | 2,91 | 2,91 | 4 | 14,50 | 13,14 | 3,60 | 3,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176558 | -- | 6964 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179646,73 | 366618,80 | 5,37 | 5,37 | 4 | 20,87 | 26,40 | 4,31 | 6,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181358 | -- | 6965 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179637,30 | 366618,53 | 2,87 | 2,87 | 4 | 14,31 | 12,80 | 3,53 | 3,62 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166509 | -- | 6966 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179636,30 | 366661,74 | 8,54 | 8,54 | 11 | 51,26 | 116,79 | 1,20 | 10,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169506 | -- | 6968 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179638,28 | 365983,44 | 2,88 | 2,88 | 8 | 41,22 | 85,84 | 1,67 | 11,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169507 | -- | 6969 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179643,52 | 365972,14 | 2,89 | 2,89 | 10 | 43,67 | 101,56 | 1,00 | 11,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167584 | -- | 6971 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179647,42 | 366153,27 | 8,04 | 8,04 | 11 | 41,95 | 97,92 | 0,05 | 9,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167582 | -- | 6973 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179658,94 | 366149,15 | 8,30 | 8,30 | 6 | 29,50 | 53,83 | 0,10 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167585 | -- | 6975 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,70 | 366132,14 | 8,00 | 8,00 | 12 | 44,78 | 108,75 | 0,04 | 9,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167583 | -- | 6976 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179663,23 | 366143,92 | 8,19 | 8,19 | 8 | 40,18 | 71,44 | 2,44 | 8,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167586 | -- | 6977 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179667,24 | 366121,60 | 8,15 | 8,15 | 9 | 38,31 | 71,56 | 0,05 | 8,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169508 | -- | 6979 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179678,48 | 365949,87 | 2,90 | 2,90 | 8 | 41,37 | 85,88 | 1,71 | 11,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169509 | -- | 6980 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179668,25 | 365945,22 | 2,87 | 2,87 | 8 | 41,33 | 87,45 | 1,65 | 11,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169510 | -- | 6984 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179678,97 | 365927,36 | 7,84 | 7,84 | 9 | 44,48 | 100,53 | 0,63 | 13,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169511 | -- | 6990 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179687,21 | 365931,13 | 7,88 | 7,88 | 7 | 43,88 | 102,36 | 0,42 | 12,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169512 | -- | 6991 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179672,83 | 365919,21 | 8,00 | 8,00 | 14 | 49,91 | 110,64 | 0,07 | 13,17 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169517 | -- | 6992 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,32 | 365930,02 | 7,94 | 7,94 | 15 | 46,15 | 89,78 | 0,15 | 6,34 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169518 | -- | 6993 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179658,76 | 365924,30 | 7,63 | 7,63 | 11 | 48,27 | 120,56 | 0,30 | 10,16 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169519 | -- | 6994 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,88 | 365971,83 | 2,89 | 2,89 | 8 | 41,08 | 85,62 | 1,65 | 11,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169520 | -- | 6995 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179653,20 | 365962,57 | 2,86 | 2,86 | 8 | 41,20 | 86,34 | 1,69 | 11,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169521 | -- | 6996 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179695,27 | 365935,27 | 7,59 | 7,59 | 8 | 50,77 | 130,55 | 2,45 | 12,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169522 | -- | 6997 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179674,26 | 365916,01 | 7,96 | 7,96 | 14 | 40,65 | 79,55 | 0,06 | 5,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169523 | -- | 6998 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179656,87 | 365911,84 | 8,01 | 8,01 | 14 | 40,87 | 78,97 | 0,18 | 5,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170196 | -- | 7000 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179638,81 | 365940,20 | 8,01 | 8,01 | 10 | 40,68 | 80,58 | 0,19 | 7,61 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170198 | -- | 7001 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179651,72 | 365911,10 | 7,76 | 7,76 | 14 | 43,56 | 95,54 | 0,27 | 7,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171874 | -- | 7002 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179655,46 | 366111,12 | 8,49 | 8,49 | 11 | 54,41 | 133,77 | 0,27 | 7,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186235 | -- | 7006 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179645,93 | 366134,05 | 2,47 | 2,47 | 5 | 18,30 | 18,79 | 1,31 | 6,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180973 | -- | 7009 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179709,86 | 366599,94 | 8,29 | 8,29 | 11 | 59,17 | 130,13 | 0,10 | 9,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176555 | -- | 7010 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179673,56 | 366657,57 | 7,44 | 7,44 | 12 | 62,12 | 143,22 | 1,17 | 15,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180971 | -- | 7018 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179699,75 | 366593,37 | 8,42 | 8,42 | 11 | 53,94 | 127,07 | 1,11 | 9,83 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176560 | -- | 7023 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179640,77 | 366610,85 | 8,81 | 8,81 | 14 | 54,47 | 130,15 | 0,34 | 12,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166477 | -- | 7024 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179720,63 | 366531,01 | 8,07 | 8,07 | 13 | 50,54 | 101,45 | 0,29 | 8,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166910 | -- | 7025 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179687,73 | 366550,16 | 7,37 | 7,37 | 11 | 50,39 | 103,07 | 0,03 | 9,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166472 | -- | 7028 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179703,91 | 366560,49 | 7,79 | 7,79 | 13 | 50,88 | 102,03 | 0,12 | 9,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166608 | -- | 7030 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179693,89 | 366641,29 | 8,58 | 8,58 | 13 | 50,67 | 111,31 | 0,20 | 10,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166909 | -- | 7031 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179741,53 | 366548,38 | 7,68 | 7,68 | 12 | 49,00 | 102,11 | 0,04 | 12,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170763 | -- | 7032 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179740,85 | 366569,65 | 5,45 | 5,45 | 17 | 55,99 | 153,22 | 0,15 | 6,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171712 | -- | 7036 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,04 | 366558,18 | 7,33 | 7,33 | 9 | 45,39 | 119,99 | 0,21 | 9,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171716 | -- | 7040 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179677,82 | 366524,18 | 7,71 | 7,71 | 12 | 49,89 | 106,27 | 0,96 | 11,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166908 | -- | 7043 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179727,67 | 366536,72 | 7,66 | 7,66 | 10 | 43,25 | 98,34 | 0,02 | 12,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166531 | -- | 7044 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179656,35 | 366589,62 | 8,66 | 8,66 | 11 | 44,03 | 96,11 | 0,56 | 13,04 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183233 | -- | 7045 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179664,41 | 366623,99 | 6,52 | 6,52 | 4 | 30,79 | 58,66 | 6,93 | 8,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181913 | -- | 7046 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,62 | 366639,68 | 4,13 | 4,13 | 4 | 27,00 | 42,04 | 4,87 | 8,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186190 | -- | 7048 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179697,98 | 366629,36 | 2,74 | 2,74 | 4 | 19,31 | 22,18 | 3,76 | 5,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186189 | -- | 7050 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179708,74 | 366619,93 | 2,75 | 2,75 | 5 | 12,55 | 10,15 | 1,66 | 3,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186188 | -- | 7053 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179690,24 | 366630,47 | 2,35 | 2,35 | 4 | 9,89 | 5,92 | 2,03 | 2,91 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14176614 | -- | 7055 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179596,56 | 366334,56 | 2,57 | 2,57 | 4 | 10,06 | 6,32 | 2,43 | 2,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176606 | -- | 7056 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179598,04 | 366334,85 | 2,61 | 2,61 | 5 | 10,02 | 6,60 | 1,64 | 2,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176629 | -- | 7057 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179579,30 | 366347,95 | 2,61 | 2,61 | 4 | 12,52 | 9,77 | 2,96 | 3,30 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166709 | -- | 7058 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179643,25 | 366350,53 | 8,27 | 8,27 | 11 | 44,39 | 97,13 | 1,34 | 10,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166700 | -- | 7059 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179673,12 | 366360,40 | 8,45 | 8,45 | 8 | 30,98 | 48,09 | 1,30 | 9,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176620 | -- | 7060 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179566,68 | 366359,16 | 2,30 | 2,30 | 4 | 12,91 | 10,38 | 3,04 | 3,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166699 | -- | 7061 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179681,33 | 366365,56 | 8,42 | 8,42 | 8 | 31,32 | 48,76 | 1,30 | 9,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166698 | -- | 7062 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,77 | 366370,42 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,33 | 48,96 | 1,30 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166697 | -- | 7063 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179666,73 | 366372,94 | 8,42 | 8,42 | 8 | 31,33 | 48,18 | 1,29 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165314 | -- | 7064 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179714,14 | 366376,52 | 2,66 | 2,66 | 4 | 11,03 | 7,50 | 2,44 | 3,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166710 | -- | 7065 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179640,33 | 366386,10 | 8,37 | 8,37 | 9 | 35,24 | 64,04 | 0,32 | 9,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166711 | -- | 7066 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,68 | 366390,34 | 8,41 | 8,41 | 8 | 31,34 | 48,82 | 1,32 | 9,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166702 | -- | 7067 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,42 | 366392,33 | 8,39 | 8,39 | 8 | 31,30 | 48,76 | 1,31 | 9,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166701 | -- | 7068 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179645,31 | 366400,61 | 8,44 | 8,44 | 8 | 31,28 | 48,01 | 1,30 | 9,72 | | 0,20 | 0,80 |
| 14169161 | -- | 7069 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179639,78 | 366409,57 | 2,76 | 2,76 | 4 | 13,51 | 10,89 | 2,62 | 4,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176591 | -- | 7070 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,35 | 366414,19 | 3,40 | 3,40 | 4 | 14,09 | 11,69 | 2,68 | 4,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181395 | -- | 7071 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179681,35 | 366421,13 | 5,65 | 5,65 | 14 | 43,31 | 84,35 | 0,18 | 9,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175563 | -- | 7072 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179640,02 | 366416,38 | 5,23 | 5,23 | 4 | 29,86 | 48,11 | 4,70 | 10,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176601 | -- | 7073 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179634,67 | 366423,76 | 2,95 | 2,95 | 4 | 15,15 | 14,34 | 3,72 | 3,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176589 | -- | 7074 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179661,86 | 366420,84 | 2,33 | 2,33 | 4 | 10,33 | 6,61 | 2,35 | 2,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171790 | -- | 7075 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179652,05 | 366431,81 | 7,70 | 7,70 | 9 | 47,00 | 120,19 | 0,67 | 13,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176337 | -- | 7076 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179623,33 | 366430,47 | 2,37 | 2,37 | 6 | 28,14 | 47,35 | 0,74 | 7,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171639 | -- | 7077 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179580,27 | 366433,36 | 2,64 | 2,64 | 8 | 27,53 | 34,13 | 0,98 | 7,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171745 | -- | 7078 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,82 | 366433,93 | 8,73 | 8,73 | 8 | 47,46 | 130,05 | 1,49 | 11,55 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176580 | -- | 7079 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,56 | 366441,94 | 2,29 | 2,29 | 6 | 28,53 | 38,54 | 1,07 | 9,70 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171791 | -- | 7080 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179636,72 | 366458,11 | 8,68 | 8,68 | 10 | 50,81 | 116,75 | 0,36 | 8,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170212 | -- | 7081 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179618,55 | 366447,92 | 1,97 | 1,97 | 7 | 17,30 | 15,41 | 0,31 | 5,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170898 | -- | 7082 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,68 | 366395,34 | 3,63 | 3,63 | 6 | 15,16 | 14,36 | 0,01 | 3,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170633 | -- | 7083 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179639,78 | 366409,57 | 2,80 | 2,80 | 4 | 13,72 | 11,34 | 2,73 | 4,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170632 | -- | 7084 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179631,84 | 366399,85 | 2,80 | 2,80 | 4 | 12,44 | 9,67 | 3,02 | 3,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170214 | -- | 7085 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179623,49 | 366451,07 | 1,96 | 1,96 | 5 | 12,11 | 9,13 | 0,31 | 3,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170631 | -- | 7086 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179627,88 | 366401,24 | 2,71 | 2,71 | 4 | 11,76 | 8,55 | 2,62 | 3,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183033 | -- | 7087 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179657,84 | 366404,72 | 5,64 | 5,64 | 13 | 38,82 | 74,04 | 0,22 | 9,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183035 | -- | 7088 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179660,36 | 366413,09 | 5,66 | 5,66 | 12 | 39,90 | 76,76 | 0,22 | 9,32 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183037 | -- | 7089 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179672,22 | 366423,26 | 5,70 | 5,70 | 10 | 34,66 | 66,59 | 0,20 | 9,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186252 | -- | 7090 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179604,44 | 366405,73 | 3,25 | 3,25 | 6 | 23,21 | 33,54 | 0,09 | 5,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167330 | -- | 7091 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179687,59 | 366220,41 | 8,17 | 8,17 | 8 | 38,35 | 70,40 | 1,69 | 7,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167333 | -- | 7092 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179676,80 | 366266,00 | 2,90 | 2,90 | 4 | 22,55 | 27,62 | 3,58 | 7,68 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166609 | -- | 7093 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179690,42 | 366313,98 | 7,91 | 7,91 | 12 | 44,73 | 109,83 | 0,11 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167329 | -- | 7094 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179694,54 | 366227,89 | 8,09 | 8,09 | 11 | 41,14 | 94,98 | 0,08 | 7,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166610 | -- | 7095 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179689,82 | 366325,10 | 7,56 | 7,56 | 12 | 48,54 | 112,00 | 0,12 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167327 | -- | 7096 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179696,10 | 366281,00 | 7,68 | 7,68 | 9 | 48,28 | 115,42 | 0,10 | 13,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167326 | -- | 7097 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179701,08 | 366270,68 | 7,95 | 7,95 | 24 | 53,14 | 129,33 | 0,53 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166691 | -- | 7098 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179703,57 | 366377,48 | 8,44 | 8,44 | 8 | 32,93 | 55,62 | 1,31 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166690 | -- | 7099 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179699,96 | 366367,29 | 8,48 | 8,48 | 8 | 32,85 | 52,48 | 1,30 | 9,75 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167317 | -- | 7100 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179709,11 | 366265,20 | 8,11 | 8,11 | 16 | 46,05 | 94,98 | 0,06 | 5,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166693 | -- | 7101 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179711,45 | 366336,87 | 8,09 | 8,09 | 7 | 38,33 | 86,03 | 0,15 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167316 | -- | 7102 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179706,79 | 366263,71 | 8,13 | 8,13 | 20 | 52,30 | 105,76 | 0,06 | 5,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166687 | -- | 7103 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179707,05 | 366355,97 | 8,44 | 8,44 | 12 | 32,98 | 60,19 | 0,03 | 8,44 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167322 | -- | 7104 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179710,50 | 366218,26 | 3,07 | 3,07 | 8 | 44,97 | 101,80 | 2,10 | 10,11 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166688 | -- | 7105 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179708,18 | 366356,60 | 8,12 | 8,12 | 10 | 32,83 | 62,95 | 0,02 | 9,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166692 | -- | 7106 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179716,78 | 366328,57 | 7,45 | 7,45 | 17 | 47,75 | 113,90 | 0,06 | 9,86 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167315 | -- | 7107 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,07 | 366256,02 | 8,04 | 8,04 | 19 | 48,67 | 114,58 | 0,06 | 5,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167320 | -- | 7108 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179719,95 | 366218,52 | 3,08 | 3,08 | 9 | 44,92 | 101,63 | 0,13 | 10,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167314 | -- | 7109 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179716,51 | 366248,60 | 8,11 | 8,11 | 14 | 46,13 | 95,28 | 0,09 | 9,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167318 | -- | 7110 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179725,60 | 366301,83 | 7,77 | 7,77 | 17 | 53,00 | 107,29 | 0,79 | 9,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166623 | -- | 7111 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,66 | 366333,95 | 7,98 | 7,98 | 10 | 44,67 | 108,03 | 0,27 | 11,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14165313 | -- | 7112 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179723,34 | 366361,64 | 2,36 | 2,36 | 6 | 14,72 | 13,27 | 0,27 | 4,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167323 | -- | 7113 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,90 | 366231,25 | 3,06 | 3,06 | 9 | 44,96 | 101,95 | 2,09 | 10,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167319 | -- | 7114 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179742,66 | 366298,90 | 7,66 | 7,66 | 20 | 58,87 | 128,54 | 0,29 | 10,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166622 | -- | 7115 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179734,12 | 366353,24 | 7,66 | 7,66 | 11 | 44,77 | 106,90 | 0,86 | 11,23 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167325 | -- | 7116 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179738,35 | 366231,52 | 3,01 | 3,01 | 11 | 47,09 | 122,06 | 1,06 | 10,15 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167310 | -- | 7117 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179737,11 | 366279,94 | 6,52 | 6,52 | 11 | 48,97 | 102,87 | 1,67 | 5,87 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166624 | -- | 7118 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179740,34 | 366352,64 | 7,97 | 7,97 | 12 | 67,04 | 177,71 | 2,28 | 11,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167309 | -- | 7119 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179743,22 | 366272,09 | 6,53 | 6,53 | 12 | 49,33 | 104,38 | 1,68 | 6,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167311 | -- | 7121 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179746,68 | 366319,34 | 7,78 | 7,78 | 12 | 50,01 | 99,25 | 0,78 | 8,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167308 | -- | 7122 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179755,63 | 366274,49 | 6,43 | 6,43 | 12 | 54,77 | 116,54 | 0,59 | 9,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167312 | -- | 7123 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179750,20 | 366311,69 | 7,76 | 7,76 | 12 | 50,41 | 97,80 | 0,70 | 8,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167307 | -- | 7124 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179762,28 | 366251,31 | 6,42 | 6,42 | 13 | 53,93 | 117,04 | 0,31 | 9,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167305 | -- | 7125 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179762,28 | 366251,31 | 6,46 | 6,46 | 14 | 53,71 | 111,64 | 0,53 | 9,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170807 | -- | 7126 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179683,27 | 366270,12 | 6,20 | 6,20 | 6 | 31,74 | 62,94 | 0,03 | 8,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171742 | -- | 7127 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179710,45 | 366347,93 | 3,03 | 3,03 | 5 | 16,91 | 18,58 | 2,44 | 4,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171786 | -- | 7128 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179754,37 | 366364,05 | 7,90 | 7,90 | 10 | 51,29 | 147,37 | 0,49 | 15,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175539 | -- | 7129 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179768,56 | 366306,30 | 3,15 | 3,15 | 4 | 22,89 | 30,55 | 4,24 | 7,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175540 | -- | 7130 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179721,35 | 366365,12 | 2,72 | 2,72 | 6 | 20,84 | 22,69 | 0,61 | 6,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175551 | -- | 7131 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179765,85 | 366309,50 | 3,16 | 3,16 | 4 | 25,71 | 35,26 | 3,97 | 8,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175702 | -- | 7132 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179675,48 | 366234,83 | 2,91 | 2,91 | 4 | 13,37 | 11,15 | 3,23 | 3,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175705 | -- | 7133 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179698,26 | 366258,24 | 2,64 | 2,64 | 4 | 13,06 | 10,40 | 2,75 | 3,78 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176596 | -- | 7134 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179674,36 | 366350,49 | 2,15 | 2,15 | 4 | 19,79 | 22,92 | 3,70 | 6,20 | | 0,20 | 0,80 |
| 14177922 | -- | 7135 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179706,90 | 366226,06 | 2,28 | 2,28 | 4 | 14,44 | 12,67 | 3,01 | 4,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181783 | -- | 7136 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179651,08 | 366297,98 | 7,54 | 7,54 | 14 | 48,98 | 108,81 | 0,51 | 10,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175779 | -- | 7175 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179605,53 | 366189,86 | 8,18 | 8,18 | 6 | 48,23 | 133,99 | 1,46 | 12,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175846 | -- | 7177 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179636,32 | 366207,11 | 2,40 | 2,40 | 4 | 18,25 | 20,75 | 4,31 | 4,83 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166205 | -- | 7178 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,90 | 366126,08 | 7,66 | 7,66 | 14 | 47,52 | 96,47 | 0,03 | 9,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14180107 | -- | 7179 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179617,70 | 366114,56 | 7,82 | 7,82 | 13 | 55,49 | 127,35 | 1,07 | 7,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181819 | -- | 7183 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179645,93 | 366134,05 | 8,69 | 8,69 | 13 | 57,53 | 126,99 | 0,19 | 8,50 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166204 | -- | 7184 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179619,90 | 366126,08 | 7,79 | 7,79 | 16 | 50,83 | 88,57 | 0,07 | 9,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186237 | -- | 7186 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179600,77 | 366182,53 | 2,18 | 2,18 | 4 | 14,06 | 10,20 | 2,05 | 4,99 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166694 | -- | 7187 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179694,30 | 366395,20 | 8,32 | 8,32 | 10 | 50,40 | 111,92 | 2,14 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166670 | -- | 7188 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179795,08 | 366382,91 | 7,55 | 7,55 | 9 | 53,86 | 123,24 | 3,26 | 10,53 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166671 | -- | 7189 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179798,38 | 366388,36 | 7,66 | 7,66 | 10 | 55,77 | 113,66 | 2,64 | 10,54 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166696 | -- | 7190 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179698,81 | 366387,98 | 8,40 | 8,40 | 10 | 46,52 | 109,42 | 1,19 | 8,51 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166678 | -- | 7191 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179746,86 | 366406,36 | 6,33 | 6,33 | 16 | 60,48 | 155,85 | 0,68 | 15,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166676 | -- | 7192 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179738,81 | 366419,28 | 6,33 | 6,33 | 23 | 75,10 | 153,35 | 0,14 | 15,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166680 | -- | 7193 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179776,78 | 366433,02 | 6,99 | 6,99 | 19 | 58,81 | 135,20 | 0,14 | 10,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166681 | -- | 7194 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179778,27 | 366436,77 | 8,08 | 8,08 | 19 | 56,81 | 128,92 | 0,77 | 7,37 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166684 | -- | 7195 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,59 | 366434,99 | 6,23 | 6,23 | 6 | 27,69 | 39,55 | 1,04 | 8,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166685 | -- | 7196 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179734,20 | 366439,66 | 6,25 | 6,25 | 7 | 27,52 | 38,79 | 0,02 | 8,45 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166683 | -- | 7197 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179721,74 | 366437,64 | 8,72 | 8,72 | 10 | 42,07 | 66,55 | 0,40 | 12,09 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166682 | -- | 7198 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179715,66 | 366438,02 | 8,72 | 8,72 | 9 | 46,24 | 70,97 | 0,50 | 12,09 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14166686 | -- | 7199 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179739,69 | 366441,86 | 8,76 | 8,76 | 7 | 35,87 | 57,31 | 1,02 | 12,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166679 | -- | 7200 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179744,65 | 366444,92 | 8,74 | 8,74 | 6 | 35,87 | 58,64 | 2,83 | 12,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166675 | -- | 7201 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179749,62 | 366447,99 | 8,67 | 8,67 | 8 | 36,15 | 68,91 | 0,18 | 12,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166672 | -- | 7202 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179752,26 | 366454,81 | 8,79 | 8,79 | 7 | 35,98 | 59,14 | 2,80 | 12,19 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166674 | -- | 7203 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179757,56 | 366458,06 | 6,28 | 6,28 | 5 | 23,57 | 34,74 | 1,20 | 6,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171782 | -- | 7204 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179817,68 | 366402,90 | 7,50 | 7,50 | 6 | 47,02 | 130,17 | 0,10 | 14,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171787 | -- | 7205 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179774,17 | 366373,07 | 4,90 | 4,90 | 6 | 38,78 | 61,20 | 3,97 | 10,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171788 | -- | 7206 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179782,69 | 366376,08 | 7,71 | 7,71 | 6 | 46,39 | 128,38 | 0,18 | 14,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171789 | -- | 7207 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179735,14 | 366404,25 | 4,11 | 4,11 | 5 | 21,57 | 24,75 | 2,15 | 7,46 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171837 | -- | 7208 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179805,90 | 366334,40 | 7,68 | 7,68 | 4 | 37,96 | 85,07 | 7,26 | 11,73 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175507 | -- | 7209 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179818,66 | 366408,26 | 5,18 | 5,18 | 4 | 27,93 | 44,73 | 4,98 | 8,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175522 | -- | 7210 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179746,24 | 366393,41 | 2,58 | 2,58 | 4 | 19,21 | 22,77 | 4,27 | 5,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175523 | -- | 7211 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179762,88 | 366371,86 | 4,50 | 4,50 | 4 | 27,06 | 43,97 | 5,42 | 8,11 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175524 | -- | 7212 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179749,90 | 366401,73 | 3,17 | 3,17 | 4 | 36,79 | 79,03 | 6,84 | 11,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175536 | -- | 7213 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179788,80 | 366446,30 | 8,02 | 8,02 | 18 | 60,74 | 148,17 | 0,15 | 13,31 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175537 | -- | 7214 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179726,21 | 366456,49 | 2,59 | 2,59 | 4 | 14,05 | 12,17 | 3,09 | 3,93 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175541 | -- | 7215 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179714,14 | 366376,52 | 2,79 | 2,79 | 4 | 12,09 | 9,14 | 2,97 | 3,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175543 | -- | 7216 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179793,95 | 366313,53 | 3,07 | 3,07 | 4 | 25,43 | 40,06 | 5,75 | 6,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175545 | -- | 7217 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179798,22 | 366321,36 | 2,34 | 2,34 | 4 | 27,07 | 44,42 | 5,60 | 7,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175556 | -- | 7218 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179796,39 | 366309,01 | 3,02 | 3,02 | 4 | 25,15 | 39,43 | 5,98 | 6,60 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175678 | -- | 7219 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179787,29 | 366315,14 | 3,18 | 3,18 | 5 | 21,47 | 28,26 | 0,23 | 6,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175684 | -- | 7220 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179825,20 | 366318,46 | 6,73 | 6,73 | 4 | 46,08 | 123,37 | 8,46 | 14,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176546 | -- | 7221 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179763,07 | 366426,82 | 1,96 | 1,96 | 4 | 10,52 | 6,75 | 2,23 | 3,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176563 | -- | 7222 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179763,74 | 366408,82 | 2,87 | 2,87 | 4 | 57,82 | 131,80 | 5,67 | 23,24 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176565 | -- | 7223 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179771,00 | 366395,47 | 2,72 | 2,72 | 8 | 11,47 | 9,87 | 1,23 | 1,63 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176570 | -- | 7224 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179790,85 | 366421,67 | 3,10 | 3,10 | 6 | 41,79 | 93,67 | 2,32 | 11,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176587 | -- | 7225 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179705,22 | 366453,83 | 2,58 | 2,58 | 7 | 17,59 | 18,99 | 0,16 | 4,89 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181389 | -- | 7227 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179841,07 | 366383,89 | 7,19 | 7,19 | 11 | 88,13 | 402,76 | 1,88 | 20,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181392 | -- | 7228 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179753,76 | 366416,18 | 7,49 | 7,49 | 8 | 42,50 | 99,48 | 1,80 | 8,78 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181393 | -- | 7229 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,96 | 366402,90 | 6,73 | 6,73 | 17 | 62,88 | 173,06 | 0,71 | 7,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181394 | -- | 7230 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179697,31 | 366448,87 | 8,69 | 8,69 | 10 | 48,25 | 118,66 | 2,83 | 7,88 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181793 | -- | 7231 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179771,54 | 366323,24 | 7,82 | 7,82 | 8 | 45,08 | 81,21 | 1,13 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181794 | -- | 7232 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179778,58 | 366326,67 | 7,05 | 7,05 | 8 | 49,67 | 95,56 | 2,11 | 8,33 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181795 | -- | 7233 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179826,17 | 366332,92 | 6,14 | 6,14 | 15 | 63,62 | 137,77 | 0,59 | 13,05 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181809 | -- | 7234 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179844,23 | 366335,57 | 6,13 | 6,13 | 17 | 56,54 | 136,44 | 0,32 | 13,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14182503 | -- | 7235 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179833,58 | 366319,52 | 6,66 | 6,66 | 10 | 63,41 | 146,60 | 0,27 | 14,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164970 | -- | 7259 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179752,36 | 366466,42 | 2,48 | 2,48 | 4 | 21,98 | 29,97 | 5,01 | 5,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166673 | -- | 7282 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179749,33 | 366459,57 | 6,33 | 6,33 | 5 | 23,62 | 34,80 | 2,06 | 6,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171740 | -- | 7297 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179774,86 | 366269,02 | 6,18 | 6,18 | 24 | 95,49 | 230,54 | 0,21 | 16,49 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166891 | -- | 7310 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179823,51 | 366275,22 | 8,00 | 8,00 | 9 | 36,01 | 62,74 | 0,09 | 8,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167304 | -- | 7318 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179814,96 | 366273,90 | 7,98 | 7,98 | 8 | 33,97 | 66,83 | 0,34 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166892 | -- | 7324 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179831,80 | 366279,96 | 8,12 | 8,12 | 5 | 29,00 | 51,99 | 0,09 | 8,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167303 | -- | 7325 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179813,12 | 366264,07 | 8,05 | 8,05 | 4 | 28,90 | 51,64 | 6,48 | 7,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166897 | -- | 7328 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179803,54 | 366267,77 | 8,04 | 8,04 | 4 | 28,92 | 51,70 | 6,48 | 7,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166896 | -- | 7329 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179801,88 | 366257,63 | 8,18 | 8,18 | 5 | 28,92 | 51,71 | 1,01 | 7,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166611 | -- | 7337 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179792,84 | 366266,15 | 2,63 | 2,63 | 8 | 20,26 | 21,45 | 0,01 | 3,64 | | 0,20 | 0,80 |
| 14175826 | -- | 7338 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179829,21 | 366289,65 | 2,57 | 2,57 | 8 | 20,37 | 21,10 | 0,26 | 3,90 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166612 | -- | 7339 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179795,97 | 366267,94 | 2,64 | 2,64 | 4 | 19,04 | 19,71 | 3,04 | 6,48 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166613 | -- | 7340 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179801,60 | 366271,15 | 2,59 | 2,59 | 6 | 19,02 | 19,66 | 2,40 | 4,08 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186197 | -- | 7342 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179821,19 | 366285,60 | 2,61 | 2,61 | 5 | 14,46 | 12,97 | 0,15 | 3,96 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14186199 | -- | 7343 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179822,83 | 366282,74 | 2,63 | 2,63 | 5 | 14,26 | 12,62 | 0,20 | 3,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186201 | -- | 7344 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179809,19 | 366278,60 | 2,57 | 2,57 | 5 | 13,64 | 11,46 | 0,16 | 3,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176561 | -- | 7409 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179608,32 | 366570,68 | 8,20 | 8,20 | 14 | 54,29 | 119,62 | 1,34 | 8,38 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181359 | -- | 7410 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179613,62 | 366546,64 | 7,98 | 7,98 | 11 | 52,40 | 126,75 | 0,10 | 9,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181454 | -- | 7411 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179586,87 | 366545,01 | 2,85 | 2,85 | 5 | 21,73 | 26,21 | 0,56 | 7,25 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181455 | -- | 7412 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179606,05 | 366573,48 | 2,81 | 2,81 | 4 | 21,65 | 26,04 | 3,60 | 7,22 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166549 | -- | 7413 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179588,36 | 366585,86 | 8,58 | 8,58 | 13 | 46,65 | 92,96 | 1,08 | 13,56 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166550 | -- | 7414 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179669,26 | 366573,41 | 7,66 | 7,66 | 9 | 46,33 | 90,36 | 3,58 | 9,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14182428 | -- | 7415 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179646,26 | 366569,35 | 3,89 | 3,89 | 6 | 17,71 | 17,38 | 2,70 | 3,28 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166473 | -- | 7416 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179712,84 | 366557,45 | 7,71 | 7,71 | 8 | 45,95 | 77,57 | 3,71 | 9,40 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170762 | -- | 7417 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179724,17 | 366569,58 | 6,10 | 6,10 | 12 | 50,03 | 122,22 | 0,15 | 8,94 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166474 | -- | 7418 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179693,07 | 366552,72 | 7,63 | 7,63 | 11 | 50,94 | 84,84 | 0,19 | 9,41 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176342 | -- | 7905 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179600,36 | 366461,45 | 2,09 | 2,09 | 4 | 15,37 | 14,36 | 3,21 | 4,47 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166568 | -- | 7906 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179671,65 | 366463,71 | 7,83 | 7,83 | 11 | 42,06 | 87,50 | 0,54 | 11,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166900 | -- | 7907 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179710,84 | 366458,21 | 8,52 | 8,52 | 9 | 42,62 | 85,26 | 0,14 | 14,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181396 | -- | 7908 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179626,11 | 366466,25 | 8,10 | 8,10 | 8 | 43,19 | 92,45 | 2,61 | 9,12 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176352 | -- | 7909 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179617,25 | 366462,12 | 2,47 | 2,47 | 5 | 12,56 | 9,94 | 1,28 | 3,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166899 | -- | 7910 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179699,04 | 366467,06 | 8,58 | 8,58 | 7 | 41,17 | 66,31 | 2,53 | 14,66 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166566 | -- | 7911 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179670,75 | 366468,85 | 8,12 | 8,12 | 12 | 48,68 | 109,72 | 0,55 | 11,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166468 | -- | 7912 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179740,50 | 366467,15 | 2,85 | 2,85 | 6 | 40,84 | 86,38 | 3,38 | 11,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166902 | -- | 7913 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179701,74 | 366478,59 | 8,72 | 8,72 | 7 | 36,12 | 59,22 | 0,19 | 12,14 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166571 | -- | 7914 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179618,90 | 366474,20 | 7,44 | 7,44 | 11 | 46,05 | 105,78 | 0,08 | 12,79 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166903 | -- | 7915 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179701,74 | 366478,59 | 8,63 | 8,63 | 10 | 42,89 | 66,95 | 0,03 | 15,52 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166469 | -- | 7916 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179730,77 | 366482,86 | 2,92 | 2,92 | 6 | 40,85 | 86,20 | 3,39 | 11,18 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166567 | -- | 7917 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179672,88 | 366478,12 | 8,01 | 8,01 | 12 | 42,05 | 76,36 | 0,28 | 9,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166904 | -- | 7918 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179711,63 | 366486,52 | 6,19 | 6,19 | 6 | 27,54 | 38,86 | 1,04 | 8,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166569 | -- | 7919 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179676,86 | 366485,86 | 7,89 | 7,89 | 10 | 42,25 | 89,02 | 0,53 | 9,92 | | 0,20 | 0,80 |
| 14176003 | -- | 7920 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179727,16 | 366487,90 | 2,41 | 2,41 | 4 | 18,03 | 20,30 | 4,43 | 4,58 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166572 | -- | 7921 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179658,05 | 366488,34 | 8,03 | 8,03 | 13 | 50,11 | 110,28 | 0,96 | 10,97 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166907 | -- | 7922 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179716,00 | 366498,37 | 8,73 | 8,73 | 12 | 42,40 | 66,85 | 0,15 | 12,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166905 | -- | 7923 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179704,75 | 366491,39 | 6,29 | 6,29 | 6 | 27,56 | 38,72 | 1,03 | 8,43 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166906 | -- | 7924 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179715,08 | 366488,46 | 8,81 | 8,81 | 8 | 36,29 | 59,61 | 0,30 | 12,13 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166470 | -- | 7925 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179732,30 | 366497,29 | 8,54 | 8,54 | 12 | 47,26 | 90,33 | 0,21 | 12,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166912 | -- | 7926 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179678,06 | 366498,48 | 8,61 | 8,61 | 9 | 44,11 | 93,55 | 0,39 | 12,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166471 | -- | 7927 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179728,76 | 366495,34 | 8,64 | 8,64 | 11 | 46,82 | 75,30 | 0,21 | 12,39 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166911 | -- | 7928 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179679,29 | 366503,77 | 8,57 | 8,57 | 8 | 43,51 | 94,23 | 1,10 | 12,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171719 | -- | 7929 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179644,02 | 366512,79 | 7,76 | 7,76 | 11 | 42,21 | 83,34 | 1,75 | 7,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171715 | -- | 7930 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179591,65 | 366527,88 | 8,21 | 8,21 | 8 | 43,26 | 100,73 | 1,69 | 10,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14181910 | -- | 7931 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179573,12 | 366526,52 | 4,23 | 4,23 | 4 | 26,09 | 42,55 | 6,46 | 6,59 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183152 | -- | 7932 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179608,15 | 366497,36 | 3,28 | 3,28 | 6 | 15,14 | 12,12 | 0,56 | 4,81 | | 0,20 | 0,80 |
| 14183154 | -- | 7933 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179568,45 | 366521,12 | 2,90 | 2,90 | 6 | 20,57 | 26,02 | 0,46 | 5,42 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166476 | -- | 7934 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179703,50 | 366524,24 | 8,12 | 8,12 | 10 | 42,43 | 95,07 | 0,29 | 8,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166913 | -- | 7935 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179710,10 | 366513,97 | 8,03 | 8,03 | 12 | 43,25 | 94,36 | 0,04 | 8,71 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166562 | -- | 7936 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179650,36 | 366526,25 | 7,72 | 7,72 | 10 | 45,52 | 92,93 | 1,47 | 13,21 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166475 | -- | 7937 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179720,63 | 366531,01 | 8,13 | 8,13 | 9 | 40,98 | 73,31 | 0,34 | 8,69 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167506 | -- | 8022 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179882,27 | 366277,28 | 8,11 | 8,11 | 5 | 28,72 | 50,97 | 0,82 | 7,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14166893 | -- | 8024 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179837,44 | 366283,18 | 8,09 | 8,09 | 4 | 29,00 | 51,98 | 6,49 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167505 | -- | 8025 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179875,35 | 366273,36 | 8,11 | 8,11 | 4 | 28,73 | 50,99 | 6,41 | 7,95 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167443 | -- | 8027 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179900,68 | 366284,49 | 8,07 | 8,07 | 10 | 57,31 | 120,94 | 0,10 | 14,85 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167507 | -- | 8028 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179841,41 | 366276,24 | 8,20 | 8,20 | 4 | 29,00 | 51,98 | 6,49 | 8,00 | | 0,20 | 0,80 |

Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Abs.H | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | α(i=5) | ρ(i=5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14170630 | -- | 8029 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179890,00 | 366281,66 | 2,52 | 2,52 | 4 | 13,93 | 12,02 | 3,15 | 3,82 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167503 | -- | 8030 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179872,19 | 366278,93 | 8,06 | 8,06 | 4 | 28,73 | 51,00 | 6,41 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170629 | -- | 8031 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179887,26 | 366280,10 | 2,53 | 2,53 | 4 | 13,95 | 12,05 | 3,15 | 3,84 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167504 | -- | 8032 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179869,03 | 366284,51 | 8,03 | 8,03 | 7 | 33,37 | 53,28 | 0,66 | 7,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170628 | -- | 8034 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179883,77 | 366292,86 | 2,54 | 2,54 | 4 | 13,91 | 12,03 | 3,21 | 3,78 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167429 | -- | 8035 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179895,79 | 366288,40 | 8,02 | 8,02 | 13 | 46,72 | 115,95 | 0,09 | 8,35 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167502 | -- | 8036 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179863,90 | 366289,08 | 8,01 | 8,01 | 4 | 28,97 | 51,93 | 6,51 | 7,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170627 | -- | 8037 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179880,97 | 366291,28 | 2,54 | 2,54 | 4 | 14,41 | 12,82 | 3,21 | 4,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167501 | -- | 8039 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179864,33 | 366304,29 | 8,05 | 8,05 | 5 | 28,98 | 51,95 | 0,10 | 7,98 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167428 | -- | 8040 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179892,89 | 366298,88 | 8,15 | 8,15 | 12 | 45,18 | 101,09 | 0,24 | 11,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170626 | -- | 8041 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179876,54 | 366299,07 | 2,54 | 2,54 | 4 | 14,79 | 13,53 | 3,32 | 4,07 | | 0,20 | 0,80 |
| 14170625 | -- | 8042 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179872,67 | 366305,87 | 2,53 | 2,53 | 5 | 14,16 | 12,48 | 0,26 | 3,76 | | 0,20 | 0,80 |
| 14164987 | -- | 8043 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179847,36 | 366306,56 | 6,55 | 6,55 | 10 | 64,84 | 155,62 | 0,31 | 14,03 | | 0,20 | 0,80 |
| 14167430 | -- | 8044 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179897,29 | 366313,56 | 8,33 | 8,33 | 7 | 42,86 | 96,20 | 3,68 | 11,02 | | 0,20 | 0,80 |
| 14184449 | -- | 8052 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179888,20 | 366329,38 | 2,80 | 2,80 | 5 | 17,01 | 15,01 | 1,79 | 6,01 | | 0,20 | 0,80 |
| 14184675 | -- | 8053 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179855,76 | 366347,73 | 7,22 | 7,22 | 25 | 98,51 | 299,11 | 0,22 | 9,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14184908 | -- | 8054 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179879,96 | 366331,63 | 3,14 | 3,14 | 4 | 23,77 | 29,82 | 3,60 | 8,29 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186193 | -- | 8055 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179881,33 | 366316,74 | 3,33 | 3,33 | 4 | 24,64 | 33,50 | 4,05 | 8,27 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186195 | -- | 8056 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179832,40 | 366291,97 | 2,60 | 2,60 | 4 | 14,31 | 12,68 | 3,25 | 3,96 | | 0,20 | 0,80 |
| 14186191 | -- | 9677 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179858,60 | 366372,79 | 2,37 | 2,37 | 6 | 21,05 | 18,42 | 1,72 | 6,57 | | 0,20 | 0,80 |
| 14171676 | -- | 26348 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179266,14 | 366696,57 | 5,92 | 5,92 | 13 | 107,20 | 482,52 | 0,19 | 20,55 | | 0,20 | 0,80 |
| | -- | 26386 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179474,70 | 366453,18 | 7,00 | 7,00 | 4 | 73,31 | 332,82 | 16,46 | 20,60 | | 0,20 | 0,80 |
| | -- | 26387 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179460,90 | 366437,89 | 3,50 | 3,50 | 4 | 76,46 | 363,06 | 16,87 | 21,07 | | 0,20 | 0,80 |
| | -- | 26388 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179448,40 | 366464,91 | 3,50 | 3,50 | 9 | 95,85 | 513,99 | 4,22 | 30,87 | | 0,20 | 0,80 |
| | -- | 26389 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179405,13 | 366462,73 | 3,50 | 3,50 | 7 | 67,45 | 295,13 | 3,55 | 17,39 | | 0,20 | 0,80 |
| | -- | 26390 | 0 | 13:39, 3 apr 2024 | Polygoon | 179426,96 | 366464,27 | 7,00 | 7,00 | 7 | 83,43 | 411,08 | 2,91 | 22,03 | | 0,20 | 0,80 |

# Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | bv01 | 179417,50 | 366479,17 | 2,00 | 41,18 | 38,09 | 32,24 | 41,91 |
| 01_B | bv01 | 179417,50 | 366479,17 | 5,50 | 41,77 | 38,39 | 32,56 | 42,35 |
| 02_A | bv01 | 179432,49 | 366487,80 | 2,00 | 41,64 | 38,24 | 32,47 | 42,23 |
| 02_B | bv01 | 179432,49 | 366487,80 | 5,50 | 42,39 | 38,77 | 33,03 | 42,86 |
| 03_A | bv01 | 179438,96 | 366487,85 | 2,00 | 39,54 | 35,69 | 30,09 | 39,94 |
| 03_B | bv01 | 179438,96 | 366487,85 | 5,50 | 41,01 | 37,04 | 31,46 | 41,35 |
| 04_A | bv01 | 179445,24 | 366481,40 | 2,00 | 43,82 | 39,46 | 33,93 | 43,97 |
| 04_B | bv01 | 179445,24 | 366481,40 | 5,50 | 44,80 | 40,28 | 34,76 | 44,87 |
| 05_A | bv01 | 179445,05 | 366476,97 | 2,00 | 44,06 | 39,71 | 34,15 | 44,20 |
| 05_B | bv01 | 179445,05 | 366476,97 | 5,50 | 44,26 | 39,92 | 34,37 | 44,41 |
| 06_A | bv01 | 179430,13 | 366466,88 | 2,00 | 39,32 | 35,63 | 30,00 | 39,79 |
| 06_B | bv01 | 179430,13 | 366466,88 | 5,50 | 41,05 | 37,09 | 31,49 | 41,39 |
| 07_B | bv01 | 179425,31 | 366465,79 | 5,50 | 40,34 | 37,62 | 31,72 | 41,27 |
| 08_B | bv01 | 179416,26 | 366474,93 | 5,50 | 40,46 | 37,81 | 31,96 | 41,45 |
| 09_A | bv02 | 179406,35 | 366465,15 | 2,00 | 40,40 | 37,50 | 31,63 | 41,24 |
| 10_A | bv02 | 179412,14 | 366474,51 | 2,00 | 41,17 | 38,13 | 32,29 | 41,94 |
| 11_A | bv02 | 179425,57 | 366461,95 | 2,00 | 38,94 | 35,26 | 29,65 | 39,43 |
| 12_A | bv02 | 179419,79 | 366453,03 | 2,00 | 39,16 | 35,58 | 29,94 | 39,69 |
| 13_A | bv02 | 179416,11 | 366452,78 | 2,00 | 36,59 | 33,80 | 27,93 | 37,49 |
| 14_A | bv02 | 179406,65 | 366461,13 | 2,00 | 39,28 | 36,54 | 30,69 | 40,22 |
| 15_A | bv03 | 179424,52 | 366448,77 | 2,00 | 35,83 | 32,67 | 26,90 | 36,55 |
| 16_A | bv03 | 179437,41 | 366456,35 | 2,00 | 38,98 | 35,04 | 29,44 | 39,33 |
| 17_A | bv03 | 179446,51 | 366463,84 | 2,00 | 42,35 | 38,05 | 32,51 | 42,53 |
| 18_A | bv03 | 179450,00 | 366463,54 | 2,00 | 44,15 | 39,72 | 34,19 | 44,26 |
| 19_A | bv03 | 179457,42 | 366456,56 | 2,00 | 42,58 | 38,14 | 32,59 | 42,68 |
| 20_A | bv03 | 179456,92 | 366453,04 | 2,00 | 37,31 | 33,69 | 28,03 | 37,81 |
| 21_A | bv03 | 179448,37 | 366445,00 | 2,00 | 34,73 | 31,82 | 26,03 | 35,59 |
| 22_A | bv03 | 179437,89 | 366435,15 | 2,00 | 32,97 | 30,32 | 24,48 | 33,97 |
| 23_A | bv03 | 179435,01 | 366435,03 | 2,00 | 32,52 | 30,04 | 23,95 | 33,53 |
| 24_A | bv03 | 179424,63 | 366444,62 | 2,00 | 35,34 | 32,53 | 26,59 | 36,21 |
| 25_A | bv04 | 179462,87 | 366440,22 | 2,00 | 36,92 | 33,17 | 27,51 | 37,35 |
| 25_B | bv04 | 179462,87 | 366440,22 | 5,50 | 39,26 | 35,61 | 29,88 | 39,72 |
| 26_A | bv04 | 179473,58 | 366452,09 | 2,00 | 41,40 | 37,07 | 31,51 | 41,56 |
| 26_B | bv04 | 179473,58 | 366452,09 | 5,50 | 41,70 | 37,50 | 31,90 | 41,91 |
| 27_A | bv04 | 179476,39 | 366451,79 | 2,00 | 38,11 | 33,96 | 28,34 | 38,34 |
| 27_B | bv04 | 179476,39 | 366451,79 | 5,50 | 39,76 | 35,64 | 30,07 | 40,02 |
| 28_A | bv04 | 179485,84 | 366443,22 | 2,00 | 45,29 | 40,70 | 35,17 | 45,32 |
| 28_B | bv04 | 179485,84 | 366443,22 | 5,50 | 44,68 | 40,11 | 34,58 | 44,72 |
| 29_A | bv04 | 179485,53 | 366440,40 | 2,00 | 45,53 | 41,02 | 35,48 | 45,60 |
| 29_B | bv04 | 179485,53 | 366440,40 | 5,50 | 44,31 | 39,99 | 34,43 | 44,47 |
| 30_A | bv04 | 179475,62 | 366429,00 | 2,00 | 38,04 | 34,41 | 28,76 | 38,54 |
| 30_B | bv04 | 179475,62 | 366429,00 | 5,50 | 39,32 | 35,78 | 30,13 | 39,87 |
| 31_B | bv04 | 179472,04 | 366429,04 | 5,50 | 37,73 | 35,15 | 29,32 | 38,77 |
| 32_B | bv04 | 179463,16 | 366436,00 | 5,50 | 37,29 | 34,72 | 28,90 | 38,34 |
| 33_A | bv05 | 179448,97 | 366424,82 | 2,00 | 33,07 | 29,78 | 24,04 | 33,73 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: realisatie woningen (2034, inclusief verkeersgeneratie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34_A | bv05 | 179458,98 | 366435,91 | 2,00 | 35,35 | 31,86 | 26,16 | 35,91 |
| 35_A | bv05 | 179472,50 | 366425,04 | 2,00 | 37,42 | 33,90 | 28,24 | 37,98 |
| 36_A | bv05 | 179462,82 | 366411,86 | 2,00 | 35,05 | 31,93 | 26,18 | 35,80 |
| 37_A | bv05 | 179460,19 | 366411,77 | 2,00 | 32,76 | 30,21 | 24,14 | 33,73 |
| 38_A | bv05 | 179449,50 | 366421,62 | 2,00 | 32,47 | 29,96 | 23,87 | 33,46 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 5 Bodemonderzoek

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier



BODEM

# RAPPORTAGE

## verkennend bodemonderzoek

## Bredeweg

## Nederweert

# Rapport verkennend bodemonderzoek

# Bredeweg, Nederweert

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel |
| Rapportnummer | 22276.001 |
| Versienummer | D2 |
| Status | Definitief |
| Datum | 11 maart 2024 |
| Opsteller[1] | [redacted] |
| Kwaliteitscontrole | [redacted] BSc |

[1] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

## KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

## CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

## BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

## GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING ..... 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE ..... 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM ..... 2

3.1 Geraadpleegde bronnen ..... 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie ..... 2
3.3 Toekomstige situatie ..... 3
3.4 Calamiteiten ..... 3
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie ..... 4
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen ..... 4
3.7 Terreininspectie ..... 6
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten ..... 6
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie ..... 7

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) ..... 7

5 VELDWERK ..... 8

5.1 Algemeen ..... 8
5.2 Grondonderzoek ..... 8
5.3 Grondwateronderzoek ..... 9

6 LABORATORIUMONDERZOEK ..... 10

6.1 Uitvoering analyses ..... 10
6.2 Toetsingskader ..... 10
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters ..... 12

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES ..... 13


**BIJLAGEN:**


1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten interventiewaarde bodemkwaliteit
4c. - Getoetste analyseresultaten beoordeling kwaliteitsklasse

# 1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Bredeweg te Nederweert.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 14 tot 16 woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters voor grondwater uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd) en gebiedsspecifiek beleid (indien aanwezig).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In het kader van de BRL SIKB 2000 verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

# 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 5.290 m²) is gelegen aan de Bredeweg te Nederweert (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Nederweert, sectie A, nummer 4583.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,6 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 179.455, Y = 366448.

# 3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

## 3.1 Geraadpleegde bronnen

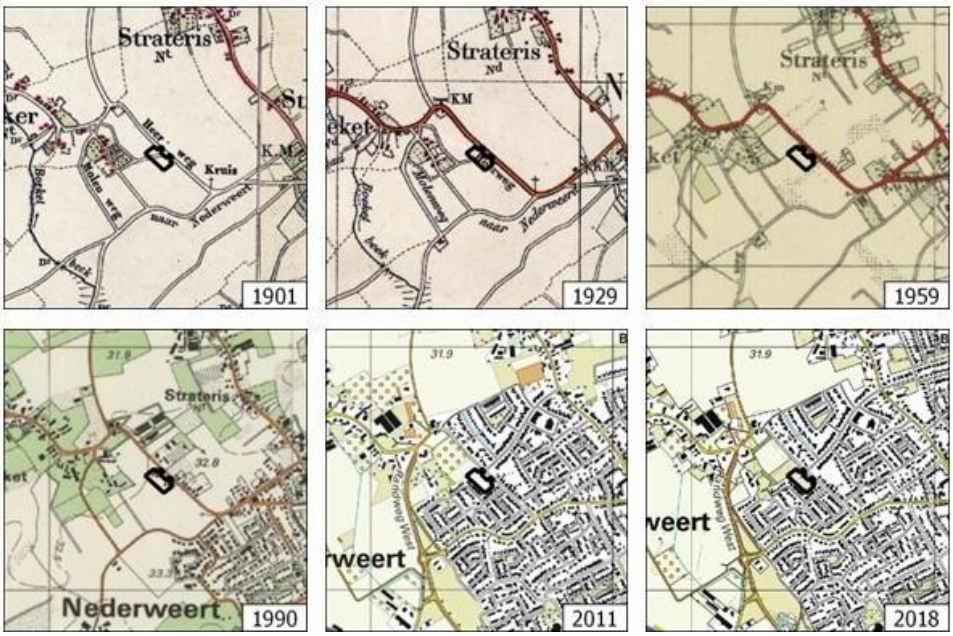
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

| Onderdeel | Bron |
|---|---|
| Historisch, huidig en toekomstig gebruik | Opdrachtgever, d.d. 1 februari 2023 |
| Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek | Gemeente Nederweert, d.d. 15 mei 2023 |
| Locatiegegevens van internet: | |
| - historisch topografisch kaartmateriaal<br>- basisregistratie grootschalige topografie<br>- kadastrale gegevens<br>- hoogtekaart<br>- luchtfoto's<br>- Google streetview<br>- provinciale bodeminformatie<br>- bodemopbouw<br>- geo(hydro)logie<br>- kabels en leidingen | www.topotijdreis.nl<br>www.pdok.nl<br>www.kadaster.nl<br>www.ahn.nl<br>webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms<br>maps.google.nl<br>www.bodemloket.nl<br>maps.bodemdata.nl<br>www.dinoloket.nl<br>www.kadaster.nl/klic-wion |
| Terreininspectie | Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 15 mei 2023 |

## 3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie direct aan de wegzijde (Bredeweg) sinds 1955 bebouwing aanwezig was. Hiervoor was de locatie in gebruik als agrarisch gebied. Dwars over de onderzoekslocatie liep destijds een veldweg. In de loop der jaren zijn er diverse bebouwingen op de percelen bijgebouwd. Na de sloop van de woningen met bijgebouwen in 2009 is de onderzoekslocatie braakliggend. In 2018 zijn aan de westzijde van het perceel direct aan de Bredeweg een 8 tal woningen gerealiseerd.




Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Nederweert bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In 2009 is door Aelmans ECO (rapportnummer 09/00330/V/E/SE, d.d. 2 maart 2009) een asbestinventarisatie uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de sloop van de bebouwing, nummers 89 t/107 (oneven) in 2009 zijn gesloopt door het erkend sloopbedrijf Jansen Infra BV te Son. Na inrichting van het werkterrein is door een erkend gecertificeerd asbest saneringsbedrijf al het aanwezig asbest op of aan de bebouwingen verwijderd. Het asbest is afgevoerd naar een erkende verwerker. Nadat al het asbest is verwijderd is door een gecertificeerd onafhankelijk laboratorium een eindinspectie uitgevoerd. Met de eindcontrole is geen asbest in de bodem aangetroffen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

## 3.3 Toekomstige situatie

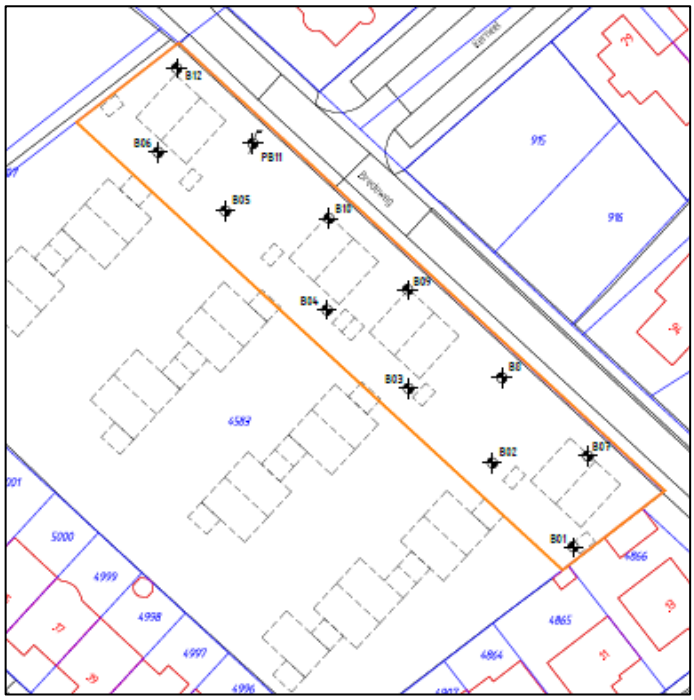
De initiatiefnemer is voornemens om in totaal 15 woongelegenheden te realiseren, waarvan er reeds 8 zijn gerealiseerd aangrenzend aan de onderzoekslocatie.

## 3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Nederweert blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

## 3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op het oostelijk terreindeel is in 2017 door Kragten een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer NDW080-0001, d.d. 1 november 2017). Destijds zijn er 12 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In de bovengrond zijn plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. De locatie is destijds als onverdacht voor asbest beschouwd. In bovengrond is toentertijd een (zeer) lichte verontreiniging met zink aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium, nikkel en zink. De verklaring voor de gemeten verhoogde gehalten in zowel de bovengrond als het grondwater werden beschouwd als regionale herkomst.



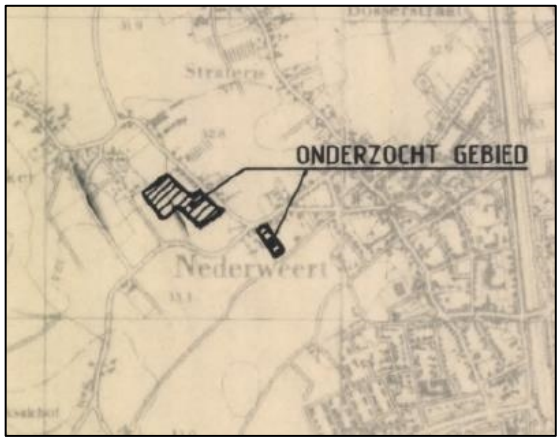

## 3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich agrarisch gebied. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.

**Indicatief bodemonderzoek Molenweg-Bredeweg, Heidemij Adviesbureau B.V., juni 1988**

Op het perceel dat in westelijke en zuidelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 1988 een indicatief bodemonderzoek op een tweetal onderzoekslocaties door Heidemij Adviesbureau B.V. (projectnummer 632-50807-1, d.d. juni 1888) uitgevoerd. Aanleiding van het indicatief bodemonderzoek waren de voorgenomen bouwplannen op beide onderzoekslocaties. De onderzoekslocatie was toentertijd in gebruik voor het kweken van bomen en struiken. Destijds is alleen de bovengrond analytisch onderzocht en zijn er geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is verhoogde concentratie benzeen boven de B-waarde aangetoond (huidige tussenwaarde).



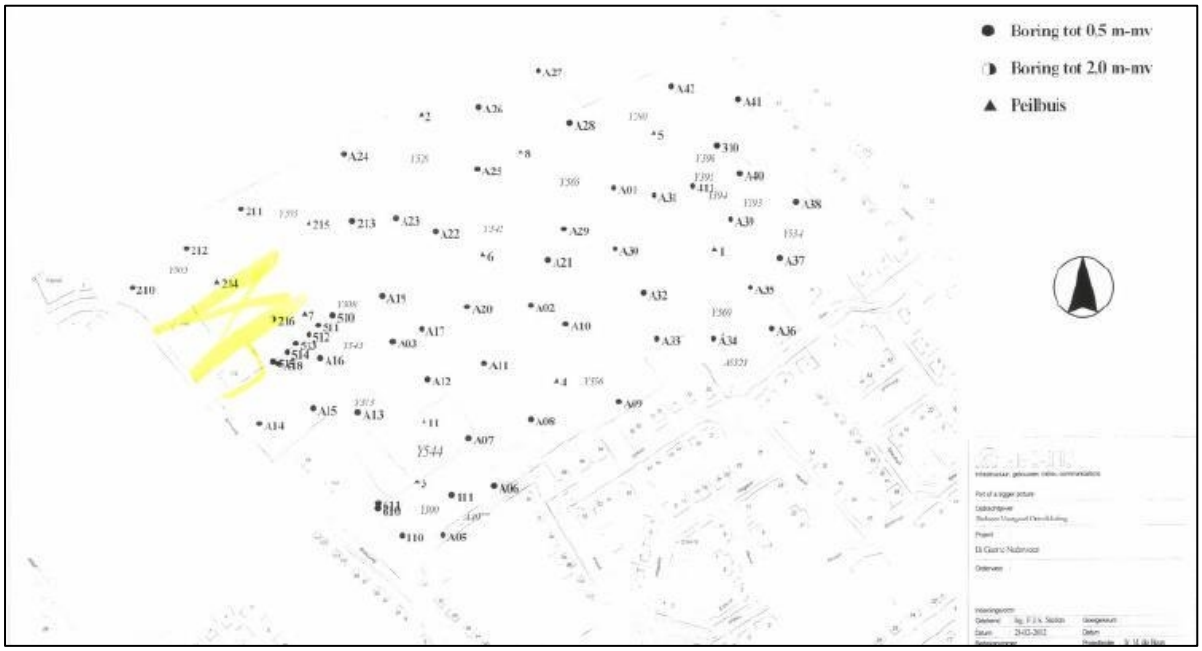
Geadviseerd werd een heranalyse van het grondwater uit te voeren. Onbekend is of de heranalyse heeft plaatsgevonden.

**Verkennend bodemonderzoek locatie De Geer, Arcadis, maart 2002**

Noordoostelijk van de onderzoekslocatie is 2002 door Arcadis een verkennend bodemonderzoek (projectnummer 110503/ZF2/0S3/200135, d.d. 11 maart 2002) uitgevoerd. Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek waren de voorgenomen gebiedsontwikkelingen van het project Nederweert Noord II West gelegen aan de Geer. Destijds zijn in de bovengrond diverse verontreinigingen boven de streefwaarde aangetroffen:

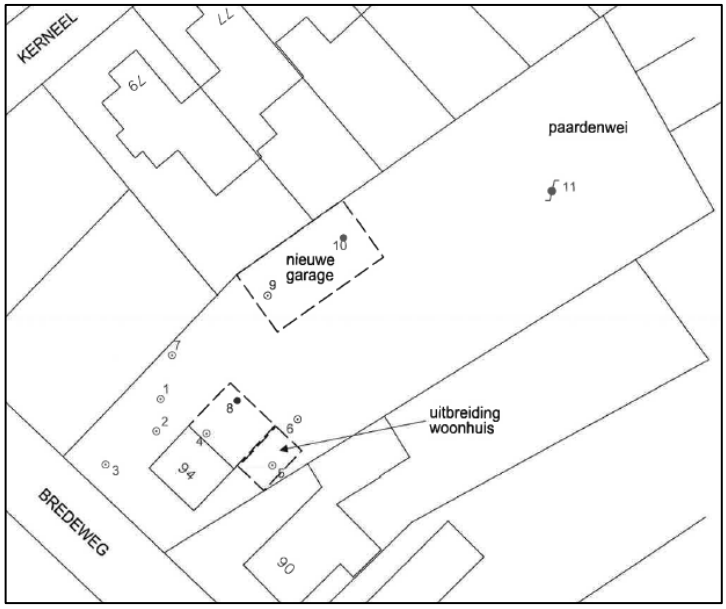
- MM1, perceel Y508 en Y543, koper en EOX;
- MM2, perceel Y544, Y515, Y556 en A4977, cadmium, koper en EOX, waarvan cadmium boven de BGW1;
- Ter plaatse waar de kassen hebben gestaan, cadmium, koper, dieldrin, drins en DDT/DDE/DDD;
- MM3, perceel, Y556, Y542 en Y526, koper;
- MM4 en MM6, perceel Y565, Y820 en Y526, cadmium;
- MM5, perceel Y393 en Y394, PAK;
- MM102, perceel Y544 en Y300 en MM104, perceel Y503 en Y505, EOX;

In de ondergrond van perceel Y544 was een verontreiniging met PAK boven de streefwaarde aangetroffen, met name naftaleen boven de BGW1. Daarop waren boring 3 en 11 separaat geanalyseerd op vluchtige aromaten incl. BTEXN. Uit deze separate analyses zijn destijds overschrijdingen van de streefwaarde gemeten. In de overige grondmengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek plaatselijk gehalten aan cadmium en/of nikkel boven toetsingswaarde te bevatten en plaatselijk gehalten aan cadmium en/of zink boven de interventie waarde te bevatten. Daarnaast werd in alle peilbuizen cadmium, nikkel, zink en/of tetrachlooretheen, en soms xylenen en één maal chroom boven de streefwaarde aangetroffen.



**Verkennend bodemonderzoek Bredeweg 94, Agrist Milieu-Advies, november 2014**

Ten oosten van de onderzoekslocatie is in 2014 door Agrist Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek (projectnummer 2014.229, d.d. 21 november 2014) uitgevoerd. Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek was de voorgenomen aankoop en geplande verbouwing van het bestaande woonhuis. Destijds zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met cadmium en PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn toentertijd geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met nikkel.




Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

## 3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de terreininspectie blijkt dat er, ten opzichte van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, geen wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

## 3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarvoor de gemeenten Mook en Middelaar, Gennep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren gezamenlijk een “Nota bodembeheer Limburg Noord 2020- 2029” hebben opgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklasse "Wonen”. De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart voor zowel de boven- als ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur”.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie “Beleidskader bodem, actualisatie 2016”, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

## 3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit hoge zwarte enkeergrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 28,7 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3,9 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Op een afstand van ± 6,5 kilometer ten noordoosten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Ospel. De onttrekking van dit pompstation heeft geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

# 4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van mogelijk bouwafval. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van het onderhavig onderzoek.

# 5 VELDWERK

## 5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygienisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

## 5.2 Grondonderzoek

### Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 22 mei 2023 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van [redacted] Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en zuigerboor 19 boringen geplaatst; 12 boringen tot 0,5 m -mv, 3 boringen tot 1,0 m -mv, 3 boringen tot 3,0 m -mv en 1 boring tot 5,2 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

### Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot uiterst siltig, matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 1,5 m -mv) is bovendien zwak humeus en plaatselijk zwak grindig en/of zwak oerhoudend. De ondergrond is plaatselijk zwak tot matig gleyhoudend.

De bovengrond is plaatselijk (tegen de achterzijde van de nieuwbouwwoningen) zwak beton- en/of baksteenhoudend. Dit betreft (gezien de locatie) hoogstwaarschijnlijk resten bouwpuin van de nieuwbouwwoningen en worden zodanig niet als asbestverdacht geacht. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5.1 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

| Boornummer | Einddiepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden |
|---|---|---|---|
| 11 | 5,0 | 0,0-0,5 | zwak, baksteenhoudend, zwak betonhoudend |
| 14 | 0,5 | 0,0-0,3 | zwak, baksteenhoudend |
| 17 | 0,5 | 0,0-0,5 | zwak, baksteenhoudend, zwak betonhoudend |

## 5.3 Grondwateronderzoek

### Uitvoering veldwerk

Ter plaatse van de toekomstige wadi is een peilbuis (filterstelling 4,2-5,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 22 mei 2023 is ingeschat.

### Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 31 mei 2023 uitgevoerd door Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygienisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.2 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

| Peilbuisnummer | Situering peilbuis | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Zuurgraad (pH) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | ter plaatse van de toekomstige wadi | 4,2 - 5,2 | 3,3 | 263 | 52 | 6,8 |

# 6 LABORATORIUMONDERZOEK

## 6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 4 grondmengmonsters samengesteld (4 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 4 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

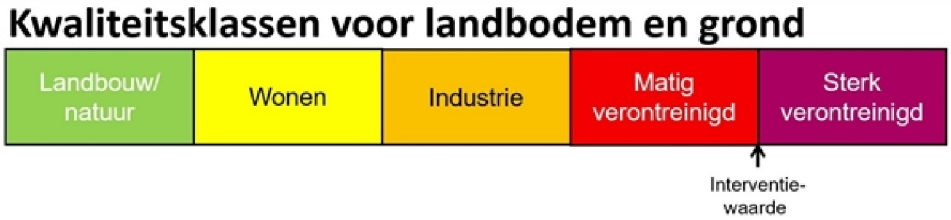
Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

| Grondmeng-monster | Traject (m -mv) | Analysepakket | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|
| MM1 | 11 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) | standaardpakket | bovengrond (zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend) |
| MM2 | 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) | standaardpakket | bovengrond (zintuiglijk schoon) |
| MM3 | 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) | standaardpakket | bovengrond (zintuiglijk schoon) |
| MM4 | 01 (0,50 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 05 (0,70 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 19 (1,50 - 2,00) | standaardpakket | ondergrond (zintuiglijk schoon) |

## 6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:




Figuur 6.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

- *Landbouw/natuur, wonen en industrie*
  Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden;

- *Matig verontreinigd*
  Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde;

- *Sterk verontreinigd*
  Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een tijdelijke BoToVa toetsing[2], met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximalen waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

### Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Nederweert, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van > 25 $m^3$), bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

[2]Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleen. De tijdelijke toetsing is gebaseerd op de voormalige gevalideerde toetsing en de factsheet van Rijkswaterstaat. https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

## 6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetroffen en tot welke kwaliteitsklasse het grond(meng)monster behoort.

Tabel 6.2 Toetsingskader grond

| Grond(meng)-monster | Traject (m -mv) | Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur | Gehalte > Interventiewaarde Bodemkwaliteit* | Kwaliteitsklasse |
|---|---|---|---|---|
| MM1 | 11 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) | cadmium<br>koper<br>lood<br>zink<br>PAK<br>PCB | - | Industrie |
| MM2 | 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) | - | - | Landbouw/natuur |
| MM3 | 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) | cadmium<br>PAK | - | Landbouw/natuur |
| MM4 | 01 (0,50 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 05 (0,70 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 19 (1,50 - 2,00) | - | - | Landbouw/natuur |

*De indexwaarde geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de interventiewaarde. Is de indexwaarde van een parameter groter dan 1,0 is sprake van overschrijding van de interventiewaarde. Is de indexwaarde kleiner dan 1,0 is er geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6.3 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

| Grondwater-monster | Situering peilbuis | Parameter(s) > signaleringsparameter |
|---|---|---|
| 07 | ter plaatse van de toekomstige wadi | - |

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

# 7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Bredeweg te Nederweert.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van 14 tot 16 woningen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie “verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig” (VED-HE-NL).

*Bodemopbouw*
De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot uiterst siltig, matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 1,5 m -mv) is bovendien zwak humeus en plaatselijk zwak grindig en/of zwak oerhoudend. De ondergrond is plaatselijk zwak tot matig gleyhoudend.

De bovengrond is plaatselijk (tegen de achterzijde van de nieuwbouwwoningen) zwak beton- en/of baksteenhoudend. Dit betreft (gezien de locatie) hoogstwaarschijnlijk resten bouwpuin van de nieuwbouwwoningen en worden zodanig niet als asbestverdacht geacht. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

*Analyseresultaten*
De bovengrond van boring 11, 14 en 17 (MM1) is een verhoogd gehalte aan cadmium, koper, lood, zink, PAK en PCB vastgesteld. Deze verhoogde gehalten houden mogelijk verband met de resten puin, die in de bovengrond aangetroffen zijn aan de achterkant van de nieuwbouwwoningen. De kwaliteitsklasse van de bodem bedraagt hier Industrie. Verder is er plaatselijk een verhoogd gehalte aan cadmium en PAK aangetroffen in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Deze bodem voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

In het grondwater zijn geen parameters in een verhoogde concentratie boven de signaleringswaarde aangetroffen.

**Conclusie en advies**
De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als “heterogeen verdacht” dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aanvaard. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Conform het omgevingsplan van de gemeente Nederweert geldt de Interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van > 25 $m^3$) als toetsingswaarde om vast te stellen of sprake is van een toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van bodemgevoelige bouwwerken op een bodemgevoelige locatie. Deze eis wordt niet overschreden. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

### Asbest

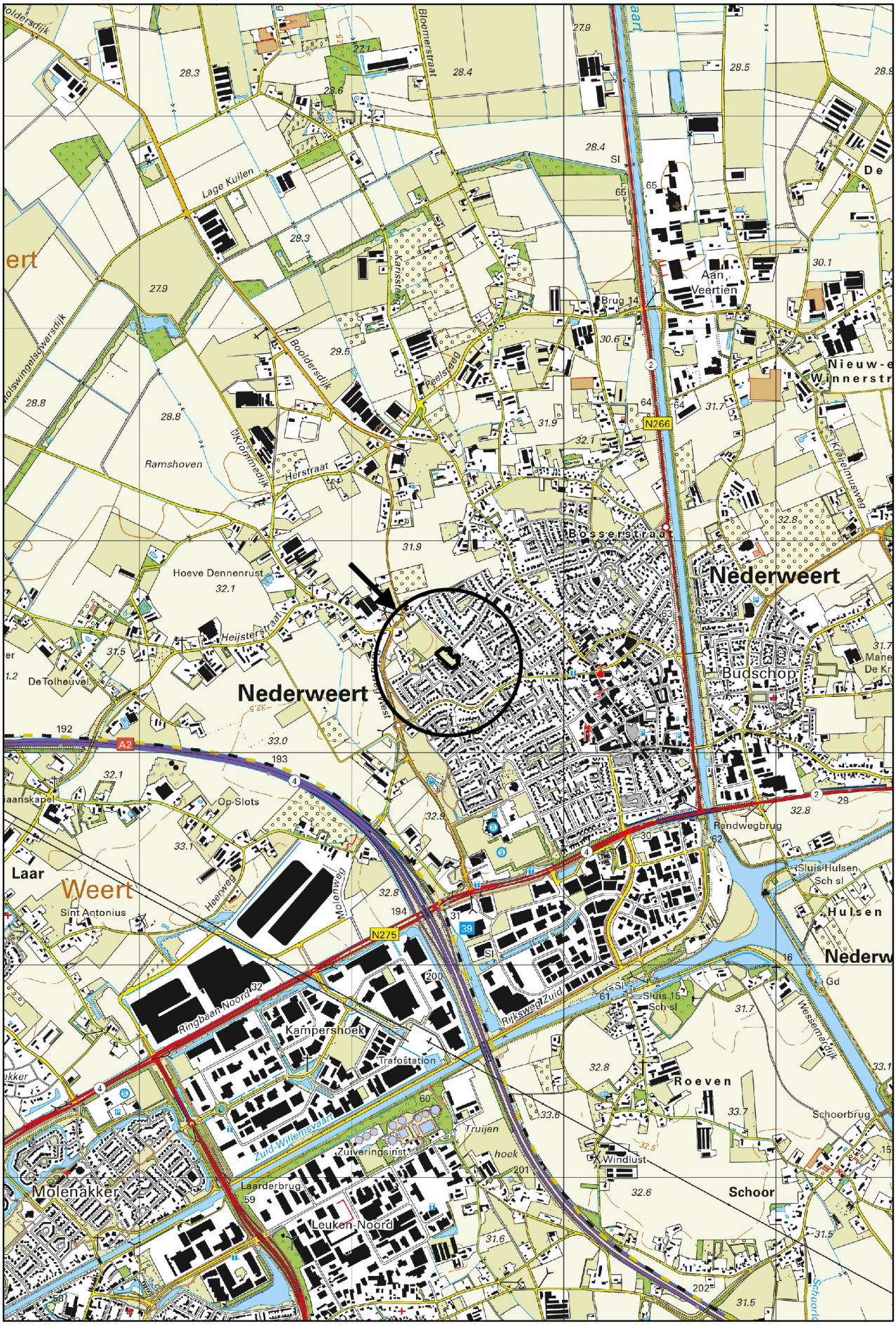
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

### Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
11 maart 2024

# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie




*Schaal 1:25.000*
*Deze kaart is noordgericht*


Grondwater-
stromingsrichting
Foto 5
01
11
06
12
02
18
Foto 4
13
07
15
03
08
14
17
19
09
Bredeweg
21
04
15
Foto 3
23
10
16
19
25
05
Foto 2
17
Foto 1
1
3
5
7
9
11
0 5 10 15 20 25 m
Titel: Locatieschets Bredeweg te Nederweert
A4
Econsultancy
PROJECT: 22276.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 5-6-2023
GETEKEND: NSn
BIJLAGE: 2a

# Legenda

## Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

## Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

## Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

## Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

## Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

# Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 1.**



**Foto 2.**

# Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 3.**



**Foto 4.**

# Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 5.**

# Bijlage 3 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

### zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

### veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

### klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

### leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

### overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

### geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

### olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

### p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

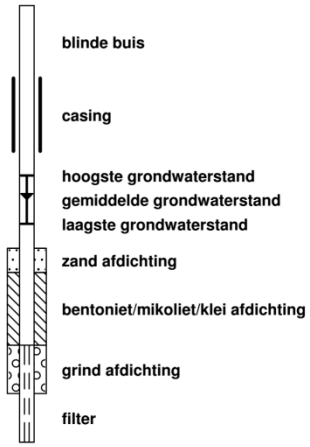
### monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

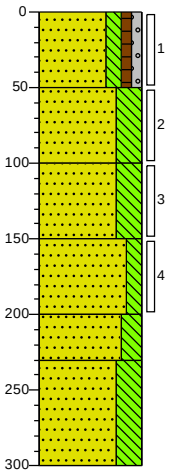
### peilbuis



# Profielen boringen



## Boring: 01




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, uiterst siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100 Zand matig fijn, uiterst siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

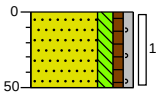
150 Zand matig fijn, matig siltig, donker witbeige, Edelmanboor

200 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, matig gleyhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

230 Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, sterk leemhoudend, licht witbeige, Edelmanboor

300

## Boring: 02

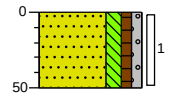



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 03

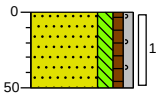



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 04

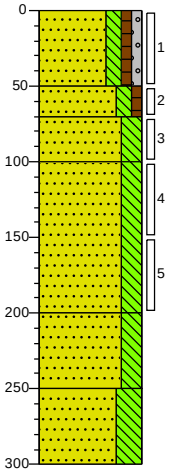



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 05




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

70 Zand matig fijn, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

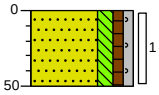
100 Zand matig fijn, sterk siltig, donker geelbeige, Edelmanboor

200 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, zwak gleyhoudend, donker geelbeige, Edelmanboor

250 Zand matig fijn, uiterst siltig, sterk gleyhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

300

## Boring: 06



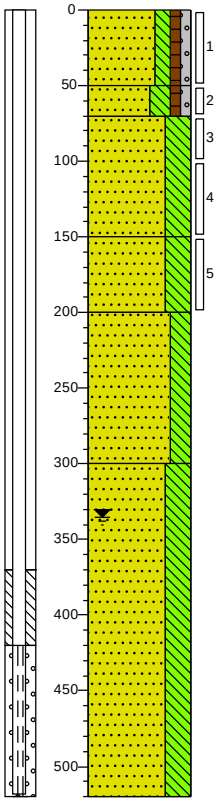

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

# Profielen boringen

## Boring: 07




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

70

Zand matig fijn, uiterst siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

150

Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, zwak leemhoudend, donker oranjebeige, Edelmanboor

200

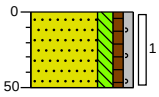
Zand matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, zwak leemhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

300

Zand matig fijn, uiterst siltig, matig gleyhoudend, licht grijsbeige, Veenboor

520

## Boring: 08

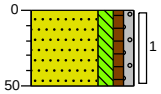



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 09

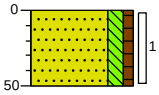



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak oerhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 10

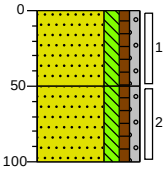



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 11




0 gras

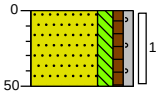
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 12



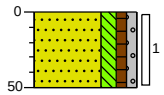

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

# Profielen boringen

**Boring:** 13

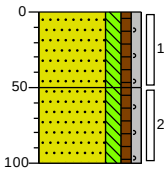



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 14




0 gras

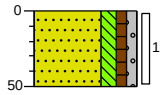
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

100

**Boring:** 15

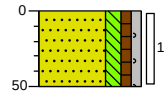



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 16

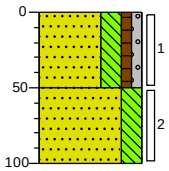



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 17




0 gras

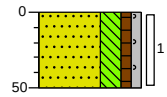
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, sterk siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100

**Boring:** 18

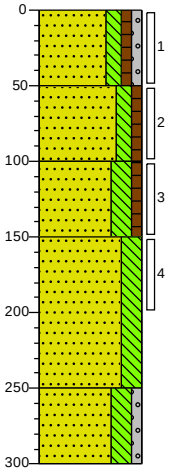



0 gras

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak oerhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 19




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak leemhoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

150

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, donkerbeige, Edelmanboor

250

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, zwak gleyhoudend, licht geelbeige, Edelmanboor

300

## Bijlage 4a  Analysecertificaten

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : onbekend |
| Uw projectnummer | : 22276.001 |
| SGS rapportnummer | : 13873097, versienummer: 1. |

Rotterdam, 30-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22276.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM1 11 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM2 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM3 05 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM4 01 (50-100) 01 (150-200) 05 (70-100) 05 (100-150) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 14 (50-100) 17 (50-100) 19 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 88.7 | 88.0 | 88.6 | 87.5 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.0 | 3.3 | 2.9 | 1.1 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 3.6 | 5.5 | 5.9 | 5.7 |
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 39 | 37 | 39 | 31 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.47 | 0.37 | 0.46 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 2.4 | 2.0 | 2.1 | 2.8 |
| koper | mg/kgds | S | 32 | 14 | 16 | 6.3 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.06 | 0.06 | 0.06 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 35 | 30 | 31 | <10 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 6.0 | 5.1 | 5.4 | 6.1 |
| zink | mg/kgds | S | 120 | 54 | 54 | 34 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.09 | 0.21 | 0.03 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.10 | 0.02 | 0.05 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 1.0 | 0.24 | 0.47 | 0.06 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.73 | 0.16 | 0.24 | 0.03 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.60 | 0.15 | 0.24 | 0.03 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.51 | 0.14 | 0.15 | 0.02 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.67 | 0.16 | 0.22 | 0.04 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.50 | 0.12 | 0.16 | 0.03 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.52 | 0.13 | 0.18 | 0.03 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 5.03 [1)] | 1.217 [1)] | 1.927 [1)] | 0.284 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | 6.7 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | 1.7 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | 14 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | 17 | <1 | <1 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM1 11 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM2 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM3 05 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM4 01 (50-100) 01 (150-200) 05 (70-100) 05 (100-150) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 14 (50-100) 17 (50-100) 19 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 180 | µg/kgds | S | 15 | 1.8 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 55.8 [1)] | 6 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | 8 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 6 | <5 | 15 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 | 6 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 30 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754. |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0557926 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 001 | O0557942 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 Theoretische monsternamedatum |
| 001 | O0557938 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 002 | O0557932 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 002 | O0557930 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 002 | O0557936 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 002 | O0557943 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 003 | O0557937 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 003 | O0557929 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 003 | O0557933 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 003 | O0557944 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558244 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558239 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558229 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558226 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558235 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558232 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0557941 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0599409 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0558242 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |
| 004 | O0599403 | 22-05-2023 | 22-05-2023 | ALC201 |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Nico Snippe

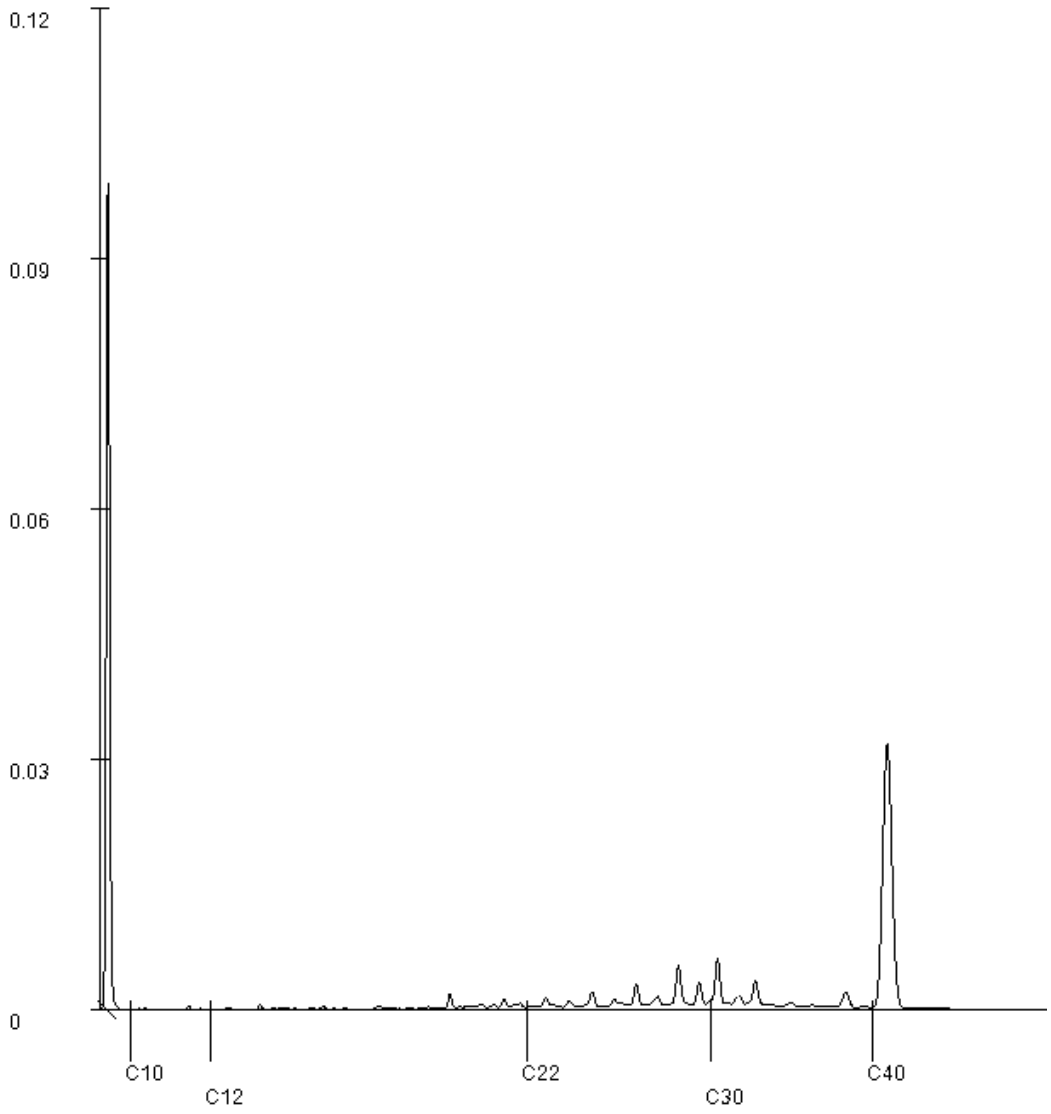
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | MM1 11 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Nico Snippe

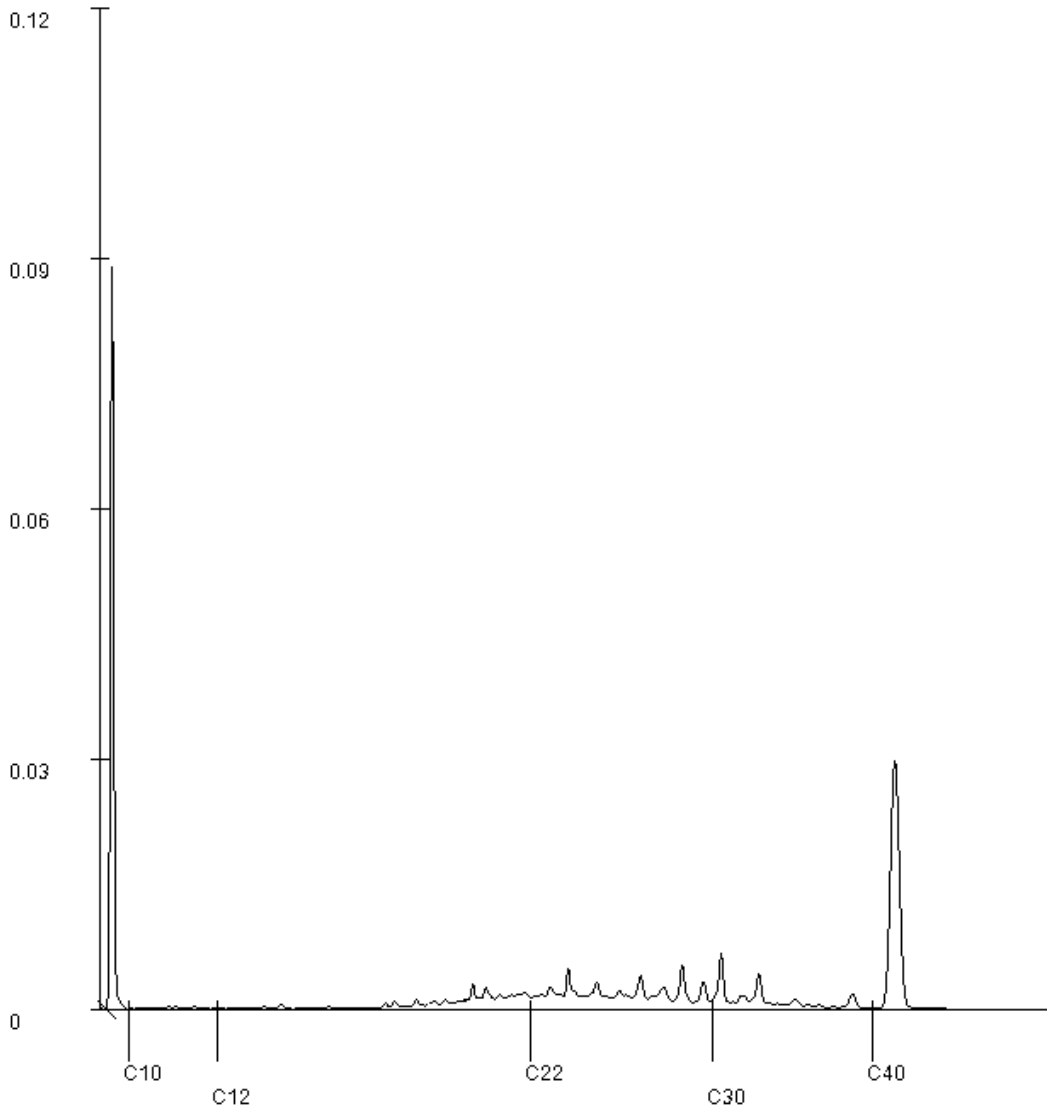
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 22-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 22-05-2023 |
| Rapportnummer | 13873097 - 1 | Rapportagedatum | 30-05-2023 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | MM3 05 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) |

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|---|---|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.




Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : onbekend |
| Uw projectnummer | : 22276.001 |
| SGS rapportnummer | : 13878357, versienummer: 1. |

Rotterdam, 05-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22276.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 31-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 31-05-2023 |
| Rapportnummer | 13878357 - 1 | Rapportagedatum | 05-06-2023 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 07 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| *METALEN* | | | |
| barium | µg/l | S | 29 |
| cadmium | µg/l | S | 0.83 |
| kobalt | µg/l | S | 3.7 |
| koper | µg/l | S | <2 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2 |
| molybdeen | µg/l | S | <2 |
| nikkel | µg/l | S | 5.9 |
| zink | µg/l | S | 300 |
| *VLUCHTIGE AROMATEN* | | | |
| benzeen | µg/l | S | <0.2 |
| tolueen | µg/l | S | 0.30 |
| ethylbenzeen | µg/l | S | 0.34 |
| o-xyleen | µg/l | S | 0.40 |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | 1.3 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 1.7 [1)] |
| styreen | µg/l | S | <0.2 |
| naftaleen | µg/l | S | 0.02 |
| *GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | S | 0.26 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 [1)] |
| dichloormethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.42 [1)] |
| tetrachlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| tetrachloormethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| trichlooretheen | µg/l | S | <0.2 |
| chloroform | µg/l | S | <0.2 |
| vinylchloride | µg/l | S | <0.2 |
| tribroommethaan | µg/l | S | <0.2 |
| *MINERALE OLIE* | | | |
| fractie C10-C12 | µg/l | | <25 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 31-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 31-05-2023 |
| Rapportnummer | 13878357 - 1 | Rapportagedatum | 05-06-2023 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 07 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| fractie C12-C22 | µg/l | | <25 |
| fractie C22-C30 | µg/l | | <25 |
| fractie C30-C40 | µg/l | | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 31-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 31-05-2023 |
| Rapportnummer | 13878357 - 1 | Rapportagedatum | 05-06-2023 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

ECONSULTANCY BV

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | onbekend | Orderdatum | 31-05-2023 |
| Projectnummer | 22276.001 | Startdatum | 31-05-2023 |
| Rapportnummer | 13878357 - 1 | Rapportagedatum | 05-06-2023 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| barium | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium | Grondwater (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grondwater (AS3000) | Idem |
| koper | Grondwater (AS3000) | Idem |
| kwik | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852 |
| lood | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grondwater (AS3000) | Idem |
| zink | Grondwater (AS3000) | Idem |
| benzeen | Grondwater (AS3000) | AS3130-1 |
| tolueen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| ethylbenzeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| o-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| p- en m-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| styreen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| cis-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trans-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| dichloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,3-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| chloroform | Grondwater (AS3000) | Idem |
| vinylchloride | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tribroommethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | G7212480 | 31-05-2023 | 31-05-2023 | ALC236 |
| 001 | B2139243 | 31-05-2023 | 31-05-2023 | ALC204 |
| 001 | G7212479 | 31-05-2023 | 31-05-2023 | ALC236 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten interventiewaarde bodemkwaliteit

### Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | MM1 | | | |
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,6 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,4 | 7,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 6,0 | 15,4 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 32 | 61 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 120 | 257 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | 0,47 | 0,76 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 39 | 126 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 35 | 53 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,10 | 0,10 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,38 | 0,38 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 1,0 | 1,0 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,60 | 0,60 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,73 | 0,73 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,67 | 0,67 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,51 | 0,51 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,52 | 0,52 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,50 | 0,50 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 5,03 | 5,03 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 55,8 | 186,0 | µg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | 6,7 | 22,3 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | 1,7 | 5,7 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | 14 | 47 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | 17 | 57 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | 15 | 50 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C22 - C30 | 6 | 20 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <47 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,7 | 88,7 | % ds | ---------- (5) |
| Lutum | 3,6 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,0 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

### Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | MM2 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,3 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,5 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,0 | 5,1 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 5,1 | 11,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 14 | 25 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 54 | 106 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | 0,37 | 0,57 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 37 | 100 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 30 | 43 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,09 | 0,09 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,15 | 0,15 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,14 | 0,14 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,13 | 0,13 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,12 | 0,12 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 1,217 | 1,217 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 6 | 18 | µg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | 1,8 | 5,5 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <42 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,0 | 88,0 | % ds | ---------- (5) |
| Lutum | 5,5 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,3 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

### Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | MM3 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,9 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,1 | 5,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 5,4 | 11,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 16 | 28 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 54 | 105 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | 0,46 | 0,72 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 39 | 102 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 31 | 45 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,05 | 0,05 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,21 | 0,21 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,47 | 0,47 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,22 | 0,22 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,15 | 0,15 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,18 | 0,18 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 1,927 | 1,927 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 4,9 | <16,9 | µg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C12 - C22 | 8 | 28 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C22 - C30 | 15 | 52 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C30 - C40 | 6 | 21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | 30 | 103 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,6 | 88,6 | % ds | ---------- (5) |
| Lutum | 5,9 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,9 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

## Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | MM4 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-200 | | | |
| Humus (% ds) | 1,1 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,7 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,8 | 7,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 6,1 | 13,6 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 6,3 | 11,6 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 34 | 68 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,2 | <0,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 31 | 82 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,05 | <0,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | < 10 | <10 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,06 | 0,06 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,04 | 0,04 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,284 | 0,284 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 4,9 | <24,5 | µg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <70 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 87,5 | 87,5 | % ds | ---------- (5) |
| Lutum | 5,7 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,1 | | % ds | |

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW : Groter dan Interventiewaarde

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
# : verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -*

**LET OP!**
Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

# Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten beoordeling kwaliteitsklasse

### Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | MM1 | | | |
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,6 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse industrie |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,4 | 7,2 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 6,0 | 15,4 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 32 | 61 | mg/kg ds | *IND* |
| Zink | 120 | 257 | mg/kg ds | *IND* |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | 0,47 | 0,76 | mg/kg ds | *WO* |
| Barium | 39 | 126 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 35 | 53 | mg/kg ds | *WO* |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,10 | 0,10 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,38 | 0,38 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 1,0 | 1,0 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,60 | 0,60 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,73 | 0,73 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,67 | 0,67 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,51 | 0,51 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,52 | 0,52 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,50 | 0,50 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 5,03 | 5,03 | mg/kg ds | *WO* |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 55,8 | 186,0 | µg/kg ds | *IND* |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | 6,7 | 22,3 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | 1,7 | 5,7 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | 14 | 47 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | 17 | 57 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | 15 | 50 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | 6 | 20 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <47 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,7 | 88,7 | % ds | ---------- (6) |
| Lutum | 3,6 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,0 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

### Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | MM2 | | | |
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,3 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,5 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,0 | 5,1 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 5,1 | 11,5 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 14 | 25 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 54 | 106 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | 0,37 | 0,57 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 37 | 100 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 30 | 43 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,09 | 0,09 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,15 | 0,15 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,14 | 0,14 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,13 | 0,13 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,12 | 0,12 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 1,217 | 1,217 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 6 | 18 | µg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | 1,8 | 5,5 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <42 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,0 | 88,0 | % ds | ---------- (6) |
| Lutum | 5,5 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,3 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

### Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | MM3 | | | |
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,9 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,1 | 5,2 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 5,4 | 11,9 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 16 | 28 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 54 | 105 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | 0,46 | 0,72 | mg/kg ds | *WO* |
| Barium | 39 | 102 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,06 | 0,08 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 31 | 45 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | 0,05 | 0,05 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,21 | 0,21 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,47 | 0,47 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,24 | 0,24 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,22 | 0,22 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,15 | 0,15 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,18 | 0,18 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,16 | 0,16 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 1,927 | 1,927 | mg/kg ds | *WO* |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 4,9 | <16,9 | µg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | < 1 | <2 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 12 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | 8 | 28 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | 15 | 52 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | 6 | 21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | 30 | 103 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,6 | 88,6 | % ds | ---------- (6) |
| Lutum | 5,9 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,9 | | % ds | |

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

### Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | MM4 | | | |
| Certificaatcode | 13873097 | | | |
| Datum | 22-5-2023 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-200 | | | |
| Humus (% ds) | 1,1 | | | |
| Lutum (% ds) | 5,7 | | | |
| Datum van toetsing | 8-3-2024 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 2,8 | 7,0 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 6,1 | 13,6 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 6,3 | 11,6 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 34 | 68 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 0,5 | <0,4 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,2 | <0,2 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 31 | 82 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,05 | <0,05 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | < 10 | <10 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,01 | <0,01 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,06 | 0,06 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,04 | 0,04 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,284 | 0,284 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 4,9 | <24,5 | µg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 52 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 101 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 118 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 138 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 153 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| PCB 180 | < 1 | <4 | µg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | <70 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 87,5 | 87,5 | % ds | ---------- (6) |
| Lutum | 5,7 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,1 | | % ds | |

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur
*WO* : Wonen
*IND* : Industrie
**MV** : Matig verontreinigd

## LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

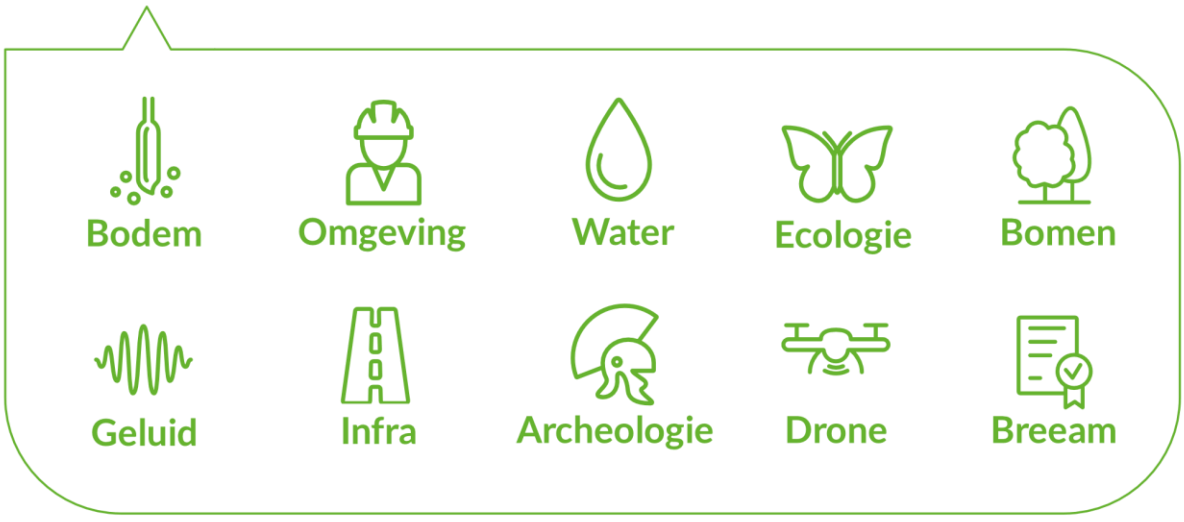
| | |
|---|---|
| **SV** | : Sterk verontreinigd |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -*

**LET OP!**

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



# Bijlage 6 Watertoets

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier



WATER

# Rapportage watertoets

Bredeweg

Nederweert

# Rapport watertoets

# Bredeweg, Nederweert

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel |
| Rapportnummer | 22276.002 |
| Versienummer | D5 |
| Status | Definitief |
| Datum | 20 september 2024 |
| Opsteller[1] | [redacted] |
| Kwaliteitscontrole | [redacted] MSc |

[1] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

## CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

## RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING ..... 1

2 LOCATIEGEGEVENS ..... 2

3 WATERBELEID ..... 3

3.1 Rijksoverheid ..... 3
3.2 Waterschap Limburg ..... 4
3.3 Gemeente Nederweert ..... 5

4 OMGEVINGSASPECTEN ..... 7

4.1 Hoogteligging ..... 7
4.2 Bodemopbouw ..... 7
4.3 Hydrogeologie ..... 7
4.4 Grondwater ..... 8
4.5 Roerdalslenk ..... 9
4.6 Oppervlaktewater ..... 10
4.7 Waterveiligheid ..... 10
4.8 Ontwatering ..... 12
4.9 Riolering ..... 12

5 GEOHYDROLOGISCH VELDONDERZOEK ..... 13

5.1 Uitvoering ..... 13
5.2 Lokale bodemopbouw ..... 13
5.3 Grondwaterniveau ..... 13
5.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven ..... 13
5.5 Resultaten ..... 14
5.6 Beoordeling ..... 15

6 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING ..... 16

6.1 Planvoornemen ..... 16
6.2 Verhard oppervlak ..... 16
6.3 Waterbergingsopgave ..... 17

7 PLANUITWERKING ..... 18

7.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten ..... 18
7.2 Hemelwater ..... 18
Algemeen ..... 18
Compensatie ..... 18
Lediging ..... 20
Calamiteit ..... 20
Kwaliteit ..... 20

7.3 Waterschapsverordening ..... 20
7.4 Riolering ..... 20

**BIJLAGEN:**

1. - Topografische ligging
2. - Verkennend bodemonderzoek Bredeweg Nederweert (22276.001)
3. - Berekende k-waarden
4. - Toekomstige situatie

# 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Bredeweg te Nederweert.

Bij nieuwe ontwikkelingen of bouwplannen dient het waterbelang meegewogen te worden zodat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en wordt beschermd. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Bij de weging van het waterbelang vormen de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving uit het omgevingsplan en de waterschapsverordening de basis.

Om de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of omgevingsactiviteit in beeld te brengen en de waterbelangen te waarborgen c.q. te wegen is voor deze situatie navolgende rapportage 'watertoets' opgesteld. Deze rapportage vormt de basis voor het vastleggen van het wateraspect en het weging van het waterbelang zoals dat in de omgevingswet is opgenomen. In onderhavige rapportage zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan gegeven.

Hiermee is gegarandeerd dat het waterbelang is meegewogen en dat de specifieke eisen van de waterbeheerders op een goede wijze in het ontwerp worden verwerkt. Aan de hand van de beschreven randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen, kan op eenduidige wijze, later het waterhuishoudkundig(inrichtings)plan worden opgesteld.

De informatie over de projectlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Econsultancy uitgevoerd verkennend bodemonderzoek[2] en informatie verkregen van de opdrachtgever.

[2] Verkennend bodemonderzoek d.d. 5 juni 2023 (22276.001)

## 2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie (ca. 5.300 m²) ligt aan de Bredeweg, ten noordwesten van de kern van Nederweert en is kadastraal bekend gemeente Nederweert, sectie A, nummer 4583 (ged.). De coördinaten van een centraal punt zijn X = 179.455, Y = 366.450.

De planlocatie is momenteel braakliggend. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat de planlocatie tot omstreeks 2009 was bebouwd met verschillende woonhuizen. Na de sloop van deze woonhuizen is de planlocatie onverhard en onbebouwd gebleven. In figuur 2.1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.




Figuur 2.1 Ligging en begrenzing planlocatie.

# 3 WATERBELEID

## 3.1 Rijksoverheid

**Nationaal Water Programma 2022 - 2027**
De minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken hebben in 2022 het Nationaal Water programma (NWP) 2022 – 2027 vastgesteld. Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan.

Het NWP beschrijft de hoofdlijnen en ambities van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijksvaarwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Klimaatverandering, milieuverontreiniging en ruimtedruk vormen de komende jaren grote uitdagingen. Ook moet infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand worden gehouden en waar nodig vervangen of gerenoveerd. De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, woningbouw en de landbouw is noodzakelijk. Het NWP beschrijft hoe we hiermee omgaan en hoe we zorgen dat water een leidend principe is in de ruimtelijke inrichting van Nederland.

**Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptie**
De relevante beleidsontwikkelingen op het gebied van water worden bij het Rijk opgenomen in het Deltaprogramma. Hierin is voor verschillende thema's beschreven wat het beleid is en hoe het Rijk dat in overleg met overige partners wil gaan bereiken. Het Deltaprogramma bestaat uit verschillende onderwerpen op het gebied van water. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptie het meest relevant, omdat hierin de consequenties van de klimaatontwikkelingen voor Nederland zijn opgenomen, evenals de maatregelen die we moeten nemen om 'klimaat adaptief' te worden. Een deel van deze maatregelen zal ruimtelijke impact hebben.

Met klimaat adaptief wordt bedoeld: het klimaat veerkrachtig en robuust inrichten van Nederland, gegeven de klimaatontwikkelingen die op ons afkomen. Op basis van de internationale en nationale klimaatmodellen is de verwachting dat het weer in Nederland extremer gaat worden. Dat betekent: meer hevige regenbuien (veel neerslag in korte tijd) en langere periodes met droogte en hitte. Dit heeft consequenties voor de leefbaarheid in steden en dorpen en voor bijna alle (economische) sectoren in Nederland. Met het nemen van klimaat robuuste maatregelen wordt ingespeeld op deze veranderingen waarmee we steden en dorpen leefbaar houden en (economische) schade door wateroverlast, droogte en hitte beperken.

## 3.2 Waterschap Limburg

Het waterschap is binnen de provincie naast de waterkwantiteit- en waterkwaliteitsbeheerder van het watersysteem tevens de beheerder van de waterkeringen. In het waterbeheerprogramma 2022-2027 zet het waterschap de koers uit voor het toekomstig waterbeheer in Limburg en geeft zij aan hoe zij invulling wil geven aan de taak om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, en voldoende schoon water. In het plan is onder meer vastgelegd hoe men het watersysteem en de waterkeringen op orde wil brengen en behouden.

**Waterschapsverordening**
Om haar taak uit te kunnen voeren kent het waterschap naast haar beleid de waterschapsverordening als regelgeving. De Waterschapsverordening is de opvolger van de Keur. De Keur is een verordening met de regels die een waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende gemalen, stuwen, sluizen, enz. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn alle regels die het waterschap binnen haar beheergebied stelt over de fysieke leefomgeving, opgenomen in de Waterschapsverordening. De in de waterschapsverordening opgenomen regels gelden voor handelingen, werkzaamheden en veranderingen die worden uitgevoerd of aangebracht in, op of in de nabijheid van waterkeringen, watergangen en kunstwerken. De waterschapsverordening bevat de ligging en maatvoering van waterstaatkundige werken en waterpartijen, alsmede de onderhoud- en beschermingszones. Dit is omsloten via de bij de verordening behorende legger als kaart.

Ten gevolge van de verwachte klimaatverandering zal de neerslagintensiteit toenemen. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak wordt daarom het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er ten gevolge van de aanleg geen extra hemelwater mag worden geloosd ten opzichte van een lozing die vanaf onverhard terrein plaatsvindt (2 l/s/ha).

Het lozen van hemelwater afkomstig van nieuwe verhard oppervlak is op grond van de uitvoeringsregel ‘lozen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak’ dan ook alleen toegestaan als deze niet leiden tot een versnelde afvoer van hemelwater. Bij een lozing als gevolg van de aanleg van nieuw verhard oppervlak dient de initiatiefnemer zodanige infiltratie- en bergingsvoorzieningen te treffen dat een toename van de afvoer op het watersysteem wordt vermeden.

**Uitgangspunt verwerking hemelwater**
Een initiatiefnemer (particulier of bedrijf) is in de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor de verwerking van hemelwater dat op zijn perceel (en daarop staande gebouwen en verharding) valt. In het geval niet alles kan worden verwerkt, heeft de gemeente in het kader van haar hemelwaterzorgplicht (Waterwet) de taak het overtollige hemelwater te verwerken. De gemeente kan hieraan specifieke normen stellen m.b.t. de opvangplicht op particulier terrein of verwerkt eventueel zelf het (overtollige) hemelwater. Uiteindelijk mag het (overtollige) hemelwater dat niet is geïnfiltreerd conform de normen van het waterschap m.b.t. het lozen op het watersysteem (gedoseerd) aangeboden worden op het watersysteem dat door het waterschap wordt beheerd. Iedereen (particulieren, bedrijven en gemeenten) die op het watersysteem loost moet aan deze normen voldoen.

Het waterschap heeft een aantal toetsingspunten opgesteld waar wij ruimtelijke plannen aan toetsen. Deze toetsingspunten zijn hieronder te vinden:

- Doorgaans zijn lagergelegen gebiedsdelen het meest geschikt. Nagaan of plangebied nodig is voor wateropgave van omliggende gebieden; zorgen dat geen logische waterstructuren worden geblokkeerd.
- Circa 10% van het plangebied reserveren voor water.
- Rekening houden met hoogteverschillen in plangebied en omgeving. Voorkomen van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied en andersom.
- Uitvoeren van bodem- en infiltratieonderzoek en bepalen grondwaterstand. Input voor ontwerpen van het hemelwatersysteem. Denk ook aan bodemverontreinigingen.
- Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit. Schoonhouden, scheiden, zuiveren.
- Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwantiteit. Hergebruik water, vasthouden in de bodem (infiltratie), tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater, afvoeren naar gemengd of DWA-riool.
- Toepassen voorkeurstabel afkoppelen. Verantwoorde systeemkeuze conform voorkeurstabel; maatwerk per situatie. Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen. Bij diepte-infiltratie gelden zeer strenge randvoorwaarden; liever geen diepte-infiltratie toepassen.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op 100 mm per etmaal voor Noord Limburg (ten noorden van Sittard) en 80 mm per twee uur ten zuiden van Sittard met een beschikbaarheid van de gehele berging binnen 24 uur. Voldoende opvangcapaciteit en een duurzame leegloop realiseren[3].
- Beheer en onderhoud regelen. Denk aan bereikbaarheid, controlemogelijkheid, verantwoordelijkheid.

## 3.3 Gemeente Nederweert

Het hemelwaterbeleid van de gemeente Nederweert is opgenomen in het Gemeentelijk rioleringsplan Nederweert. Het GRP geeft aan hoe de gemeente Nederweert omgaat met de zorgplicht voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen. In Nederweert zijn regels voor het afkoppelen/infiltreren van hemelwater bij bouwplannen en planontwikkeling van kracht (B&W voorstel B&W-13-03396 d.d. 1- december 2013). Deze regels zijn:

1. **Bij plannen < 500 m$^2$ (binnen bebouwde kom of buiten bebouwde kom tot 2.000 m$^2$)**
   Infiltratievoorziening minimaal 30 mm (geen onderzoek benodigd) met overloop op tuin of openbaar gebied.

2. **Bij plannen > 500 m$^2$ (binnen bebouwde kom)**
   Ontwerp op basis van 25 jarige regenreeks de Bilt +10% (klimaattoeslag) met een overstort frequentie van 1 x per 10 jaar. Gedegen doorlatendheid onderzoek op minimaal 9 m$^2$ op ondergrond tot aan het grondwater. Overloop op openbaar gebied (niet ondergronds). Leegloop binnen 48 uur. Meenemen van monitoringsinstrumenten en peilbuizen en tankwagenproef voor in- en uitbreidingsplannen indien voorzieningen op openbaar gebied worden aangelegd. Bij kleine plannen reductiefactor 0,5 toepassen op eenvoudig doorlatendheidsonderzoek.

[3] Bij de omvang van de benodigde berging/infiltratie mag rekening worden gehouden met de leegloop en de infiltratie gedurende 24 uur.

3. **Plannen > 2.000 $m^2$ buitengebied**
   conform waterloket waterschap, waterschapskaarten geven globaal de doorlatendheid van de bodem weer en gaan meer uit van extremere buien.
4. **Nieuwbouw na sloop / verbouw**
   Herbouw/vervangende nieuwbouw: totale verharding op perceel afkoppelen op eigen terrein. Verbouw/uitbouw vergunningplichtig: minimaal uitbreiding afkoppelen.

Bij grote uitbreidingen of inbreidingen in kwetsbare gebieden dient in overleg met de gemeente maatwerk geleverd te worden.

# 4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer, waterveiligheid en riolering.

## 4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland[4], bevindt het maaiveld zich op een gemiddelde hoogte van ca. 32,60 m +NAP. De Bredeweg is gelegen op een hoogte van ca. 32,80 m +NAP.

## 4.2 Bodemopbouw

Uit locatiespecifiek onderzoek[5] uitgevoerd op 22 mei 2023 blijkt de bovengrond voornamelijk te bestaan uit zwak humeus, zwak grindig, matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn zand. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk gleyhoudend en zwak leemhoudend. In bijlage 2 zijn de gegevens van het locatiespecifiek onderzoek weergegeven.

## 4.3 Hydrogeologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal. In tabel 4.1 is de hydrogeologische opbouw van de ondergrond op schematische wijze weergegeven.

Tabel 4.1 Hydrogeologie.

| Diepte m -mv | Formatie | Typering | Bodem |
|---|---|---|---|
| 0 - 0,5 | Antropogene afzettingen | - | - |
| 0,5 - 4,5 | Boxtel | DKL | Zand |
| 4,5 - 7,0 | Boxtel | SDL | Klei |
| 7,0 - 17,0 | Boxtel | WVL | Zand |
| 17,0 - 47,5 | Sterksel | WVL | Zand |
| 47,5 - 48,0 | Sterksel | SDL | Klei |
| 48,0 - 60,5 | Sterksel | WVL | Zand |
| DKL = deklaag WVL = watervoerende laag SDL = slecht doorlatende laag | | | |

[4] www.ahn.nl

[5] Verkennend bodemonderzoek d.d. 22-05-2023, rapportnummer 22276.001

## 4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van de planlocatie geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken is gebruik gemaakt van historische grondwaterdata van grondwatermeetpunten uit de omgeving. De historische meetreeksen van de gebruikte grondwatermeetpunten zijn geïnterpoleerd naar de planlocatie. In tabel 4.2 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 4.1 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven. Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de geraadpleegde bronnen in noordwestelijke richting.

Tabel 4.2 Overzicht grondwaterpeilputten.

| grondwaterpeilput | windrichting t.o.v. locatie | afstand t.o.v. locatie (m) | meetperiode | GLG (m +NAP) | GHG (m +NAP) |
|---|---|---|---|---|---|
| B58A0165 | ZO | 1.800 | 20-06-2000 / 31-12-2017 | 29,90 | 31,10 |
| B58A0085 | ZO | 950 | 14-03-1951 / 28-03-2001 | 28,60 | 30,20 |
| B57F0561 | W | 1.250 | 09-05-2013 / 02-12-2020 | 27,50 | 29,30 |

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten alsmede de grondwaterstromingsrichting is voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op ca. 30,0 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op ca. 2,5 m -mv bevinden.

Ten tijde van locatiespecifiek onderzoek, uitgevoerd op 31 mei 2023 is een grondwaterstand gemeten op 3,27 m -mv.




Figuur 4.1 Situering grondwaterpeilputten.

## 4.5 Roerdalslenk

De planlocatie is gelegen in zone III van de Roerdalslenk. De Roerdalslenk is een gebied dat is gelegen tussen de Peelrandbreuk en de Feldbissbreuk. De Roerdalslenk geldt als grondwaterbeschermingsgebied. Het deel hiervan dat is gelegen in Limburg is aangewezen als boringsvrije zone, omdat het grondwater in dit gebied van hoge kwaliteit is. Doorboring van de waterbeschermende kleilagen wordt daarom zoveel mogelijk tegengegaan. Voor boringen en het gebruik van het grondwater in de Roerdalslenk (bijv. voor beregening) is bijna altijd een vergunning nodig. In de Roerdalslenk is het niet toegestaan om:

- Een boorput, bodemenergiesysteem of een aardwarmtesysteem te maken, te hebben of de grond te roeren, dieper dan de bovenkant van de bovenste kleilaag van de Kiezeloöliet formatie (voorheen Bovenste Brunssumklei);
- Werken op of in de bodem uit te voeren of te doen waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking kunnen aantasten.

Het voornemen tot het maken van een boorput, het aanleggen van een bodemenergiesysteem of het roeren van grond in de Roerdalslenk dieper dan 30 meter in zone II en 80 meter in zone III tot aan de Bovenste Brunssumklei, dient vier weken tevoren schriftelijk gemeld te worden aan gedeputeerde staten.

## 4.6 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de waterschapsverordening, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op basis van de leggerkaart van waterschap Limburg is in de directe omgeving van de planlocatie geen oppervlaktewater gelegen.

## 4.7 Waterveiligheid

Korte, hevige buien zullen naar verwachting steeds vaker voorkomen. Dit klimaateffect kan een grote impact hebben. In dat kader is in samenwerking met het waterschap en meerdere gemeenten waaronder ook de gemeente Weert en Nederweert een gestandaardiseerde stresstest voor wateroverlast uitgevoerd[6].

Via deze klimaatatlas kan inzicht worden verkregen in de kwetsbaarheid van de omgeving ten gevolge van extreme regenval. Voor het inzichtelijk maken van potentiële wateroverlastlocaties die kunnen ontstaan na een extreme bui is gebruik gemaakt van een integraal model (3Di). Dit integrale model is opgebouwd vanuit de gefilterde en geïnterpoleerde Algemene Hoogtekaart Nederland en bodem-, landgebruik- en rioleringsgegevens. In de modellering is alleen de stroming over maaiveld meegenomen. Afvoer via riolering en open water is niet meegenomen. Hierdoor is het mogelijk dat de gepresenteerde wateroverlast niet altijd in de praktijk (in die mate) herkend wordt. Aan de resultaten kunnen geen rechten worden ontleend, maar geven wel een goede indicatie van de te verwachten overlastlocaties bij hevige neerslag.

De kaarten in figuur 4.2 en figuur 4.3 laten voor de planlocatie het resultaat van de stresstest zien voor respectievelijk een extreme bui van 45 mm en 54 mm in 1 uur. Beide testen laten nauwelijks een effect zien van optredend wateroverlast bij een extreme bui.

[6] Klimaateffectatlas Weert en Nederweert



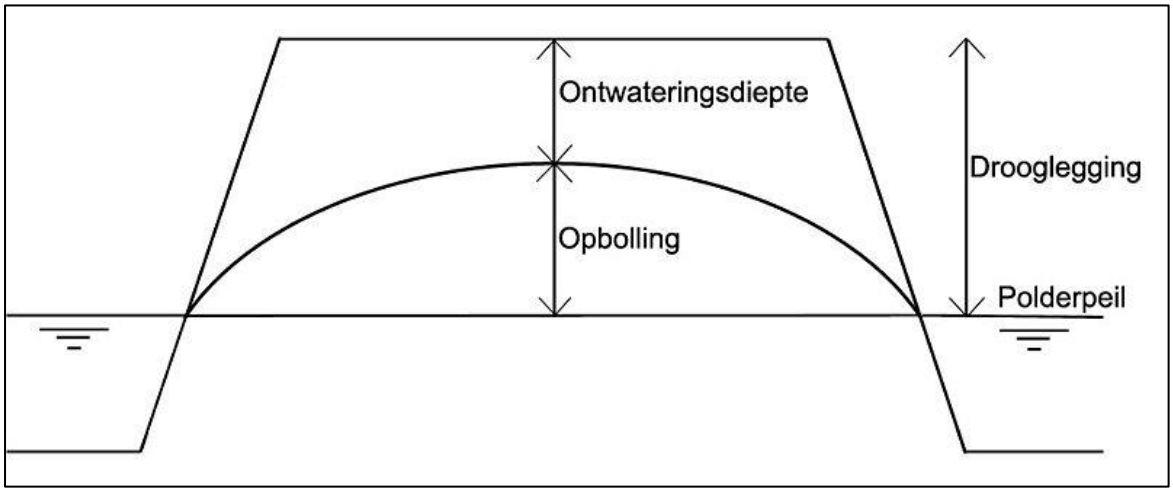

Figuur 4.2 Stresstest, bui 45 mm in 1 uur (bron: Klimaateffectatlas Weert en Nederweert).




Figuur 4.3 Stresstest, bui 54 mm in 1 uur (bron: Klimaateffectatlas Weert en Nederweert)

## 4.8 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.




Figuur 4.4 Ontwatering en drooglegging.

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -vloerpeil
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -vloerpeil
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m -wegas
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m -wegas

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van ca. 32,60 m +NAP. De GHG is ingeschat op 30,0 m +NAP. De ontwatering is ten aanzien van het huidige maaiveldniveau voldoende. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen minimaal 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

## 4.9 Riolering

In de Bredeweg is een gemengd rioolstelsel gelegen.

# 5 GEOHYDROLOGISCH VELDONDERZOEK

## 5.1 Uitvoering

Voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek gelden geen richtlijnen. De onderzoeksstrategie is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld en betreft maatwerk. Ten aanzien van de uitvoering is aangesloten op het verkennend bodemonderzoek[7] dat is uitgevoerd conform SIKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".

Het veldwerk omvatte het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. Om inzicht te krijgen in de (diepere) bodemopbouw zijn enkele boringen van het verkennend bodemonderzoek doorgezet tot maximaal 3,0 m -mv. Op basis van de bodemopbouw zijn vervolgens de te onderzoeken trajecten bepaald.

## 5.2 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn zand. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk gleyhoudend en zwak leemhoudend.

## 5.3 Grondwaterniveau

In de geplaatste peilbuis is op 31 mei 2023 een grondwaterstand gemeten van 3,27 m -mv.

## 5.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven

Op basis van de profielbeschrijvingen zijn de te onderzoeken bodemlagen vastgesteld. Vervolgens is in de directe nabijheid van de referentieboring, per meting, een nieuwe boring verricht tot in de te onderzoeken homogene bodemlaag. Bij de keuze van de te onderzoeken bodemlaag is rekening gehouden met de doelstelling van het onderzoek.

De doorlatendheid (k-waarde) van de bodem is bepaald met behulp van de Falling head-methode (omgekeerde Hooghoudt-methode). Bij de Falling head-methode wordt na eenmalig opbrengen van een waterkolom de zaksnelheid van het water gemeten.

Om instorting van het boorgat te voorkomen, is in het boorgat een filterbuis aangebracht die aan de onderzijde is geperforeerd. Na plaatsen van de filterbuis is water opgebracht. Voor het meten van de waterstandsdaling is gebruik gemaakt van een digitale drukopnemer (Diver). De doorlatendheidsmeting is een aantal malen herhaald teneinde verzadigde doorlatendheid te verkrijgen en een gemiddelde te kunnen berekenen.

[7] Verkennend bodemonderzoek d.d. 22-05-2023, rapportnummer 22276.001

Aan de hand van de zaksnelheid is vervolgens met behulp van de formule van Hooghoudt (figuur 5.1) de gemiddelde doorlatendheid (k-waarde) berekend.

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{log(h_0+\frac{1}{2}r)-log(h_t+\frac{1}{2}r)}{t-t_0}$$

waarbij:

$t$ = tijd sinds het begin van de meting [dag]

$h_t$ = hoogte van de waterkolom in het boorgat op tijstip t [m]

$h_0$ = ht op tijdstip t = 0

Figuur 5.1 Formule van Hooghoudt

## 5.5 Resultaten

Tabel 5.1 geeft een overzicht van het uitgevoerde veldwerk en de bodemlaag waarin een in-situ doorlatendheidsmeting is uitgevoerd. Tevens zijn in de tabel de resultaten van de berekende k-waarden weergegeven en is de doorlatendheid van de bodem per boring en traject beoordeeld conform de classificatie uit tabel 5.2. Bijlage 3 bevat de grafische uitwerking en de berekening van de k-waarden.

Tabel 5.1 Overzicht k-waarde per meting.

| Infiltratie-meting | Referentie boring (*A) | Aantal Metingen (*B) | Onderzochte bodemlaag (cm -mv) | Textuur | Opmerkingen | K-waarde (m/dag) | Beoordeling doorlatendheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 07 | 1 | 100 - 150 | Zand, matig fijn, uiterst siltig | - | 1,2 | Goed |
| 02 | 05 | 1 | 100 - 150 | Zand, matig fijn, sterk siltig | - | 0,9 | Vrij goed |
| 03 | 19 | 2 | 150 - 200 | Zand, matig fijn, sterk siltig | zwak leemhoudend | 1,5 | Goed |
| (*A) Verkennend bodemonderzoek (22276.001).<br>(*B) De meest representatieve meting is gebruikt voor het berekenen van de (verzadigde) doorlatendheid. | | | | | | | |

Tabel 5.2 Classificatie doorlatendheid.

| K-waarde (m/dag) | Classificatie (*A) |
|---|---|
| < 0,1 | slecht doorlatend |
| 0,1-0,5 | matig doorlatend |
| 0,5-1,0 | vrij goed doorlatend |
| 1,0-10 | goed doorlatend |
| > 10 | zeer goed doorlatend |
| (*A) | Classificatie k-waarde (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000) |

## 5.6 Beoordeling

De doorlatendheid is sterk afhankelijk van de bodemsamenstelling (aantal, grootte en vorm van de poriën en de onderlinge verbindingen tussen de poriën). Aangezien een bodem altijd een bepaalde mate van heterogeniteit vertoont en er slechts op enkele punten is gemeten, dienen de afgeleide k-waarden zoals bepaald op de locaties te worden beschouwd als een gemiddelde.

Volgens de leidraad riolering module C2510 'Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage' is voor infiltratie van hemelwater minimaal een doorlatendheid van 0,2 m per dag nodig.

De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als vrij goed tot goed doorlatend, waarbij k-waarden van 0,9 en 1,5 m/dag zijn aangetoond. Op basis van de resultaten uit het waterdoorlatendheidsonderzoek wordt de bodem, mede op basis van de textuur, geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

Geadviseerd om voor het dimensioneren van de infiltratievoorzieningen een rekenwaarde te hanteren van 0,6 m/dag. Als rekenwaarde geldt het gemiddelde van alle metingen vermenigvuldigd met een veiligheidsfactor van 0,5[8].

[8] Gemeentelijk rioleringsplan Nederweert

# 6 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

## 6.1 Planvoornemen

Het planvoornemen voorziet in de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van woningen in combinatie met de realisatie van de ontsluiting en de openbare ruimte. In figuur 6.1 is een verbeelding van het planvoornemen weergegeven.




Figuur 6.1 Verbeelding planvoornemen

## 6.2 Verhard oppervlak

De verhardingscijfers van het toekomstig verhard oppervlak zijn aangeleverd door de opdrachtgever en weergegeven in bijlage 4. Ten aanzien van het toekomstig verhard oppervlak wordt vooralsnog uitgegaan van een oppervlak van ca. 3.360 m$^2$. In het kader van de watertoets wordt 75 % van het netto perceeloppervlak (perceeloppervlak - bebouwing) beschouwd als aanname voor het toekomstig verhard oppervlak van bijgebouwen en tuin/erfverharding. In tabel 6.1 staan de oppervlakten van de toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel 6.1 Gegevens toekomstig verhard oppervlak.

| Type verharding | Verhard oppervlak (m²) |
|---|---|
| Bebouwing | ca. 960 |
| Percelen* | ca. 960 |
| Infrastructuur | ca. 1.440 |
| **Totaal** | **ca. 3.360** |
| * 75 % van het netto perceeloppervlak | |

## 6.3 Waterbergingsopgave

Conform het beleid van het waterschap Limburg is ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak een compenserende berging benodigd van ca. 336 $m^3$ (3.360 $m^2$ x 100 mm).

# 7 PLANUITWERKING

## 7.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren);
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren);
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd;
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 3.360 $m^2$.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 100 mm gerekend over het aantal $m^2$, te bergen in de openbare ruimte (wadi's op eigen perceel) binnen de planlocatie;
- Totale wateropgave 336 $m^3$;
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur;
- Rekenwaarde infiltratiecapaciteit 0,6 m/dag;
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG;
- GHG ingeschat op 30,0 m +NAP (ca. 2,5 m -mv);
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden);
- Geen gebruik van uitlogende (bouw)materialen.

## 7.2 Hemelwater

### Algemeen

Water wordt bij de verdere planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen en op een duurzame wijze verwerkt. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en binnen de planlocatie verwerkt.

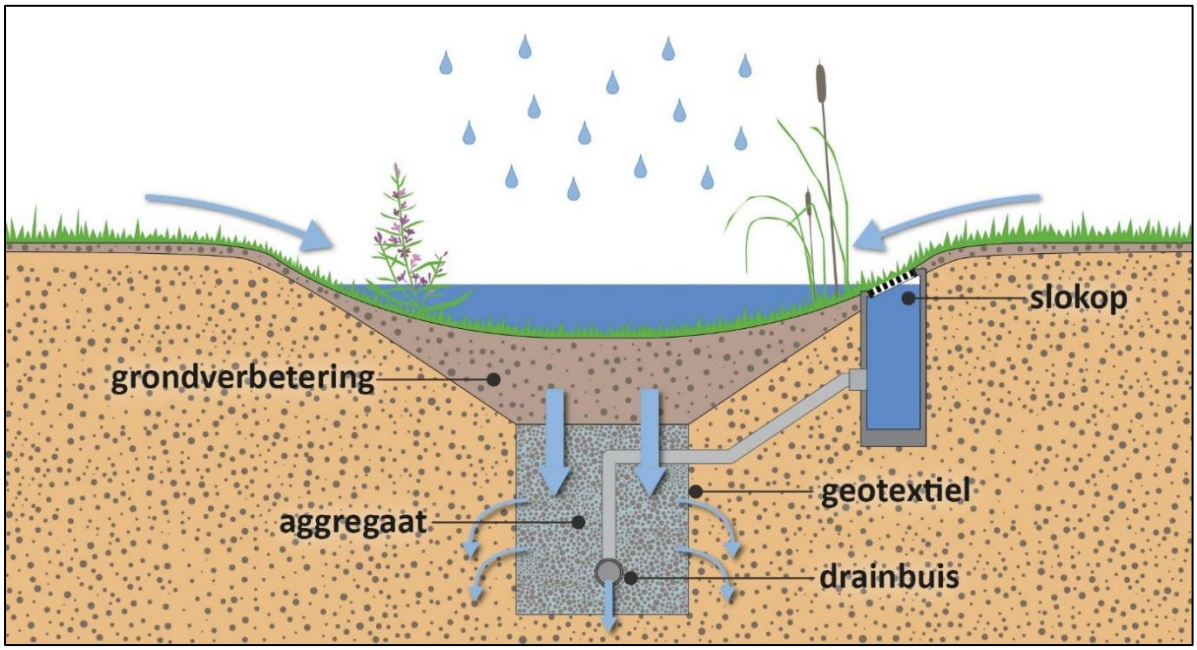
### Compensatie

Het plan voorziet in de mogelijkheid tot de aanleg van "groene" bovengrondse voorzieningen, wadi's. Een dergelijke voorziening is controleerbaar en beheersbaar en kan tevens een zuiverende werking hebben. In sommige situaties kan een gemeente specifieke eisen stellen aan het ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud. Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is navolgend een dergelijk alternatief indicatief uitgewerkt.

In de verbeelding van het planvoornemen zijn twee wadi's voorzien. De locatie van de wadi's is weergegeven in figuur 7.1. De wadi's worden aangelegd met een diepte van 75 cm (met inachtneming van een waking van 0,25 meter (waterhoogte 0,5 m)) en een talud van 1 op 3. Hiermee kan ca. 145 $m^3$ (55 $m^3$ + 90 $m^3$) geborgen worden. Om het restant van de wateropgave van 191 $m^3$ (336 $m^3$ – 145 $m^3$) te kunnen bergen wordt onder de wadi's een ondergrondse lavakoffer aangelegd, zie figuur 7.2. Door middel van deze lavakoffers kan ca. 191 $m^3$ geborgen worden. De specificaties van de infiltratievoorzieningen zijn opgenomen in bijlage 4.




Figuur 7.1 Ligging wadi's




Figuur 7.2 Voorbeeld uitwerking wadi (bron: www.rainproof.nl)

### Lediging

De ledigingscapaciteit of ledigingstijd wordt naast de doorlatendheid van de bodem mede bepaald door het infiltratieoppervlak van een voorziening. De ledigingstijd is de tijd die nodig is om een hemelwatervoorziening te ledigen wanneer het volledig gevuld is. Op basis van de bodemopbouw, textuur en resultaten van het doorlatendheidsonderzoek worden geen problemen verwacht met de lediging van het toekomstige systeem.

### Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 100 mm neerslag valt geborgen kan worden. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

### Kwaliteit

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

## 7.3 Waterschapsverordening

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de waterschapsverordening een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

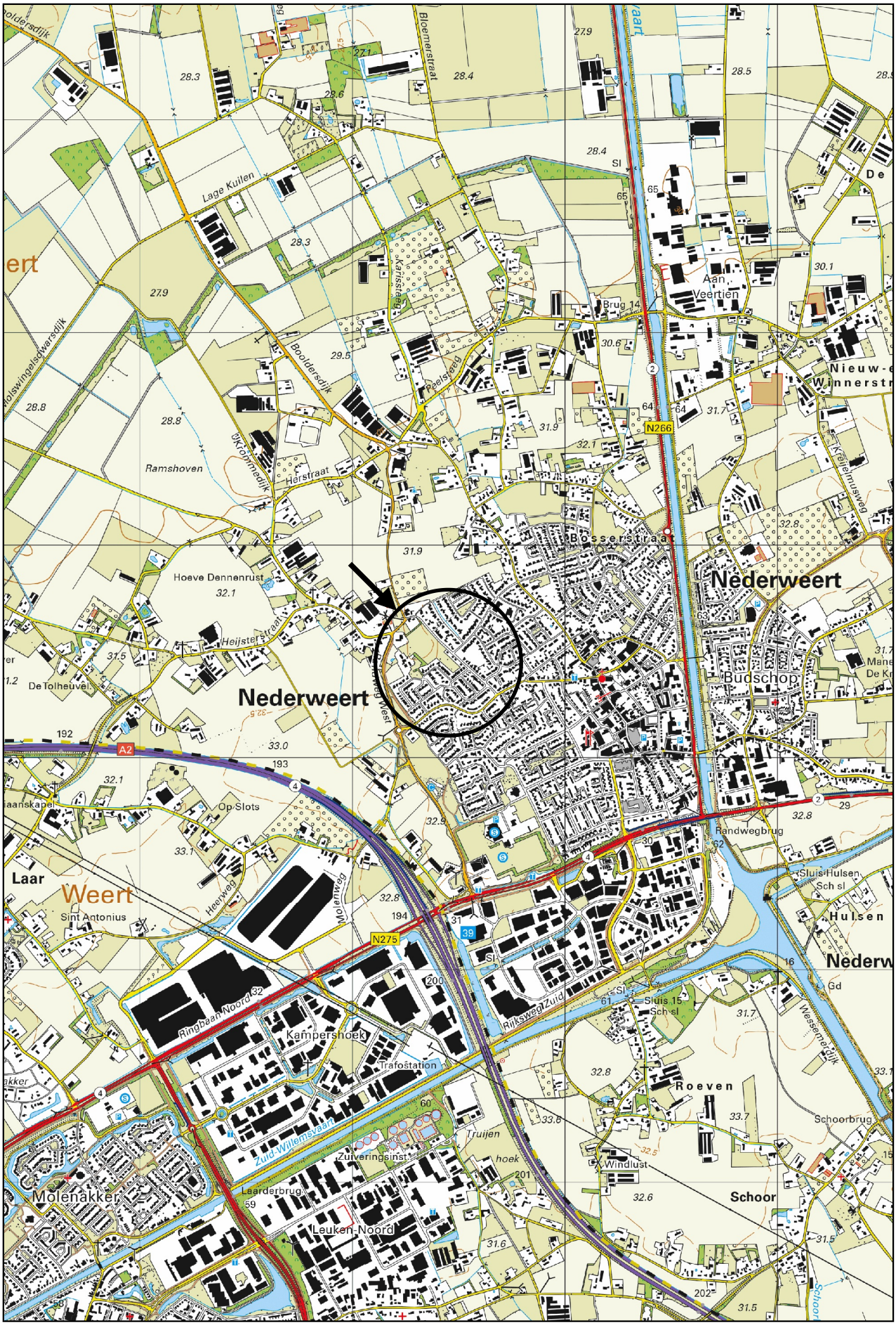
## 7.4 Riolering

Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een toename in het aanbod van vuilwater op het riool.

Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per IE. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus 2,5 x 120 liter = 300 liter per dag per woning wordt geloosd. Conform het planontwerp zullen er in totaal 15 woningen worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een aanbod c.q. toename van ca. 4,5 $m^3$/dag. De berekening is gebaseerd op basis van aannames en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden.

# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



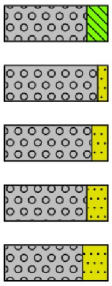

*Schaal 1:25.000*
*Deze kaart is noordgericht*

**Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek Bredeweg Nederweert (22276.001)**


Grondwater-
stromingsrichting
Foto 5
01
11
06
12
02
18
Foto 4
13
07
15
03
08
14
17
19
09
Bredeweg
21
04
15
Foto 3
23
10
16
19
25
05
Foto 2
17
Foto 1
1
3
5
7
9
11
0 5 10 15 20 25 m
Titel: Locatieschets Bredeweg te Nederweert
A4
Econsultancy
PROJECT: 22276.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 5-6-2023
GETEKEND: NSn
BIJLAGE: 2a

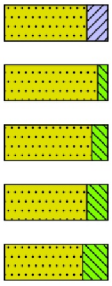
## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



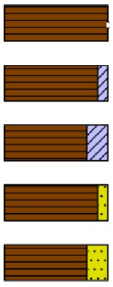
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

### zand



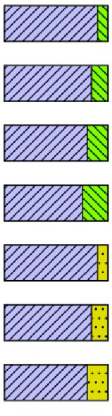
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

### veen



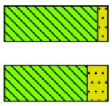
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

### klei



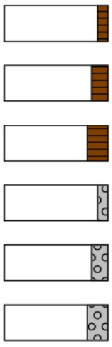
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

### leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

### overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

### geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

### olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

### p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

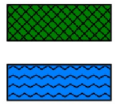
### monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

### peilbuis



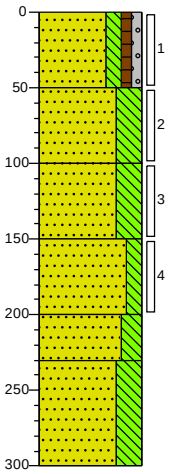
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

# Profielen boringen



## Boring: 01

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, uiterst siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100 Zand matig fijn, uiterst siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

150 Zand matig fijn, matig siltig, donker witbeige, Edelmanboor

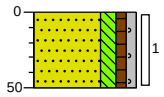
200 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, matig gleyhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

230 Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, sterk leemhoudend, licht witbeige, Edelmanboor

300

## Boring: 02

Datum veldwerk: 22-5-2023



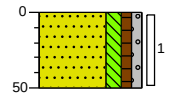

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 03

Datum veldwerk: 22-5-2023



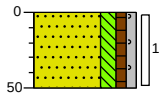

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 04

Datum veldwerk: 22-5-2023



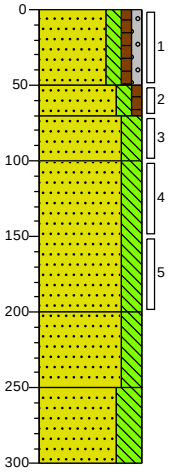

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 05

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

70 Zand matig fijn, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

100 Zand matig fijn, sterk siltig, donker geelbeige, Edelmanboor

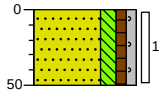
200 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, zwak gleyhoudend, donker geelbeige, Edelmanboor

250 Zand matig fijn, uiterst siltig, sterk gleyhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

300

## Boring: 06

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

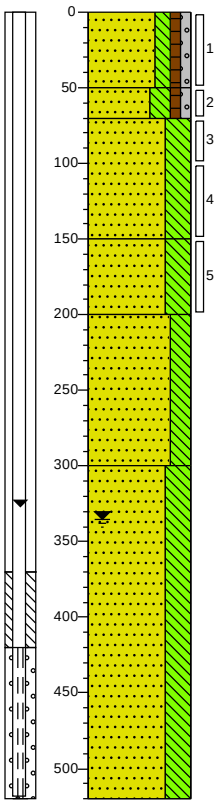
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

# Profielen boringen

## Boring: 07

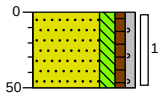
Datum veldwerk: 22-5-2023




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50 | |
| | Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor |
| 70 | |
| | Zand matig fijn, uiterst siltig, neutraalbeige, Edelmanboor |
| 150 | |
| | Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, zwak leemhoudend, donker oranjebeige, Edelmanboor |
| 200 | |
| | Zand matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, zwak leemhoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor |
| 300 | |
| | Zand matig fijn, uiterst siltig, matig gleyhoudend, licht grijsbeige, Veenboor |
| 520 | |

## Boring: 08

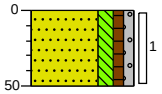
Datum veldwerk: 22-5-2023




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50 | |

## Boring: 09

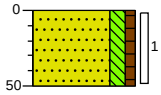
Datum veldwerk: 22-5-2023




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak oerhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor |
| 50 | |

## Boring: 10

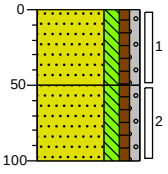
Datum veldwerk: 22-5-2023




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50 | |

## Boring: 11

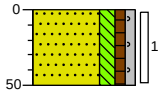
Datum veldwerk: 22-5-2023




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50 | |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor |
| 100 | |

## Boring: 12

Datum veldwerk: 22-5-2023

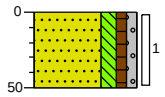



| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| | Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50 | |

# Profielen boringen

## Boring: 13

Datum veldwerk: 22-5-2023



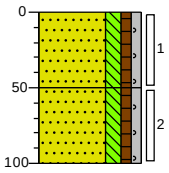

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 14

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

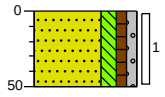
50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

100

## Boring: 15

Datum veldwerk: 22-5-2023



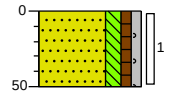

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 16

Datum veldwerk: 22-5-2023



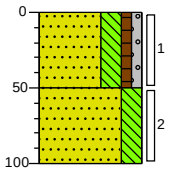

0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 17

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

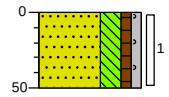
50

Zand matig fijn, sterk siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100

## Boring: 18

Datum veldwerk: 22-5-2023



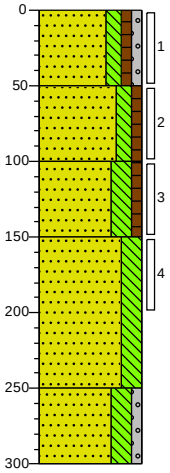

0 gras

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak oerhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

50

## Boring: 19

Datum veldwerk: 22-5-2023




0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak leemhoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

150

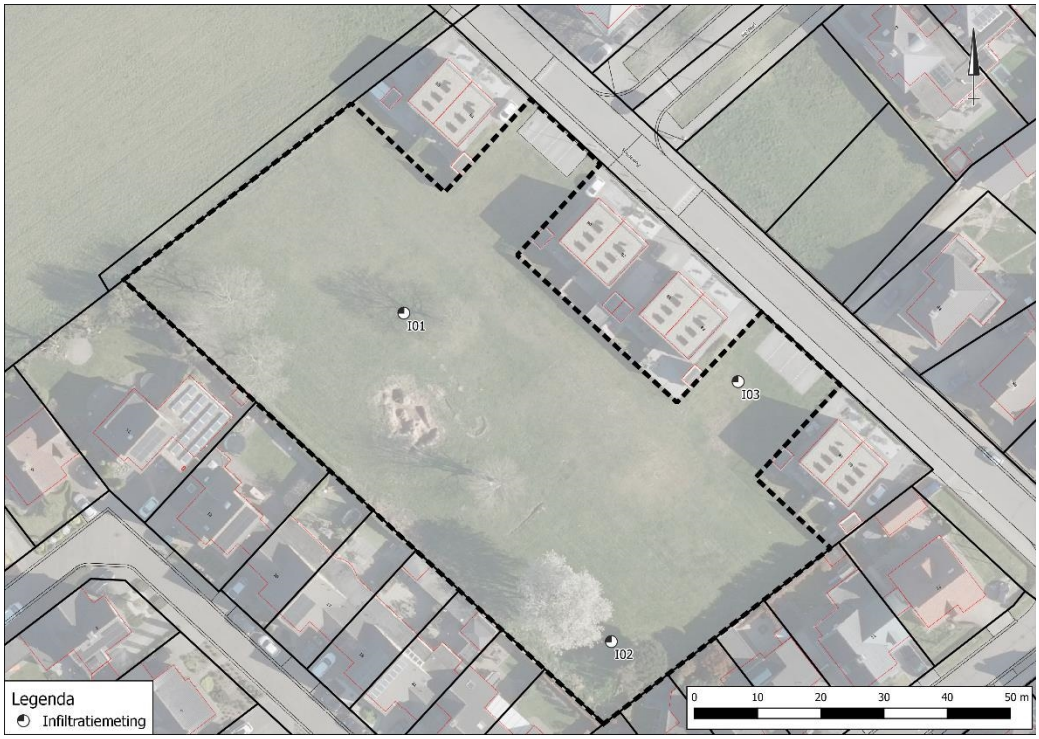
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, donkerbeige, Edelmanboor

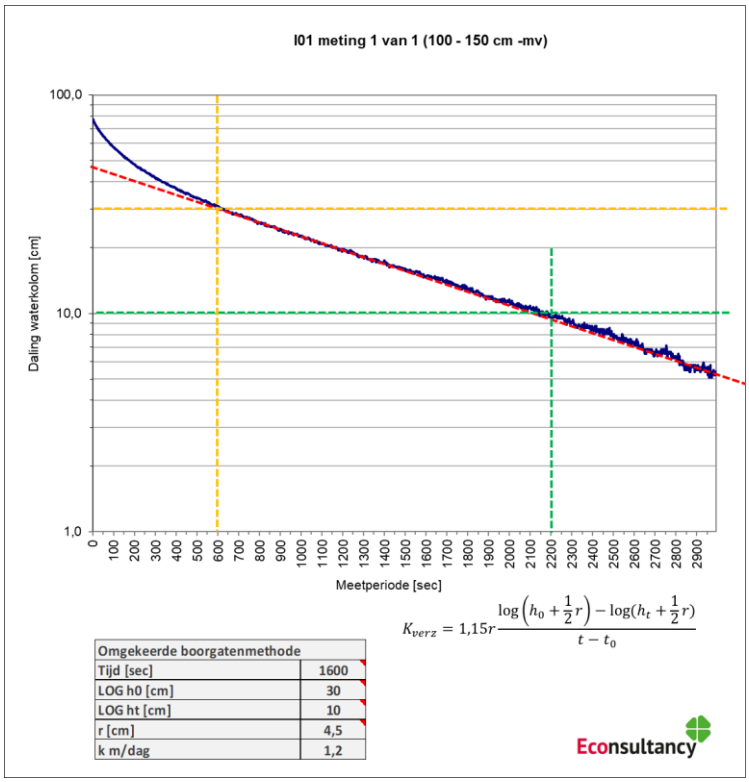
250

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, zwak gleyhoudend, licht geelbeige, Edelmanboor

300

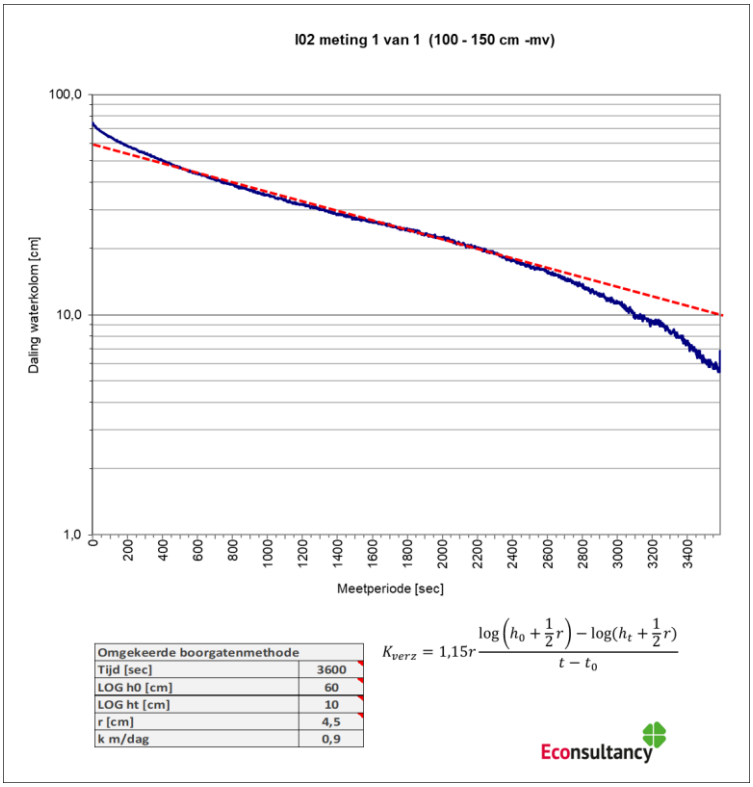
# Bijlage 3 Berekende k-waarden




| Omgekeerde boorgatenmethode | |
|---|---|
| Tijd [sec] | 1600 |
| LOG h0 [cm] | 30 |
| LOG ht [cm] | 10 |
| r [cm] | 4,5 |
| k m/dag | 1,2 |

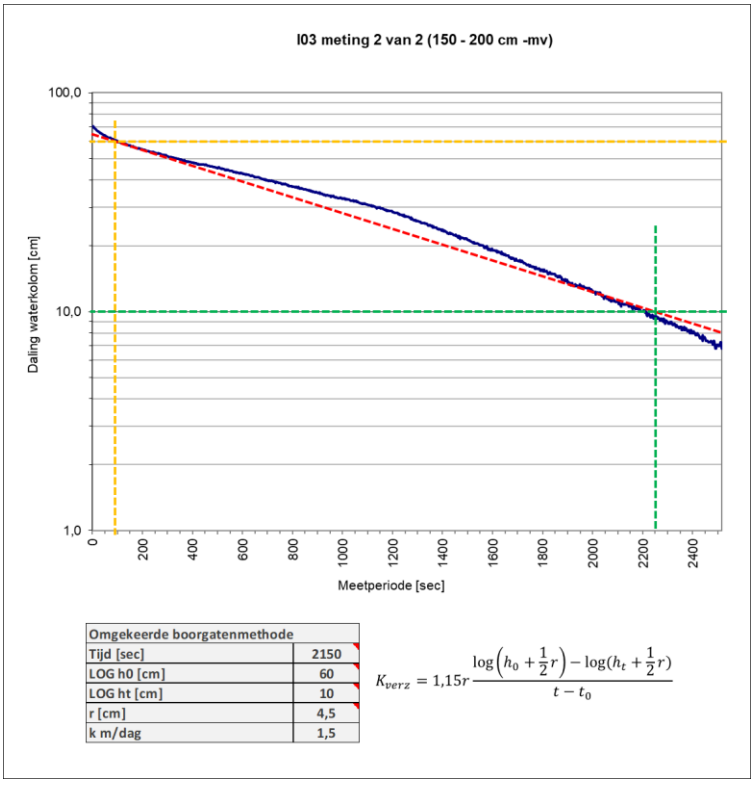
# Bijlage 3 Berekende k-waarden




| Omgekeerde boorgatenmethode | |
|---|---|
| Tijd [sec] | 3600 |
| LOG h0 [cm] | 60 |
| LOG ht [cm] | 10 |
| r [cm] | 4,5 |
| k m/dag | 0,9 |

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Econsultancy

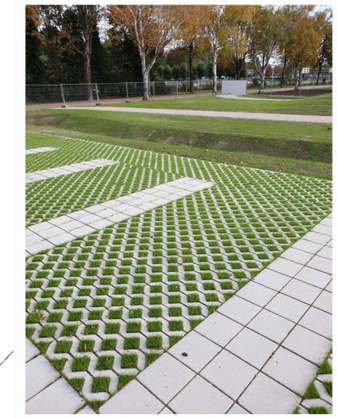



| Omgekeerde boorgatenmethode | |
|---|---|
| Tijd [sec] | 2150 |
| LOG h0 [cm] | 60 |
| LOG ht [cm] | 10 |
| r [cm] | 4,5 |
| k m/dag | 1,5 |

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

# Bijlage 4 Toekomstige situatie

# Parkwonen Bredeweg Nederweert



*Referentieafbeelding parkeerplaats*

## Legenda

- Bestaand gemengd riool
- Metselwerk-/betonput in bestaand riool
- Persleiding
- DWA-riool (pvc Ø250)
- Kunststof put in DWA-riool
- Huisaansluiting DWA
- Infiltratieriool (pvc-IT Ø315)
- Kunststof put in infiltratieriool
- Huisaansluiting RWA met overstortkolk
- Ondergronds bergings-/infiltratiesysteem
- Globale aanleghoogte (32.50)
- Kavel
- Bebouwing
- Rijweg Betonstraatstenen keiformaat
- Parkeerplaatsen; grasbetontegels met scheiding van tegels 250x250x100 mm
- Trottoirs; betontegels
- Trottoirs; hergebruik betontegels/betonstraatstenen
- Optelplaats afvalcontainers
- Lichtmast (indicatief)
- Talud/wadi
- Prairiebeplanting/ vaste planten
- Gras in wadi
- Grasveld
- Helmgras in grind
- Haag
- Erfafscheiding
- Boom

Kavel 1 Bp. 32.80
Kavel 2 Bp. 32.80
Kavel 3 Bp. 32.80
Kavel 4 Bp. 32.80
Kavel 5 Bp. 32.80
Kavel 6 Bp. 32.80
Kavel 7 Bp. 32.95
Kavel 8 Bp. 32.95
Kavel 9 Bp. 32.95
Kavel 10 Bp. 32.95
Kavel 11 Bp. 32.80
Kavel 12 Bp. 32.80
Kavel 13 Bp. 32.80
Kavel 14 Bp. 32.70
Kavel 15 Bp. 32.70

Infiltratievoorziening 1
Wadi; diepte 0,75 m; taluds 1:3; waking 0,25 m; Inhoud 55 m3
Lavakoffer; dik 1,20 m; oppervlakte 114 m2; berging 61 m3

Infiltratievoorziening 2
Wadi; diepte 0,75 m; taluds 1:3; waking 0,25 m; Inhoud 90 m3
Lavakoffer; dik 1,20 m; oppervlakte 240 m2; berging 130 m3

pompput

Kerkeel
Bredeweg

IK001
NK015

### *Infiltratie regenwater*

| Omschrijving | Oppervlakte |
|---|---|
| Dakoppervlak nieuwbouw | 960 m2 |
| 75% van het resterend kaveloppervlak (2240 m2 - 960 m2) x 0,75 | 960 m2 |
| Oppervlakte verharding | 1440 m2 |
| Totaal oppervlak | 3360 m2 |

Uitgangspunt:
100 mm regenwater op alle verhard oppervlak bergen en infiltreren.

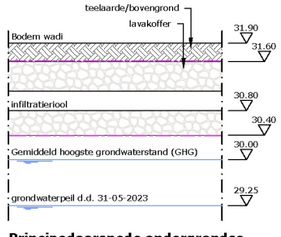
Benodigde inhoud: 3360 m2 x 0,10 m = **336 *m3***

De inhoud van de wadi's met taluds 1:3, een diepte van 0,75 m en een waking van 0,25 m bedraagt **145 m3**.

Voor de overige benodigde berging wordt een lavakoffer onder elk van de wadi's voorzien met een totale bergingscapaciteit van **191 m3**.

Ondergronds kan een bui worden geborgen van 57 mm.

Bij een extreme bui van 100 mm zal de waterstand in de wadi 0,50 m bedragen.




**Principedoorsnede ondergrondse bergings-/infiltratievoorziening**
Schaal 1:50

N W O Z

MANSVELT
Infra-ontwikkeling en Management

**Voorontwerp**

| | |
|---|---|
| SCHAAL : | 1:200 |
| 0 2 4 6 8m | |
| Datum: 10-07-2024 | Schaal 1:200 |
| Tekeningnr.: 24.16401 | Versie D |
| Proj. nr.: M412 | Gecontr. |

A1 (841x594)

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



# Bijlage 7 Quickscan flora en fauna



Ruimte. Mensen.
Toekomst.

# Quickscan Flora en Fauna Bredeweg te Nederweert

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid

Definitief

BRO

# colofon

projectnaam
**Quickscan Flora en Fauna**
**Bredeweg te Nederweert**

datum
**22 mei 2023**

actualisatie
**26 februari 2024**

projectnummer
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



# Inhoudsopgave


**1 Inleiding 4**
1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna 4

**2 Planbeschrijving 5**
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

**3 Toetsing gebiedsbescherming 7**
3.1 Wettelijke gebiedsbescherming 7
3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid 7

**4 Toetsing beschermde houtopstanden 8**

**5 Toetsing soortenbescherming 9**
5.1 Vogels 10
5.1.1 Toetsing 10
5.2 Vleermuizen 10
5.2.1 Toetsing 10
5.3 Grondgebonden zoogdieren 10
5.3.1 Toetsing 11
5.4 Reptielen 11
5.4.1 Toetsing 11
5.5 Amfibieën 11
5.5.1 Toetsing 11
5.6 Vissen 11
5.6.1 Toetsing 11
5.7 Ongewervelde diersoorten 11
5.7.1 Toetsing 11
5.8 Vaatplanten 11
5.8.1 Toetsing 12
5.9 Specifieke zorgplicht 12
5.10 Invasieve exoten 12

**6 Conclusie 13**
6.1 Vervolgtraject en advies 13
6.1.1 AERIUS-berekening 13

**7 Samenvatting 14**

**8 Geraadpleegde bronnen 15**

# 1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van 14 tot 16 woningen aan de Bredeweg in Nederweert, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Per 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming opgaan in de Omgevingswet (Ow). In deze wet vindt men de beschermingsregels voor soortenbescherming en gebiedsbescherming als uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Ook de bescherming van houtopstanden is hierin opgenomen. Daarnaast vindt provinciale gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), welke is uitgewerkt in de respectievelijke omgevingsverordening.

## 1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Omgevingswet en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 22 mei 2023 tussen 14.30 – 15.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 18°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een noordwesten wind 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van NDFF-gegevens, verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZK genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

# 2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Bredeweg, ten noordwesten van de kern van Nederweert. Met name woningen, siertuinen en agrarische percelen omringen het plangebied. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

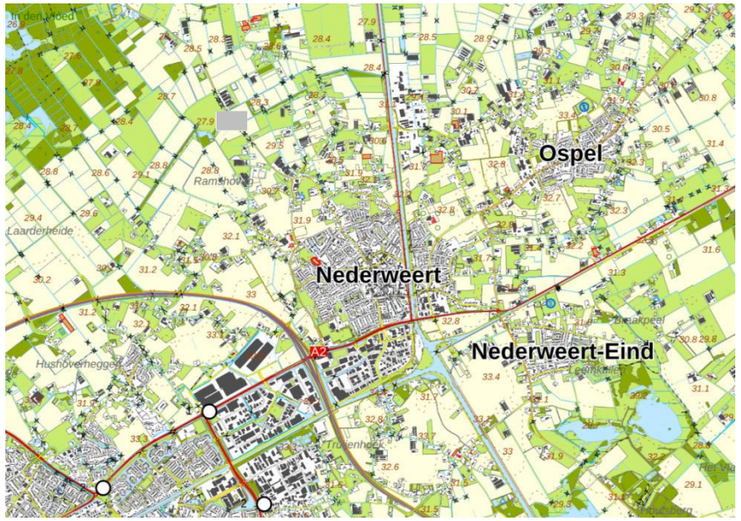
## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een braakliggend perceel, waarbinnen enkele solitaire bomen staan.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

## 2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens 14 tot 16 levensloopbestendige woningen binnen het plangebied te realiseren binnen het plangebied. Hierbij zal de benodigde infrastructuur aangelegd moeten worden. In het zuidoosten is een WADI en groen voorzien. Ontsluiting van het plangebied loopt tussen de bestaande woningen door. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie. De exacte inpassing kan mogelijk afwijken hiervan.




*Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)*



*Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving*




*Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied*



*Figuur 4: Plangebied vanuit het zuidoosten*



*Figuur 5: Plangebied vanuit het zuiden*



*Figuur 6: Kruidenlaag binnen plangebied*



*Figuur 7: Plangebied vanuit westen*



*Figuur 8: Aangrenzend weiland ten noorden van plangebied*



*Figuur 9: Aanzicht plangebied vanuit Bredeweg*

# 3 Toetsing gebiedsbescherming

## 3.1 Wettelijke gebiedsbescherming

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

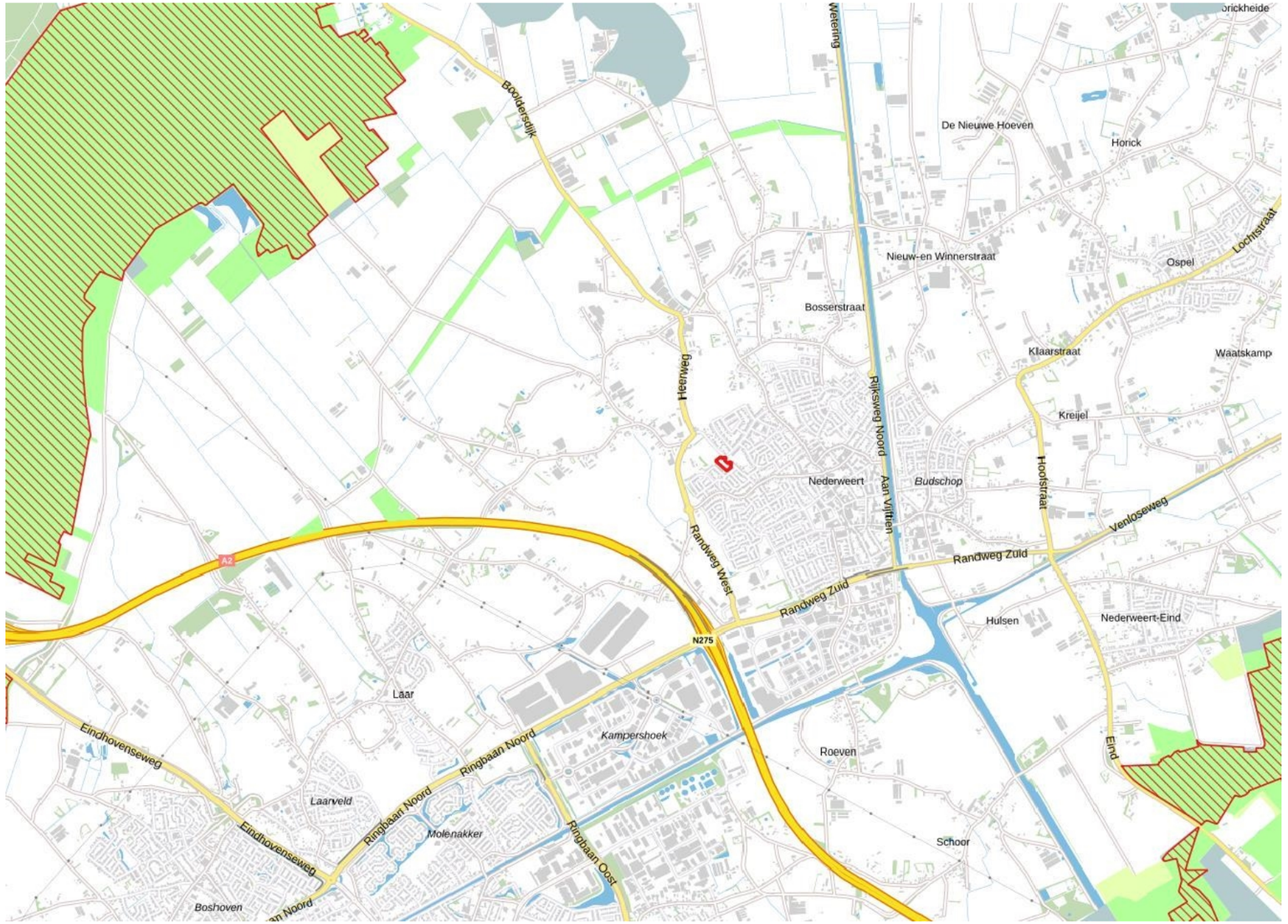
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Weerter- en Budelerbergen & Ringselven”, bevindt zich op circa 3,2 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 14 tot 16 woningen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

## 3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Limburg (NNL). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNL ligt ongeveer 3,2 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNL niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de NNL wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.




*Figuur 10: Ligging LNN (groen) en Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)*

# 4 Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

# 5 Toetsing soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een ‘activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 1 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningsplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de vergunningsplichtige activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincies, eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende

*Tabel 1: Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten*

| **Vogels (Art. 11.37 Bal)** | **Europees beschermde soorten (Art. 11.46 Bal)** | **Nationaal beschermde soorten (Art. 11.54 Bal)** |
|---|---|---|
| Art. 11.37 lid 1 onderdeel a Bal<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen | Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art. 11.54 lid 1 onderdeel a Bal<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal<br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen | Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art. 11.54 lid 1 onderdeel b Bal<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art. 11.37 lid 1 onderdeel c Bal<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art. 11.46 lid 1 onderdeel c Bal<br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen | - |
| Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal<br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort | Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | - |
| - | Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

hagedis in bepaalde periodes in het jaar vrijgesteld in de provincie Limburg.

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle ‘flora- en fauna-activiteiten’ (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

## 5.1 Vogels

In de ‘Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg’ van de provincie Limburg (6 december 2017) is een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten gepubliceerd. Hier wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten die beschermd zijn binnen de provincie Limburg. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-3 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermd. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 4-soorten’).

Op het terrein is geen bebouwing aanwezig. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Er zijn enkele waarnemingen van steenuil bekend in de directe omgeving van het plangebied, met name op het perceel van Stepke 11. Het plangebied maakt in alle waarschijnlijk

Wel kunnen hier mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen.

### 5.1.1 Toetsing

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

## 5.2 Vleermuizen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laagvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Omdat er geen gebouwen aanwezig zijn binnen het plangebied kan de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats van een gebouwbewonende vleermuissoort bij voorbaat worden uitgesloten. Boombewonende vleermuissoorten kunnen tevens worden uitgesloten, omdat er geen scheuren, holtes en loshangend schors zijn aangetroffen in de bomen die in en rondom het plangebied aanwezig zijn. Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

### 5.2.1 Toetsing

Het plangebied bevat geen potentiële verblijfplaatsen voor een vleermuissoort. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen.

## 5.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te

worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten: steenmarter, das, wild zwijn en bever voor. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen, zoals vraatsporen en prooiresten, van steenmarter. Daarnaast zijn er geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn tevens ook geen burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das aangetroffen. Het wildzwijn is tevens ook uit te sluiten omdat er geen wroetsporen, loopsporen en uitwerpselen zijn aangetroffen. De bever is bij voorbaat uitgesloten omdat er geen oppervlaktewater aanwezig is in en rondom het plangebied, waardoor het plangebied geen geschikt habitat vormt voor deze soort. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

#### 5.3.1 Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen zijn niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

### 5.4 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de hazelworm, ringslang, zandhagedis en levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

#### 5.4.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

### 5.5 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

#### 5.5.1 Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

### 5.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

#### 5.6.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

### 5.7 Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, spiegeldikkopje, veldparelmoervlinder, teunisbloempijlstaart en bosbeekjuffer. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

#### 5.7.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

### 5.8 Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als drijvende waterweegbree, kartuizer anjer en stijve wolfsmelk. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

### 5.8.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

## 5.9 Specifieke zorgplicht

Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn waarnemingen bekend van de torenvalk, boerenzwaluw, steenuil, kleine parelmoervlinder, oranje zandoogje en rapunzelklokje rode lijstsoorten binnen het plangebied.

Van de torenvalk zijn meerdere waarnemingen op perceel van Stepke 11. Hier bevindt zich tevens een nestpaal, in het noordoosten van het perceel. Voor deze soort is voldoende leefgebied aanwezig in de directe omgeving, waardoor het plangebied geen essentieel leefgebied betreft. Wel zijn er door de werkzaamheden mogelijk kans op verstoring. Rond de nestpaal is opgaand groen aanwezig, waardoor visuele verstoring gering zal zijn. Verstoring doormiddel van rumoer en geluid door de bouwwerkzaamheden zijn wel aan de orde. Bouwwerkzaamheden binnen een straal van 75 meter van de nestplaats dienen dan ook plaats te vinden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen voor deze soort loopt van april tot en met juli.

Het voorkomen van de overige soorten binnen het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten, gezien het ontbreken van geschikt leefgebied. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

## 5.10 Invasieve exoten

Enkele soorten binnen Nederland mogen niet worden verhandeld of vervoerd, of moeten actief worden geweerd. Voor soorten op de zogenoemde Unielijst (EU-exotenverordening) geldt een verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Per soort zijn doelen en acties omschreven (Onderbouwing strategie Unielijstsoorten). Daarnaast geldt voor enkele soorten een nationaal handelsverbod, waaronder drie soorten Aziatische duizendknopen. Deze mogen niet worden verhandeld of vervoerd. Dit geldt ook voor grond waarin resten of zaden van duizendknoop in aanwezig zijn. Er geldt enkel een uitzondering ten behoeve van het uitroeien, bestrijden of beheersen van de duizendknopen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de Nijlgans en Aziatische hoornaar. Binnen het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek.

# 6 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Met betrekking tot verstoring van de torenvalk dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van deze soort worden uitgevoerd. Het broedseizoen voor deze soort loopt van april tot en met juli.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

## 6.1 Vervolgtraject en advies

### 6.1.1 AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten kan een AERIUS-berekening uitgevoerd worden. Als uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanleg- en gebruiksfase niet meer dan 0,00 mol/ha/j aan depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatten, kunnen negatieve effecten uitgesloten worden en is voor het aspect stikstofdepositie geen aparte vergunning benodigd. Als uit de berekening een resultaat komt boven 0,00 dienen vervolgstappen ondernomen te worden.

Om een AERIUS-berekening uit te voeren zijn verschillende gegevens nodig voor de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is het van belang dat in beeld wordt gebracht welke (mobiele) werktuigen (hijskraan, graafmachine etc.) er gebruikt gaan worden, want bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt stikstof vrij, de totale gebruiksduur van deze werktuigen, het bouwjaar van de werktuigen is en het vermogen (kW). Daarnaast dienen het aantal verwachte verkeersbewegingen in de aanlegfase (vrachtwagens die materiaal aan- en afvoeren, busjes, personenauto’s, enz.) ook meegenomen te worden.

Als het gebouw gasgestookt wordt, is informatie nodig over de stikstofemissie die jaarlijks vrijkomt vanwege de verwarming en het overige gasverbruik tijdens de gebruiksfase. Als het gebouw gasloos is hoeft alleen gekeken te worden naar de verkeersgeneratie. Dat zijn alle vervoersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het nieuwe gebouw. Er dient aangegeven te worden of het gaat om lichte voertuigen (personenauto’s en kleine busjes), middelzware vervoersbewegingen (kleine vrachtwagens) of zware vervoersbewegingen (grote vrachtwagens).

# 7 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of een omgevingsvergunning. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handeling voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

*Tabel 2: Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen*

| **Gebiedsbescherming** | **Afstand tot gebied** | **Sprake van aantasting** | **Vervolgtraject** | **Bijzonderheden / opmerkingen** |
|---|---|---|---|---|
| Natura 2000 | Ca. 3,2 km | Mogelijk | AERIUS-berekening | Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j |
| Natuurnetwerk Nederland | Ca. 3,2 m | Nee | - | Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk |
| Houtopstanden | - | Nee | - | Niet van toepassing |

*Tabel 3: Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen*

| **Soortgroep** | | **Potentieel aanwezig** | **Sprake van schadelijke handeling** | **Vervolgtraject / maatregelen** | **Bijzonderheden / opmerkingen** |
|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | Algemeen | Ja | Te voorkomen | Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf | Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus |
| | Jaarrond beschermd | Ja | Te voorkomen | Met betrekking tot verstoring van de torenvalk dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van deze soort worden uitgevoerd. | Het broedseizoen voor deze soort loopt van april tot en met juli. |
| Vleermuizen | Verblijfplaatsen | Nee | Nee | - | - |
| | Foerageerhabitat | Nee | Nee | - | - |
| | Vliegroutes | Nee | Nee | - | - |
| Grondgebonden zoogdieren | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de egel |
| Reptielen | | Nee | Nee | - | - |
| Amfibieën | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de gewone pad |
| Vissen | | Nee | Nee | - | - |
| Ongewervelden | | Nee | Nee | - | - |
| Vaatplanten | | Nee | Nee | - | - |

# 8 Geraadpleegde bronnen


*Algemene Literatuur*

- Diepenbeek, A. 2021. Veldgids Dierensporen Europa. Tweede druk, KNNV Uitgeverij Zeist.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Zesde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Van Hoof, P & R, Creemers, 2023. Fotoveldgids amfibieën. alle soorten en stadia in beeld.1e Druk, Stichting RAVON, Nijmegen.
- https://www.ndff.nl/, Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Geraadpleegd op 27 februari 2024

*Algemene websites*

- https://www.bij12.nl/ (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/informatiekaart-natuur/ (informatiekaart natuur (IKN))
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/beschermde-soortenindicator-besi/ (beschermde soortenindicator (BeSI)
- https://www.eis-nederland.nl/ (soortgegevens ongewervelden)
- https://www.floron.nl/ (soortgegevens planten)
- https://www.ravon.nl/ (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- https://sovon.nl/ (soortgegevens vogels)
- https://www.natura2000.nl/gebieden (Natura 2000-gebieden)
- https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten (verspreidingsgegevens planten)
- https://www.vlinderstichting.nl/ (soortgegevens vlinders en libellen)
- https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/geconsolideerde-teksten-omgevingswet/ (wettekst Omgevingswet)
- https://www.zoogdiervereniging.nl/ (soortgegevens zoogdieren)

*Provinciale bronnen*

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, Gedeputeerde Staten van Limburg, 6 december 2017
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Weele & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.
- https://natuurgegevensprovincielimburg.nl/ (natuurgegevens provincie Limburg)
- https://polviewer.nl/ (NNN en beschermde gebieden in Limburg)

# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

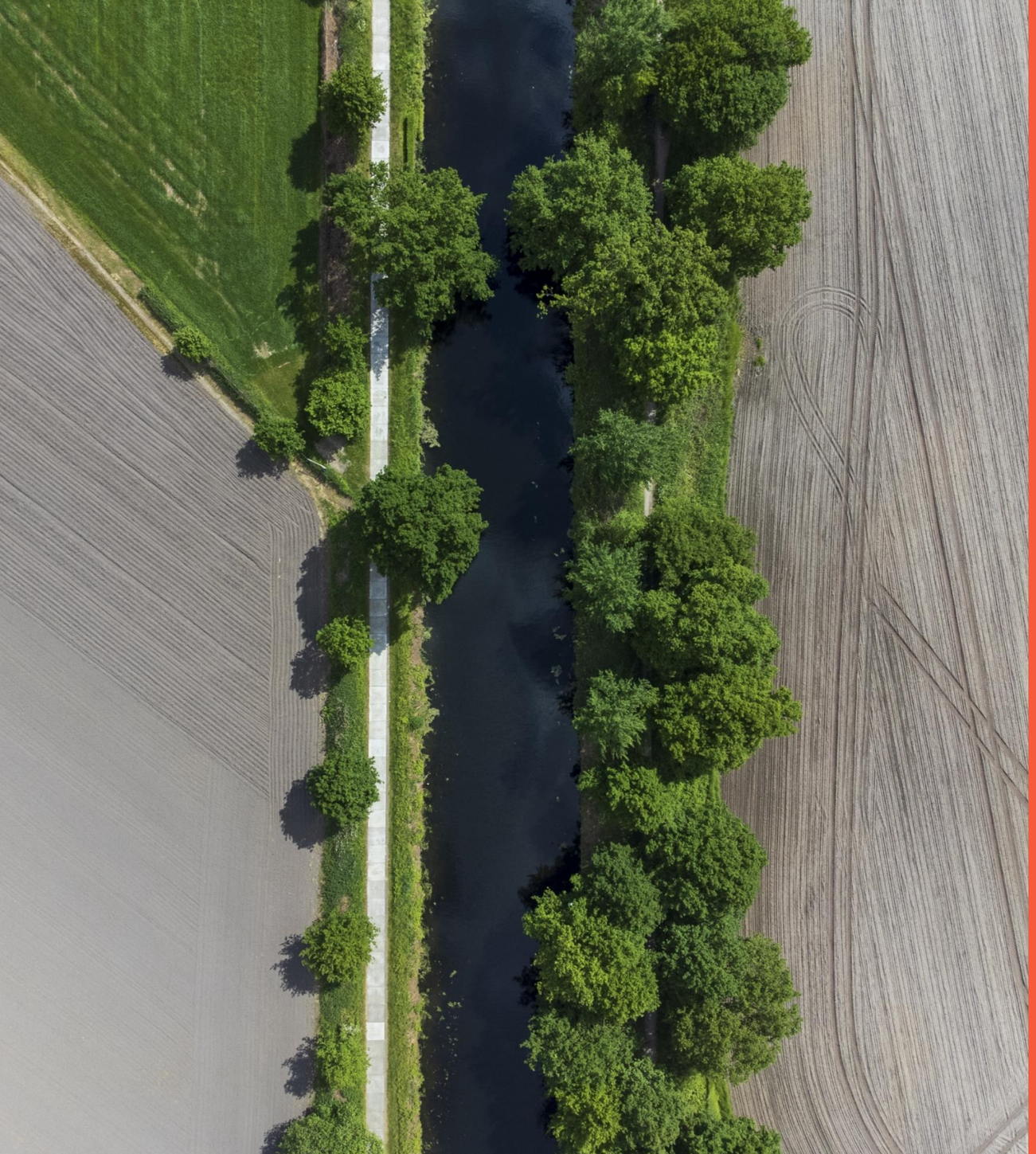
**Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

**Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

# Bijlage 8 Vervolgonderzoeksteenuil



# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Bredeweg te Nederweert**

Vervolgonderzoek steenuil

Definitief

BRO

# colofon

projectnaam
Bredeweg te Nederweert
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



# Inhoudsopgave


**1 Inleiding 4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4

**2 Omschrijving plangebied 5**
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

**3 Werkwijze 6**

**4 Resultaten onderzoek 7**
4.1 Steenuil 7
4.1.1 Territoria 7
4.1.2 Nestlocaties 7
4.1.3 Foerageergebied 7
4.2 Torenvalk 7
4.3 Overige soorten 7

**5 Effectenbeoordeling en toetsing 9**
5.1 Steenuil 9
5.2 Torenvalk 9
5.3 Overige soorten 9

**6 Conclusie 10**

**7 Bronnen 11**

**8 Verklarende Woordenlijst 12**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om woningen te realiseren aan de Bredeweg te Nederweert. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan), uitgevoerd door BRO[1], is vastgesteld dat het plangebied mogelijk onderdeel uitmaakt van het (essentieel) functioneel leefgebied van steenuil. Naar aanleiding hiervan is steenuilonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2024, om de functie van het plangebied voor de steenuil te bepalen en de aanwezigheid van deze soort vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

## 1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er nestplaatsen van de steenuil aanwezig binnen of in de directe omgeving van het plangebied?
- Is het plangebied onderdeel van het leefgebied van de steenuil?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van nestplaatsen en/of (essentieel) functioneel leefgebied?
- Leiden de werkzaamheden tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de omgevingswet en is een vergunningsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige nestplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (ten behoeve van een vergunningsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan. Hierbij moet vast komen te staan dat de functies die het plangebied heeft voor de soort(en) behouden blijven. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort(en) niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een vergunningsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een vergunningstraject maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

# 2 Omschrijving plangebied

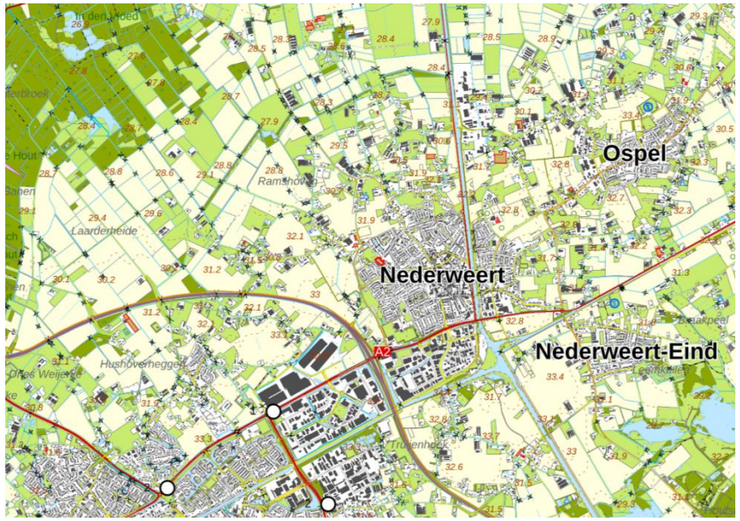
## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Bredeweg, ten noordwesten van de kern van Nederweert. Met name woningen, siertuinen en agrarische percelen omringen het plangebied. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een onbebouwd met gras begroeid terrein. Binnen het projectgebied zijn tevens enkele bomen aanwezig. Aan de noordoostzijde van het projectgebied zijn reeds acht twee-onder-een kap woningen gelegen aan de Bredeweg. Ten zuidoosten van het projectgebied is de kern van Nederweert gelegen welke qua karakter hoofdzakelijk kan worden aangemerkt als woongebied, met daarbinnen enkele niet-woonfuncties. Het projectgebied wordt aan vrijwel alle zijde begrenst door woningen. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

## 2.2 Toekomstige situatie

Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied de sociale huurvoorraad uit te breiden door maximaal 15 woningen voor verschillende doelgroepen te realiseren. In de planontwikkeling wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke groenbeleving rond de woningen die niet verstoord wordt door geparkeerde auto's. Daarom is gekozen voor het autoluw maken van het projectgebied door middel van gecentreerd parkeren, waarbij de parkeerplaatsen zo veel mogelijk in een groen kader met hagen en bomen zijn gesitueerd. Daarmee is rond en voor de woningen ruimte voor een stevige groenstructuur met bomen, struiken en wadi's. De ontsluiting van onderstaand plan zal middels twee nieuw te realiseren toegangswegen plaatsvinden via de Bredeweg. De parkeerplaatsen en ontsluiting van het woonhof blijft in eigendom van Woonik en betreft geen openbaar gebied. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.




*Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)*



*Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving*




*Figuur 3: Toekomstige situatie*

# 3 Werkwijze

In de periode van 13 maart tot en met 1 mei 2024 zijn in totaal 3 aanvullende veldbezoeken uitgevoerd. Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin steenuilen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. De mannetjes claimen in deze periode hun nest en territorium. Gedurende deze periode vertonen de mannetjes steenuilen sterk territoriaal gedrag, waarbij ze reageren op andere balts-roepen. Nadat de eieren, eind april, zijn gelegd wordt minder territoriaal gedrag vertoond en zijn territoria dus ook minder makkelijk aangetoond.

Bij de veldbezoeken is voor een periode tussen een half uur na zonsondergang en 12 uur 's nachts voor twee uren gekeken en geluisterd naar aanwezigheid van steenuilen. Hierbij is regelmatig de territoriumroep van de steenuil afgespeeld (http://www.steenuil.nl/onderzoek/inventariseren). Dit is afgespeeld door middel van een bluetooth speaker set, op meerdere locaties op en rond het plangebied. Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op de baltsroep van mannetjes, welke de aanwezigheid van een territorium en dus nest aangeven. Ook is gelet op contactroepen van de steenuil alsmede zichtwaarnemingen van deze soort. Uitsluitende waarnemingen van twee verschillende steenuilen zijn genoteerd. Om dubbeltellingen te voorkomen is een fusie-afstand van 500 meter aangehouden. De fusie-afstand is de arbitraire afstand tussen twee elkaar niet-uitsluitende waarnemingen op basis waarvan besloten kan worden tot één of twee territoria.

De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het kennisdocument Steenuil (BIJ12, versie 1.0 juli 2017). Het document heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocatie voor de steenuil effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van steenuil gunstig: temperatuur niet lager dan 5 ºC, de windsnelheid beneden de 5 Beaufort en geen sprake van neerslag (zie tabel 1).

*Tabel 1 Bezoeken i.v.m. inventarisaties steenuil*

| Datum | Type onderzoek | Tijdsduur onderzoek | Zon onder | Weer | Temperatuur |
|---|---|---|---|---|---|
| 13-03-2024 | Leefgebied steenuil | 19.30-21.30 | 18.38 | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Volledig bewolkt<br>Geen neerslag | 9°C |
| 27-03-2024 | Leefgebied steenuil | 20.00-22.00 | 19.01 | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag | 7°C |
| 18-04-2024 | Leefgebied steenuil | 21.30-23.30 | 20.37 | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag | 6°C |

# 4 Resultaten onderzoek

## 4.1 Steenuil

### 4.1.1 Territoria

Binnen de achtertuin van Stepke 11 is een nestkast voor steenuil aanwezig (Figuur 5). Deze bevindt zicht in de noordoosthoek van de tuin, grenzend aan het plangebied. De uitvliegopening van de nestkast is gericht op het agrarische perceel ten noorden van het plangebied. De kast is in gebruik, en tijdens alle veldbezoeken zijn er steenuilen waargenomen bij de nestkast. Het territorium van deze steenuilen rijkt globaal gezien van de achtertuin van Stepke 11 tot het Boeket in het oosten (figuur 4). Er zijn waarnemingen van steenuilen binnen de achtertuinen van de woningen aan de Braosheuf.

Daarnaast is er verder van het plangebied gelegen tevens een territorium aangetroffen (figuur 4). Dit territorium bevindt zich rond het perceel van de Hovensteeg 11. Binnen het plangebied zijn geen responsen gehoord, noch steenuilen of sporen hiervan waargenomen.

### 4.1.2 Nestlocaties

Binnen het plangebied zijn geen (potentiële) nestlocaties van de steenuil aanwezig. Binnen de achtertuin van Stepke 11 is een in gebruik zijnde nestkast voor steenuil aanwezig (Figuur 5).

Rondom het plangebied zijn meerdere oude schuren en vervallen gebouwen aanwezig met openingen en potentiële nestlocaties. Er kan vanuit worden gegaan dat de nestlocaties zich in de directe omgeving van de waarnemingsclusters bevinden.

### 4.1.3 Foerageergebied

Steenuilen hebben relatief kleine territoria, waarbij gebruik gemaakt wordt van functioneel leefgebied binnen circa 300 meter van de nestplaats (BIJ12, kennisdocument Steenuil). Binnen het territorium van de steenuil moet voldoende geschikt leefgebied aanwezig zijn.

Binnen het plangebied is geschikt leefgebied aanwezig. Dit bestaat uit weides met rond en in het gebied enkele rijen paaltjes. Dit is geschikt habitat voor regenwormen, die vooral in muizenarme jaren belangrijk zijn als voedselbron. Het territorium van de steenuilen bij de Stepke 11 grenst direct aan het plangebied.

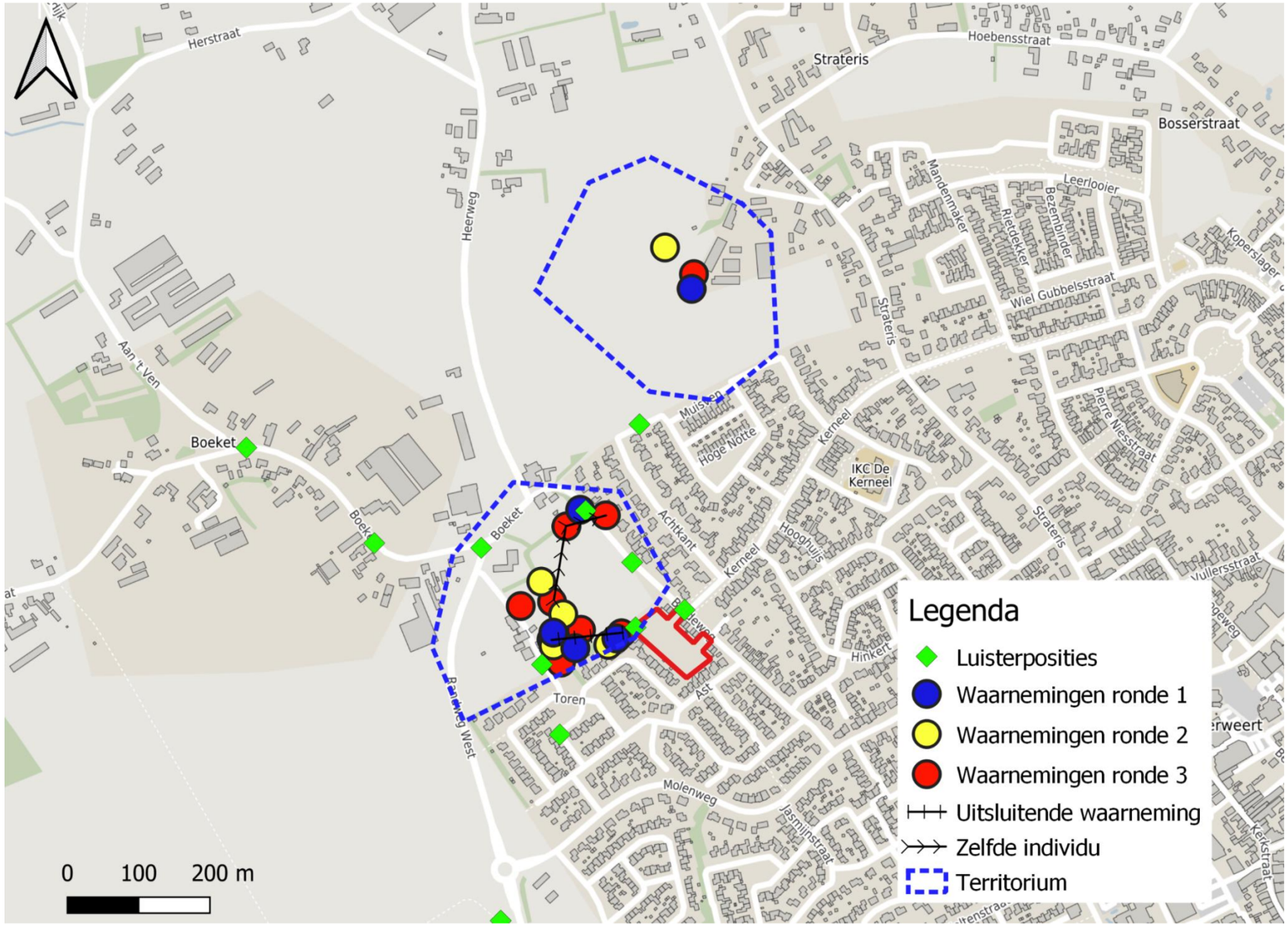
Ook rondom het plangebied is veelvuldig geschikt leefgebied aanwezig. Er is veelvuldig kleinschaligheid aanwezig met struweel en kleinschalige dierenweides. Dit habitat is aanwezig ten westen en noorden van het plangebied, bij het Broeket en Aan het Ven.

## 4.2 Torenvalk

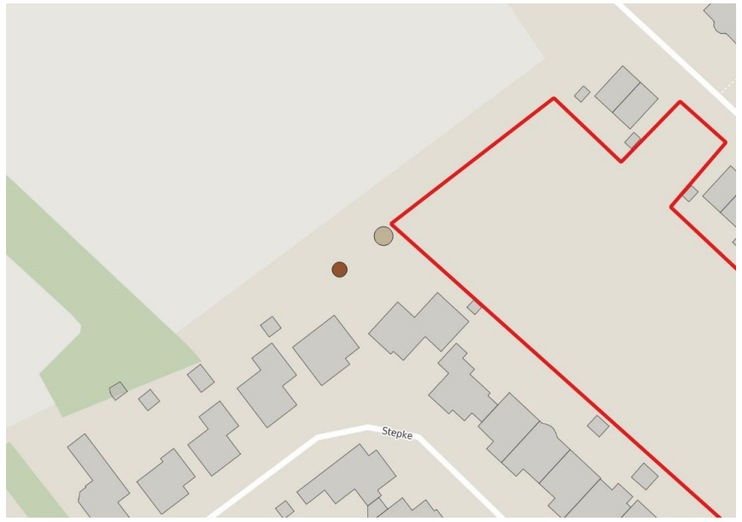
Er is tevens een nestkast van torenvalk aanwezig in de achtertuin van Stepke 9. De uitvliegopening van de nestkast is gericht op het agrarische perceel ten noorden van het plangebied. De kast is in gebruik, en tijdens alle veldbezoeken is er 1 individu van de torenvalk waargenomen bij de nestkast.

## 4.3 Overige soorten

Binnen het plangebied kunnen incidenteel ook vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.




*Figuur 4: Locaties territoria steenuil rond plangebied*




*Figuur 5: Locatie nestkasten steenuil (groen) en torenvalk (rood)*



*Figuur 6: steenuil op dak*

# 5 Effectenbeoordeling en toetsing

## 5.1 Steenuil

Er zijn geen waarnemingen van steenuil gedaan binnen het plangebied tijdens het onderzoek. De aanwezigheid van een territorium en/of nestplaats van een steenuil binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

Er is één territorium van steenuil aanwezig direct aangrenzend aan het plangebied, waarbij de nestkast zich binnen het perceel van Stepke 11 bevindt. Er kan niet worden uitgesloten dat deze van tijd tot tijd gebruik maken van het plangebied als foerageergebied. Er zijn echter geen waarnemingen of sporen van steenuilen binnen het plangebied waargenomen. In de ruimere omgeving van het plangebied is veelvuldig kleinschalig cultuurlandschap aanwezig wat zeer geschikt leefgebied betreft. Dit gedeelte zal naar aanleiding van het planvoornemen behouden blijven. Door de ligging van het plangebied ten opzichte van het steenuil-territoria kan echter aannemelijk worden gemaakt dat het plangebied niet essentieel is voor het betreffende territorium. Ondanks dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied kan worden aangenomen dat dit geen essentieel leefgebied van de aanwezige steenuilen betreft.

Wel dient er rekening te worden gehouden met verstoring met betrekking tot de steenuil. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan het uitvoeren van de meest verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden binnen een ecologisch werkprotocol.

## 5.2 Torenvalk

Binnen de achtertuin van Stepke 11 is een nestkast voor torenvalk aanwezig. Er dient rekening te worden gehouden met verstoring met betrekking tot de torenvalk. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan het uitvoeren van de meest verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden binnen een ecologisch werkprotocol.

## 5.3 Overige soorten

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

# 6 Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling gaat geen essentieel leefgebied van de steenuil verloren (tabel 2). Een mogelijke overtreding met betrekking tot de steenuil is daarmee redelijkerwijs op voorhand uitgesloten.

Wel dient rekening te worden gehouden met verstoring van de nestkasten van steenuil en torenvalk. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden binnen een ecologisch werkprotocol.

Daarnaast dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

*Tabel 2: Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen*

| Soortgroep | Aanwezig | Aantal | Overtreding | Maatregelen |
|---|---|---|---|---|
| Steenuil | Ja | - | Te voorkomen | Opstellen ecologisch werkprotocol, nemen maatregelen om verstoring te voorkomen |
| Torenvalk | Ja | - | Te voorkomen | Opstellen ecologisch werkprotocol, nemen maatregelen om verstoring te voorkomen |
| Overige soorten[2] | Mogelijk | - | Te voorkomen | Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht |

[2] Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidend ecoloog.

# 7 Bronnen


- Kennisdocument Steenuil, versie 1.0 BIJ12 juli 2017

- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

# 8 Verklarende Woordenlijst

**Activiteitenplan**

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

**Expert Judgement**

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

**Foerageerhabitat**

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

**Foerageren**

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

**Functioneel leefgebied**

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

**Gunstige staat van instandhouding**

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

**Habitat**

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

**Mitigerende maatregelen**

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

**Omgevingscheck**

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

**Vergunning**

De omgevingswet omvat onderdelen die planten- en diersoorten die vrij in het wild leven beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Omgevingswet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een vergunning benodigd zijn. Een vergunning is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

**Populatie**

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

**Rode Lijst**

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Vaste rust- of verblijfplaats**

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

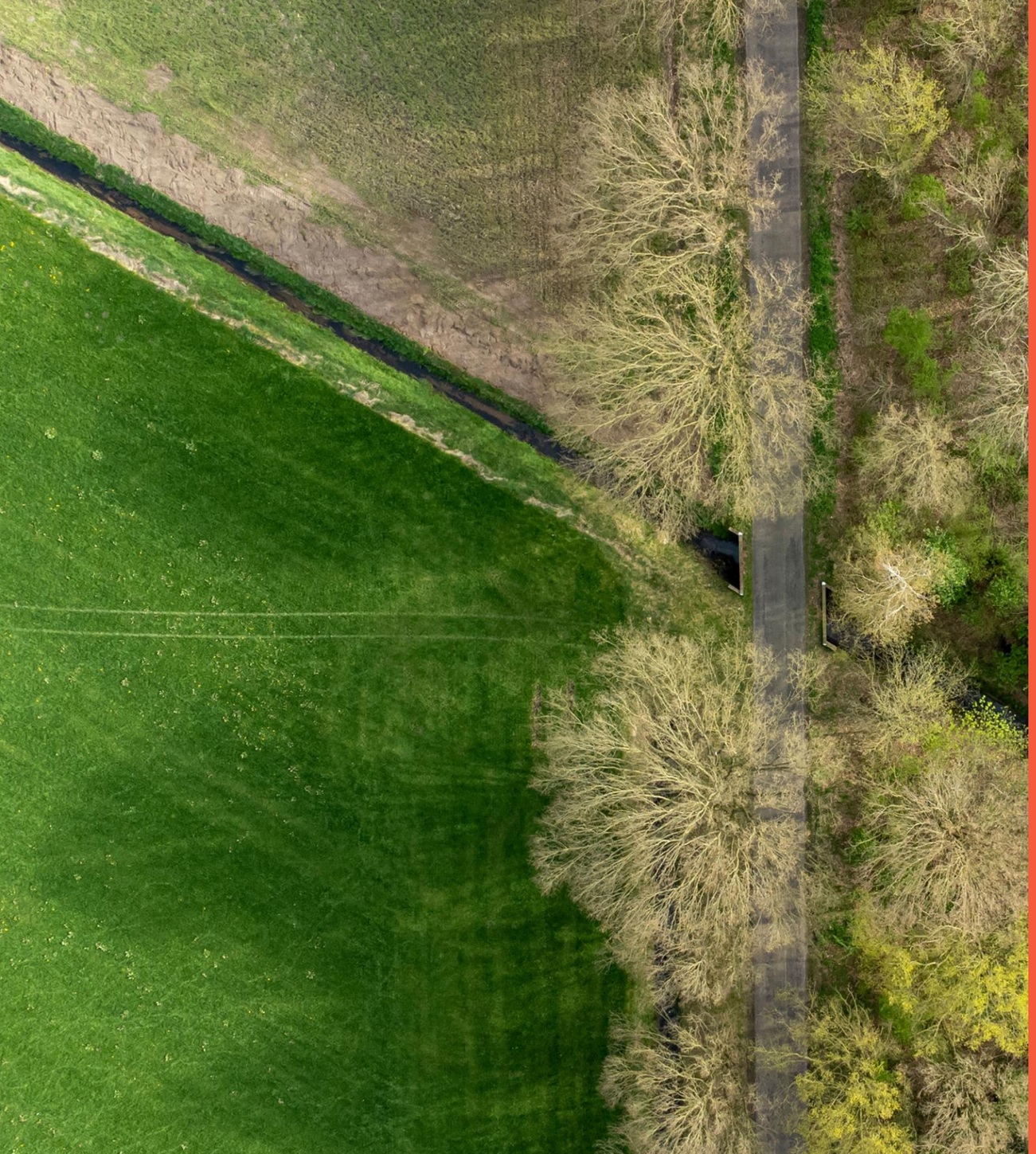
**Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

**Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

# Bijlage 9 Ecologisch werkprotocol



# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Ecologisch Werkprotocol**

Bredeweg te Nederweert

Definitief

BRO

# colofon

projectnaam
**Ecologisch Werkprotocol**

datum
**16 juli 2024**

projectnummer
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



# Inhoudsopgave


**1 Inleiding 4**
1.1 Vooraf 4
1.2 Doelen van het ecologisch werkprotocol 4
1.3 Toelichting doelen 4
1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow) 4
1.3.2 Voorkómen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van de Bal 4
1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid 4
1.3.4 Een handleiding hoe te handelen voor de aannemer 4
1.4 Leeswijzer 4

**2 Locatie en de werkzaamheden 5**
2.1 Ligging plangebied 5
2.2 Werkzaamheden 5

**3 Beschermde waarden 6**
3.1 Steenuil 6
3.2 Torenvalk 6
3.3 Overige soorten 6

**4 Het ecologisch werkprotocol 8**
4.1 Algemeen 8
4.2 Uitvoeren van de zorgplicht 8
4.3 Soortspecifiek maatregelen 9
4.3.1 Steenuil 9
4.3.2 Torenvalk 9
4.4 Werkwijze **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

**5 Planning 10**
5.1 Inleiding 12
5.2 Plaatsen tijdelijke verblijfplaatsen 12
5.3 Ongeschikt maken gebouwen 12
5.4 Controleronde 12
5.5 Creëren permanente verblijfplaatsen conform werkprotocol 12
5.6 Verwijderen vleermuispaalkast 12

# 1 Inleiding

## 1.1 Vooraf

Dit ecologisch werkprotocol is opgezet in verband met de geplande bouwwerkzaamheden aan de Bredeweg te Nederweert. Op het naastgelegen perceel is een nestplaats van steenuil en een nestplaats van torenvalk aanwezig. Door de geplande werkzaamheden is er verstoring te verwachten op deze nesten. Door het nemen van maatregelen tijdens de werkzaamheden kan deze verstoring worden voorkomen.

## 1.2 Doelen van het ecologisch werkprotocol

In het ecologisch werkprotocol wordt uitgelegd op welke wijze er gewerkt dient te worden. De maatregelen zijn gericht op het voorkomen van doden en verwonden van dieren, en op het minimaliseren van de verstoring welke de werkzaamheden veroorzaken.

Het ecologisch werkprotocol heeft meerdere doelen:

- het voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 van de Ow);
- het voorkomen dat verbodsbepalingen van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van de Bal onnodig overtreden worden;
- informatievoorziening bij eventuele controle door handhavers van het bevoegd gezag (m.n. de omgevingsdiensten en provincie);
- een handleiding over “hoe te handelen” voor de aannemer.

## 1.3 Toelichting doelen

### 1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow)

Alle in het wild levende planten en dieren (ook de onbeschermde) moeten zo veel mogelijk, in alle redelijkheid, ontzien worden. Het werkprotocol moet duidelijk maken dat dit het geval is. Zo dient er gewerkt te worden in de minst kwetsbare perioden, of in een bepaalde volgorde. Ook zal men waar nodig of wenselijk bijzondere planten en dieren in veiligheid brengen.

### 1.3.2 Voorkómen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van de Bal

Er kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van soorten die behoren tot de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn, zoals vleermuizen en broedvogels, in het kader van ruimtelijke ingrepen. Europa staat dat niet toe voor ruimtelijke ingrepen. In het kader van het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid kan echter voor soorten die behoren tot de Vogelrichtlijn wel onder voorwaarden een ontheffing verkregen worden. In het kader van het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid en andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten, kan voor soorten uit de Habitatrichtlijn eveneens onder voorwaarden een ontheffing verkregen worden.

Het plan mag het functioneren van deze soorten niet aantasten. Onder de broedvogels zijn er enkele soorten waarvan het nest het gehele jaar beschermd is. Voor soorten die een bescherming hebben vanuit artikel 11.54 Bal (Aanwijzing andere soorten, Nederlands beschermd) kan wel ontheffing verkregen worden. Dit kan alleen onder voorwaarde dat de duurzame instandhouding van deze soorten niet bedreigd wordt. Daarom moet de aanwezige beschermde soorten onder deze regeling zoveel mogelijk gespaard worden door een aangepaste werkwijze. Er worden binnen dit ecologisch werkprotocol maatregelen voorgeschreven, zodanig dat wordt voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Omgevingswet worden overtreden.

Het feitelijke ecologisch werkprotocol is een nadere invulling van een activiteitenplan, bedoeld voor gebruik door de aannemer. Het is een bindend contract waaraan ieder die betrokken is bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol zich te houden heeft. Afwijking van het protocol leidt mogelijk tot overtreding van de Omgevingswet en dient voorkomen te worden.

### 1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid

In feite wordt het werk in de praktijk getoetst aan de Omgevingswet. En daarin moet zorgvuldig gehandeld worden, in verband met de controleplicht die de provincie heeft indien er handhavingsverzoeken in het kader van de Omgevingswet ingediend worden. De controleurs zullen altijd vragen naar het ecologisch werkprotocol en hoe dit gebruikt wordt.

### 1.3.4 Een handleiding hoe te handelen voor de aannemer

Om het project te doen slagen, zal steeds zorgvuldig gewerkt moeten worden. Dit ecologisch werkprotocol geeft gericht aan, hoe een aannemer dient te handelen voor, tijdens en bij de afwikkeling van de ingreep, met name in specifieke omstandigheden, waarmee voorkomen wordt dat verbodsbepalingen uit de Ow worden overtreden.

## 1.4 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de te beschermen natuurwaarden. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 het werkprotocol beschreven.

# 2 Locatie en de werkzaamheden

## 2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bredeweg, ten noordwesten van de kern van Nederweert. Met name woningen, siertuinen en agrarische percelen omringen het plangebied. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een onbebouwd met gras begroeid terrein. Binnen het projectgebied zijn tevens enkele bomen aanwezig. Aan de noordoostzijde van het projectgebied zijn reeds acht twee-onder-een kap woningen gelegen aan de Bredeweg. Ten zuidoosten van het projectgebied is de kern van Nederweert gelegen welke qua karakter hoofdzakelijk kan worden aangemerkt als woongebied, met daarbinnen enkele niet-woonfuncties. Het projectgebied wordt aan vrijwel alle zijde begrenst door woningen. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

## 2.2 Werkzaamheden

Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied de sociale huurvoorraad uit te breiden door maximaal 15 woningen voor verschillende doelgroepen te realiseren. In de planontwikkeling wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke groenbeleving rond de woningen die niet verstoord wordt door geparkeerde auto's. Daarom is gekozen voor het autoluw maken van het projectgebied door middel van gecentreerd parkeren, waarbij de parkeerplaatsen zo veel mogelijk in een groen kader met hagen en bomen zijn gesitueerd. Daarmee is rond en voor de woningen ruimte voor een stevige groenstructuur met bomen, struiken en wadi's. De ontsluiting van onderstaand plan zal middels twee nieuw te realiseren toegangswegen plaatsvinden via de Bredeweg. De parkeerplaatsen en ontsluiting van het woonhof blijft in eigendom van Woonik en betreft geen openbaar gebied. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.




*Figuur 1: Topografische ligging plangebied*



*Figuur 2: Luchtfoto plangebied*



*Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied*

# 3 Beschermde waarden

Onderstaand wordt een kort overzicht gegeven van de te beschermen natuurwaarden die rond het plangebied voorkomen, met het oog op de voorgenomen ingrepen. Dit hoofdstuk is gebaseerd op het uitgevoerd ecologisch onderzoek uit 2024.

## 3.1 Steenuil

Binnen de achtertuin van Stepke 11 is een nestkast voor steenuil aanwezig (Figuur 5). Deze bevindt zicht in de noordoosthoek van de tuin, grenzend aan het plangebied. De uitvliegopening van de nestkast is gericht op het agrarische perceel ten noorden van het plangebied. Het territorium van deze steenuilen rijkt globaal gezien van de achtertuin van Stepke 11 tot het Boeket in het oosten (figuur 4).

Er kan niet worden uitgesloten dat deze van tijd tot tijd gebruik maken van het plangebied als foerageergebied. Er zijn echter geen waarnemingen of sporen van steenuilen binnen het plangebied waargenomen. In de ruimere omgeving van het plangebied is veelvuldig kleinschalig cultuurlandschap aanwezig wat zeer geschikt leefgebied betreft. Dit gedeelte zal naar aanleiding van het planvoornemen behouden blijven. Door de ligging van het plangebied ten opzichte van het steenuil-territoria kan echter aannemelijk worden gemaakt dat het plangebied niet essentieel is voor het betreffende territorium. Ondanks dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied kan worden aangenomen dat dit geen essentieel leefgebied van de aanwezige steenuilen betreft.

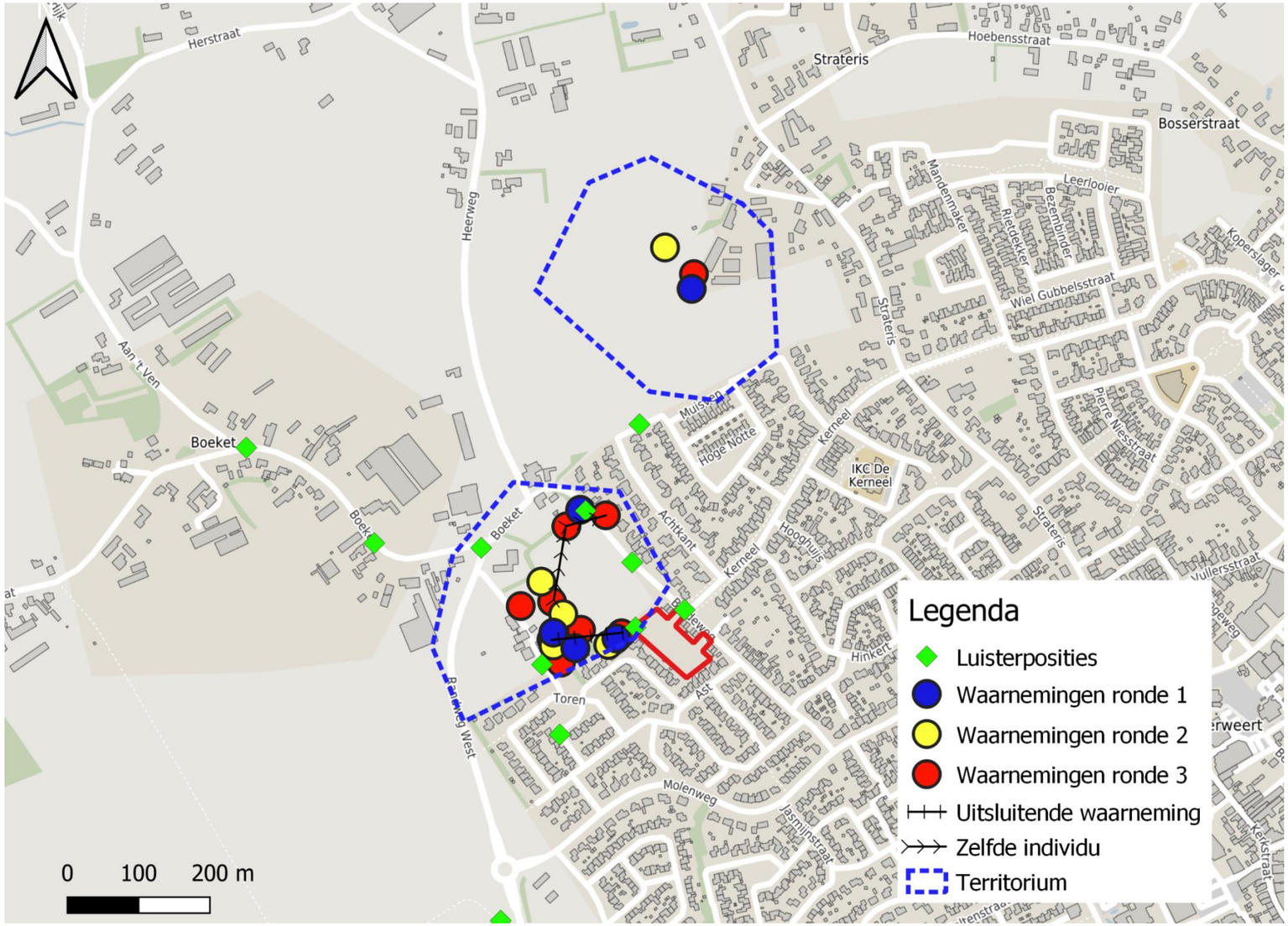
Wel dient er rekening te worden gehouden met verstoring met betrekking tot de steenuil. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie.

## 3.2 Torenvalk

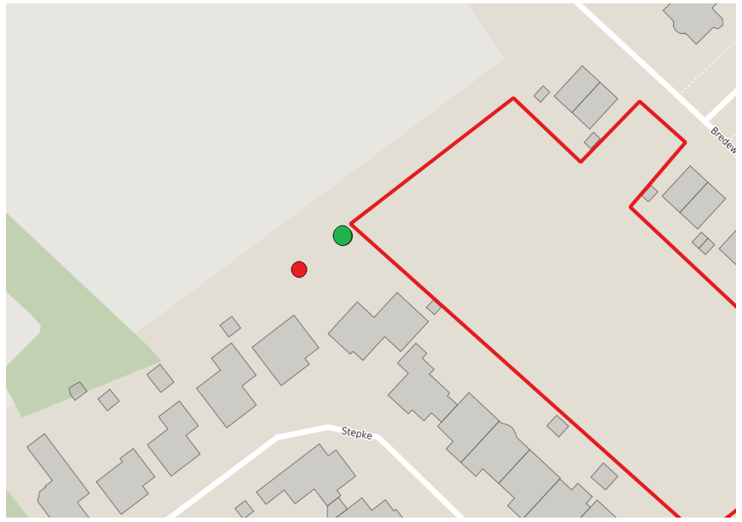
Binnen de achtertuin van Stepke 11 is een nestkast voor torenvalk aanwezig. Er dient rekening te worden gehouden met verstoring met betrekking tot de torenvalk. Maatregelen dienen te worden genomen om verstoring te voorkomen, zowel tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie..

## 3.3 Overige soorten

Het opgaand groen en de bebouwing binnen het plangebied kan incidenteel gebruikt worden door minder zwaar beschermde soorten. Voor alle aanwezige dieren geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat het doden en verwonden van dieren ten alle tijden voorkomen dient te worden.




*Figuur 4: Locaties territoria steenuil rond plangebied*




*Figuur 5: Locatie nestkasten steenuil (groen) en torenvalk (rood)*



*Figuur 6: Steenuil op dak Bredeweg 114*

# 4 Het ecologisch werkprotocol

## 4.1 Algemeen

Dit werkprotocol dient altijd aanwezig te zijn tijdens de werkzaamheden, en moet op verzoek aan toezichthouders worden getoond. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden alle betrokken uitvoerende medewerkers mondeling op de hoogte gesteld van de maatregelen die zijn beschreven in voorliggend werkprotocol.

Algemene voorwaarden:

- De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform de in dit ecologisch werkprotocol beschreven werkwijzen;
- Een (ondertekend) exemplaar van het ecologisch werkprotocol dient aanwezig te zijn op het bouwterrein. Bij controle dienen deze getoond te worden;
- Alle werknemers dienen op de hoogte te zijn van de inhoud van het werkprotocol;
- De in dit ecologisch werkprotocol beschreven werkwijzen dienen begeleid te worden door een ecologisch deskundige;
- De uitvoerder is bij de uitvoering van de werkzaamheden op de hoogte van de plaatsen waar zich in het plangebied beschermde dier- of plantensoorten bevinden;
- Werkzaamheden vinden in beginsel plaats in de daglichtperiode, opdat verstoring van de omgeving door verlichting wordt voorkomen.

Indien men tijdens de werkzaamheden met (beschermde) plant- of diersoorten te maken krijgt, dient men direct contact op te nemen met een ter zake deskundige ecoloog. De contactgegevens van de betrokken ecologen zijn op meerdere plaatsen aangegeven in dit werkprotocol.

## 4.2 Uitvoeren van de zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten, geldt de zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Deze zorgplicht is van toepassing op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient zoveel als redelijkerwijze mogelijk is, schade aan deze gebieden en soorten te voorkomen.

Voor soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming, maar die een vrijstelling hebben van de provincie Limburg, geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen. Op grond van de zorgplicht moeten deze soorten echter wel ontzien worden. Om de betreffende soorten zoveel mogelijk te ontzien dienen de volgende maatregelen te worden uitgevoerd:

- Er mag in het kader van onderhavig werkprotocol niet meer dan de aangegeven panden worden gerenoveerd.
- Wanneer nieuwe verblijfplaatsen van vrijgestelde en/of beschermde soorten aangetroffen worden, moet dit per direct gemeld worden bij de deskundige en moeten ze, indien nodig, in veiligheid gebracht worden op een plek in de nabijheid, onder begeleiding van een deskundige.
- Ook andere (en onbeschermde) soorten, mogen niet moedwillig gedood worden.
- De opgaande houtige beplanting rond de gebouwen biedt geschikte nestlocaties voor broedvogels. Verstoring van deze nesten dient eveneens voorkomen te worden.

## 4.3 Soortspecifiek maatregelen

### 4.3.1 Steenuil

- Betreding van het perceel ten noordwesten van het plangebied dient ten aller tijde te worden vermeden. De invliegopening van de nestkast is op de perceel gericht. Betreding zal voor verstoring zorgen.
- De steenuil broed in tussen februari en eind juli. Dit is de meest kwetsbare periode voor deze soort. Binnen deze periode mogen er binnen een straal van 75 meter geen zware (constructie)werkzaamheden plaatsvinden om verstoring te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan heien, opbouwwerkzaamheden van woningen, het gebruik van zware machines en zwaar vrachtverkeer. De fasering van de werkzaamheden dienen hierop te worden afgestemd. In figuur 7 is de omtrek van deze zone weergegeven in rood.
- Werkzaamheden mogen enkel tussen 1 uur na zonsopkomst en 1 uur voor zonsondergang plaatsvinden. Dit om verstoring van deze soort te voorkomen, welke met name in de nacht actief is.
- Verlichting gericht of uitstralend op de naastgelegen percelen dient te worden vermeden, zowel tijdens de werkzaamheden als de toekomstige situatie. Eventuele bouwverlichting moet naar binnen gericht worden. Binnen het verlichtingsplan van de toekomstige situatie moeren de armaturen van de verlichting worden afgestemd op het voorkomen van uitstralende verlichting op de omliggende percelen. In figuur 8 is de zone waarop het uitstralen van verlichting moet worden voorkomen zwart gearceerd.
- Op de noordelijke perceelsgrens is een haag voorzien. Dit zal er voor zorgen dat in de toekomstige situatie geen visuele verstoring ten opzicht van het ten noorden gelegen perceel plaatsvindt. Deze haag kan tevens als zichtpositite voor de steenuil dienen. Daarnaast zijn er 2 wadi’s met bomen voorzien, welke tevens als leefgebied voor de steenuil kunnen dienen.

### 4.3.2 Torenvalk

- Betreding van het perceel ten noordwesten van het plangebied dient ten aller tijde te worden vermeden. De invliegopening van de nestkast is op de perceel gericht. Betreding zal voor verstoring zorgen.
- De torenvalk broedt tussen april en eind juli. Dit is de meest kwetsbare periode voor deze soort. Binnen deze periode mogen er binnen een straal van 75 meter geen zware (constructie)werkzaamheden plaatsvinden om verstoring te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan heien, opbouwwerkzaamheden van woningen, het gebruik van zware machines en zwaar vrachtverkeer. De fasering van de werkzaamheden dienen hierop te worden afgestemd. In figuur 7 is de omtrek van deze zone weergegeven.
- Verlichting gericht of uitstralend op de naastgelegen percelen dient te worden vermeden, zowel tijdens de werkzaamheden als de toekomstige situatie. Eventuele bouwverlichting moet naar binnen gericht worden. Binnen het verlichtingsplan van de toekomstige situatie moeren de armaturen van de verlichting worden afgestemd op het voorkomen van uitstralende verlichting op de omliggende percelen. In figuur 8 is de zone waarop het uitstralen van verlichting moet worden voorkomen zwart gearceerd.




*Figuur 7: Rustzone tijdens de broedperiode (rood gearceerd)*




*Figuur 8: Zone waarop het uitstralen van verlichting moet worden voorkomen (zwart gearceerd)*

# 5 Planning

In onderstaande tabel staat een globale planning.

*Tabel 1: Voorgenomen planning renovatie*

| Datum | Taak |
|---|---|
| Aanvullen | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

**Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

**Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

# 1 Logboek

## 5.1 Inleiding

De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens het opgestelde ecologisch werkprotocol. Het is van belang dat de te nemen maatregelen worden vastgelegd. Daarvoor is dit logboek. De uitvoer van de maatregelen ná verlening van de ontheffing worden in dit document verwerkt. Dit betreft het ongeschikt maken, het uitvoeren van controlerondes, en het inbouwen van permanente verblijfplaatsen. Waar noodzakelijk worden foto's toegevoegd. Dit is een levend document, nieuwe informatie wordt over de loop van het project toegevoegd. Dit document kan worden overhandigd wanneer een controle wordt uitgevoerd door handhaving.

## 5.2 Plaatsen tijdelijke verblijfplaatsen

Op 19 februari 2021 zijn de tijdelijke nest- en verblijfplaatsen op de adressen benoemd in tabel 1. Figuur 8 t/m 11 geven kasten in situ weer.

## 5.3 Ongeschikt maken gebouwen

Op 13 april 2022 is het ontoegankelijk maken van de bebouwing afgerond. Het ontoegankelijk maken is uitgevoerd door Unitura. Figuur 5 t/m 8 geven beeld van de ontoegankelijk gemaakte bebouwing.

## 5.4 Controleronde

Op 14 mei 2024 is er een controleronde uitgevoerd, om de effectiviteit van het ontoegankelijk maken te toetsen. Omdat het project 2 jaar vertraagd is, is tijdens de controleronde tevens de ontmoediging gecontroleerd. De bebouwing is tijdens het bezoek gecontroleerd op uitvliegende vleermuizen. Dit is uitgevoerd tijdens gunstige weersomstandigheden, vanaf zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang (tabel 2). Er is gezocht naar uitvliegende vleermuizen. Hierbij is gebruik gemaakt van een Pettersson M500-384 met opnamemogelijkheid, om de soort vleermuis vast te kunnen stellen.

Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen, noch is er enige binding met de bebouwing waargenomen. Wel zijn twee overvliegende dwergvleermuizen waargenomen. Deze vleermuizen kwamen van buiten het plangebied aangevlogen. De aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing is daarmee uitgesloten.

## 5.5 Creëren permanente verblijfplaatsen conform werkprotocol

Toevoegen na uitvoeren

## 5.6 Verwijderen vleermuispaalkast

Toevoegen na uitvoeren

*Tabel 2: Belangrijke data ecologische begeleiding*

| Datum | Tijdsduur | Zon onder | Weer | Resultaten | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|
| Plaatsen tijdelijke kasten | | | | | |
| 19-02-2021 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| Ontmoediging bebouwing | | | | | |
| 10-04-2022 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | Uitgevoerd door Unitura |
| Controleronde vleermuizen en ontmoediging | | | | | |
| 14-05-2024 | 18:50 – 20:50 | 18:54 | 12 ºC<br>Wind gemiddeld 2 Bft<br>Half bewolkt, geen neerslag | Geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Enkele (max. 1-2) individuen van gewone dwergvleermuis overvliegend waargenomen. | - |
| Oplevering nieuwbouw en permanente verblijfplaatsen | | | | | |
| | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| Verwijderen vleermuispaalkast | | | | | |
| | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |



*Figuur 9: Tijdelijke verblijven Looierstraat 3*



*Figuur 10: Tijdelijke verblijven Looierstraat 10*



*Figuur 11: Tijdelijke verblijven Brouwersstraat 13*



*Figuur 12: Tijdelijke verblijven Looierstraat 8*

*Figuur 13: <Omschrijving>*

*Figuur 14: <Omschrijving>*

# Bijlage 10 Stikstofdepositieonderzoek

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening woningbouwlocatie Bredeweg ong. te Nederweert**

datum
**8 december 2025**

projectnummer
**P06396**

opdrachtgever
**Woonik**

Willemsplein 2
5211 AK 's-Hertogenbosch
+31 (0)73 – 208 91 55
Info.bro@movares.nl
www.movares.com

movares smart urban engineering

## 1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van onderhavig plangebied maximaal 15 sociale huurwoningen te realiseren. Het plangebied is gelegen aan de noordwestelijke rand van de kern Nederweert, in de gelijknamige gemeente, aan de Bredeweg ong. In de bestaande situatie zijn enkele woningen gesitueerd. Deze zijn voornamelijk aan de randen van het plangebied gelegen en blijven in de nieuwe situatie bestaan. Aan de achterzijde van deze woningen bevindt zich een relatief groot onbebouwd grasveld, wat momenteel niet in gebruik is. Binnen het plangebied staat tevens nog enkele bomen.

In verband met de aan te vragen omgevingsvergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

## 2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Op grond van art. 2.15a van de Ow heeft het Rijk omgevingswaarden voor stikstofdepositie vastgesteld. Deze omgevingswaarden zijn bedoeld als resultaatverplichtingen. Het uiteindelijke doel hiervan is om de stikstofdepositie op termijn te verminderen tot het niveau dat noodzakelijk is voor een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats.

Bij de bepaling van de stikstofdepositie kan een activiteit door het veroorzaken van stikstofdepositie in een Natura 2000- gebied als een Natura 2000-activiteit moet worden aangemerkt. Dit volgt uit artikel 4.15 lid 1 van de omgevingsregeling. De methode voor het berekenen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden is de AERIUS calculator van toepassing. Mocht er aan de hand van een stikstofberekening blijken dat er geen stikstofdepositie ontstaat hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000 gebieden dan is een passende beoordeling aan de hand van het omgevingsplan niet nodig, aangezien er geen significante gevolgen verwacht zijn.

**Doorwerking plangebied**

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. De meest dichtbij gelegen Natura-2000 gebieden 'Weerter- en Budelbergen & Ringselven' en 'Sarsven en De Banen' zijn op circa 3,0 kilometer en circa 3,5 kilometer gelegen.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 15 woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op de omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd. Onderhavig document en bijgevoegde Aerius-bijlagen geven hier invulling aan.

## 3. Het planvoornemen

Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied de sociale huurvoorraad uit te breiden met maximaal 15 woningen voor verschillende doelgroepen. Het perceel biedt de mogelijkheid om in woningtypen te differentiëren, van levensloopbestendig tot starters en kleine gezinnen, en zo een divers woonmilieu met combinaties van verschillende leeftijden en leefstijlen te creëren. In de huidige situatie zijn reeds een 8-tal woningen gerealiseerd. Deze blijven bestaan in de nieuwe situatie.

Het initiatief richt zich op de huisvesting van senioren, starters en kleinere gezinnen met een inkomen waarmee zij aangewezen zijn op de sociale huursector. Dit betekend dat de huurprijzen begrensd worden op liberalisatiegrens, waarbij initiatiefnemer zich primair wil richten op inkomensgroepen die aangewezen zijn op een huurprijs tot de eerste en tweede aftoppingsgrens. Daarmee wil initiatiefnemer de woningen in het zogeheten betaalbare segment verhuren, waarbij initiatiefnemer streeft naar een zo groot mogelijke groenbeleving rond de woningen, zonder dat dit wordt verstoord door geparkeerde auto's.




*Figuur 1: Globale ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-calculator)*

## 4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te stellen is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de bouwfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

**Gebruiksfase**

Er zal geen nieuwe bebouwing worden ontwikkeld die zorgt voor een emissie van stikstof. Wel is er sprake van een vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2024.

Verkeersgeneratie

De gemeente Nederweert maakt gebruik van de verkeers- en parkeernormen die zijn opgenomen in de CROW-publicatie 381, zoals aangeduid in 'Paraplubeheersverordening Kernen' (d.d. 16-03-2021). Om een worst-case berekening te maken is voor de kerngetallen uitgegaan van de maximale situatie rekening houdende met een ligging in 'rest bebouwde kom' in een 'weinig stedelijk' gebied zoals beschreven in de CROW-publicatie 381. Derhalve bedraagt de verkeersgeneratie van onderhavig initiatief worst-case afgerond 90 motorvoertuigen per etmaal. (15 woningen x 6,0 mvt/etmaal per woning = 90). Dit aantal is geclassificeerd als lichtverkeer.

Dde toekomstige verkeersbewegingen is als lijnbron over aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron richting het zuiden tot aan de rotonde Molenweg. Vanaf hier zal het verkeer opgaan in het heersende verkeer.

Daarnaast zijn per week 2 mvt/week zwaar verkeer ingevoerd ten behoeve van vrachtverkeer zoals bijvoorbeeld vuilniswagens. Voor zowel het lichtverkeer als het zwaar vrachtverkeer is een file marge aangehouden van 10%.

De bepaalde verkeersbewegingen zijn is een worst-case situatie waardoor meer bewegingen gemodelleerd zijn dan waarschijnlijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

*Koude start verkeer*

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elke woning (met name lichtverkeer) gemiddeld per etmaal 2 koude starts genereerd. Hierbij valt te denken aan woon-werkverkeer in de ochtend en bijvoorbeeld voor sport of boodschappen in de avonduren. Per gerealiseerde parkeerplaats wordt daarnaast 1 koude start per etmaal gerekend, deze is voornamelijk toe te wijzen aan bezoekend verkeer.

De totale parkeerbehoefte van de nieuwe woningen bedraagt 15 x 1,5 = 23 parkeerplaatsen. Samen met de 8 bestaande parkeerplaatsen die voor het initiatief verdwijnen, bestaat er een totale parkeerbehoefte van 31 parkeerplaatsen. Het planvoornemen heeft daarmee 61 koude starts ((15x2)+31).

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

**Bouwfase / Aanlegfase**

Bij het bouwrijp maken van het terrein en de bouw van de woningen worden diverse mobiele werktuigen ingezet en zal bouwverkeer plaatsvinden. Dit zorgt voor emissies aan stikstof. Er is dan ook een stikstofonderzoek uitgevoerd naar deze aanlegfase.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen voor de beoogde ontwikkeling, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen.
Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van volgende formule uit het "TNO AUB rapport 2021"[1]. Naar dit rapport en de bijbehorende formule wordt ook verwezen in de meest recente versie van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' (oktober 2025, Bij 12)[2]

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is "B" het brandstofverbruik in liter per uur en is "Pmax" het maximale vermogen van het werktuig in kW. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer aanlegfase

Ten behoeve van de werkzaamheden voor de aanlegfase vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. De

[1] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26
[2] Expertiseteam Stikstof Bij12, 2025. 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator 2025'. P.50

verkeersbewegingen zijn op dezelfde manier en via dezelfde aangrenzend wegen gemodelleerd als beschreven bij de gebruiksfase. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Voor het bouwverkeer is een file marge van 10% aangehouden.

*Stapvoets rijden*
Voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden. Daarom is voor deze categorie een aparte lijnbron toegevoegd waarbij een file marge van 100% is aangehouden.

*Koude start verkeer*
Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft.

Voor middelzwaar verkeer of zwaar verkeer geldt dat zij doorgaans niet langer dan 2 uur geparkeerd staan met de motor uit. Veel van deze voertuigbewegingen zijn ten behoeve van levering van materialen waardoor ze niet langer dan 2 uur geparkeerd hoeven te staan. Middelzwaar en zwaar verkeer dat zich wél langer dan 2 uur op het terrein bevindt staan deze periode niet altijd met de motor uit. Zie hiervoor voorgaand ‘stapvoets rijden’ en navolgend ‘stationair draaien’.

Om onzekerheden op te kunnen vangen is er voor 10% van de middelzwaar en zwaar verkeersbewegingen een koude start ingevoerd.

<u>Stationair draaien zware vrachtwagens</u>
Daarnaast geldt voor het bouwverkeer dat dit zij soms stationair draaien. Dit houdt in dat zij met draaiende motor op eigen terrein stilstaan, bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats. De emissiecijfers die hiervoor zijn gebruikt komen uit de bijlage van de handreiking ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025’ van BIJ12. Voor het stationair draaien is uitgegaan dat elk voertuig, dat valt onder zwaar vrachtverkeer, circa 10 minuten stationair draait gedurende de bouwfase. De gegevens hiervan zijn opgenomen in tabel 1.

<u>Conclusie</u>
De totale emissie van de verkeersgeneratie en mobiele werktuigen is volgens de berekening niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

| Invoergegevens | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (liters/uur)** | **Brandstofverbruik (liters/jaar)** | **Adblue (6%) (l/j)** | | |
| **Bouwfase** | | | | | | | **Emissie NOX (kg/jaar)** | |
| *Hijskraan (elektrisch)* | - | - | *225* | - | - | - | - | |
| Betonstorter | 200 | IV | 45 | 19,540 | 879 | 53 | 4,9 | |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 60 | 6,715 | 403 | 24 | 2,6 | |
| Hoogwerker | 85 | IV | 30 | 8,615 | 258 | 16 | 1,3 | |
| Trilplaat | 10 | IV | 15 | 1,490 | 22 | 1 | 0,5 | |
| | | | | | | Totaal | 9,3 | |
| **Bouwrijp maken** | | | | | | | **Emissie NOX (kg/jaar)** | |
| Graafmachine | 200 | IV | 140 | 19,540 | 2736 | 164 | 15,5 | |
| Dumper/kiepbak | 200 | IV | 75 | 19,540 | 1466 | 88 | 8,3 | |
| Shovel/laadschop | 200 | IV | 75 | 19,540 | 1466 | 88 | 8,3 | |
| | | | | | | Totaal | 32,1 | |

| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | **Emissie NOX (kg/jaar)** | **Voertuigen met een koude start** | **Emissie NOX (kg/jaar)** |
|---|---|---|---|---|
| Licht verkeer | 1700 | 6,8 | 850 | 4,6 |
| Middelzwaar verkeer | 1200 | | 120 | |
| Zwaar verkeer | 960 | | 96 | |

| **Bouwverkeer stationair** | **Aantal uur** | wegtype | Srmwegtype | jaar | g/uur stationair NH3 | g/uur staionair Nox | **Emissie NH3 (kg/jaar)** | **Emissie NOX (kg/jaar)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zwaar verkeer | 160,32 | stad stagnerend | niet-snelweg | 2026 | 0,99312 | 74,06088 | 0,16 | 11,87 |

## 5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl.

# Bijlage 1 - AERIUS Stikstofberekening gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Movares |
| Inrichtingslocatie | Bredeweg ong.,<br>- Nederweert |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Bredeweg te Nederweert |
| Toelichting | Gebruiksfase 2027 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RoenXqGaHp6d |
| Datum berekening | 08 december 2025, 10:53 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert - Beoogd | 2027 | 1,1 kg/j | 11,0 kg/j |

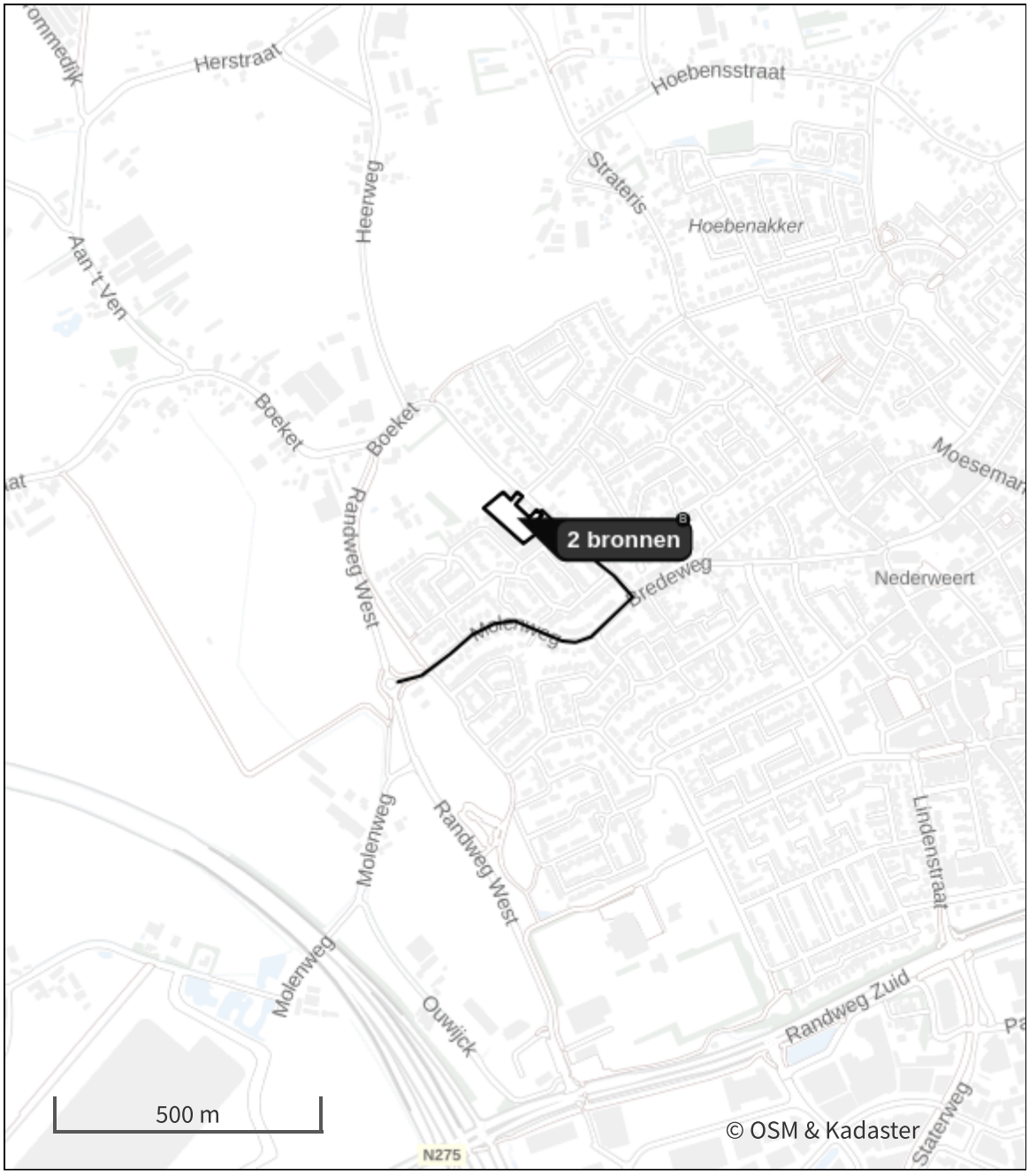
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Gebruiksfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Aanduiding plangebied | - | - |
| 3 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude starts | 0,9 kg/j | 5,7 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 5,4 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| 1 | Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (10 km) | X:178108 Y:355054 | - |
| 2 | Abeek met aangrenzende moerasgebieden (11 km) | X:176974 Y:354976 | - |
| 3 | Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (14 km) | X:185571 Y:353238 | - |
| 4 | Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (14 km) | X:164860 Y:365267 | - |
| 5 | Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (16 km) | X:177336 Y:349855 | - |
| 6 | Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (19 km) | X:162793 Y:355670 | - |
| 7 | Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (23 km) | X:174894 Y:343295 | - |
| 8 | Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (23 km) | X:202864 Y:361693 | - |
| 9 | Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (23 km) | X:203316 Y:361319 | - |
| 10 | Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (24 km) | X:158549 Y:354615 | - |
| 11 | Elmpter Schwalmbruch (24 km) | X:203509 Y:360268 | - |
| 12 | Lüsekamp und Boschbeek (24 km) | X:202836 Y:356482 | - |
| 13 | Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (24 km) | X:172382 Y:341980 | - |

Gebruiksfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert, Rekenjaar 2027

## 1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Aanduiding plangebied | Uittreedhoogte | 1,0 m |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | Spreiding | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer | | | | $NO_x$ | 5,4 kg/j |
| Locatie | X:179573,23 Y:366210,54 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,6 kg/j |
| Lengte | 767,59 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 90,0 /etmaal | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 104,0 /jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 3 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude starts | $NO_x$ | 5,7 kg/j |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 61,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2025.0.1_20251007_db4f14956b |
| Database versie | 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening bouwfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Movares |
| Inrichtingslocatie | Bredeweg ong.,<br>- Nederweert |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Bredeweg te Nederweert |
| Toelichting | Bouw-/aanlegfase 2026 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | Rwe29kMLgN5F |
| Datum berekening | 08 december 2025, 10:54 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert - Beoogd | 2026 | 2,1 kg/j | 64,6 kg/j |

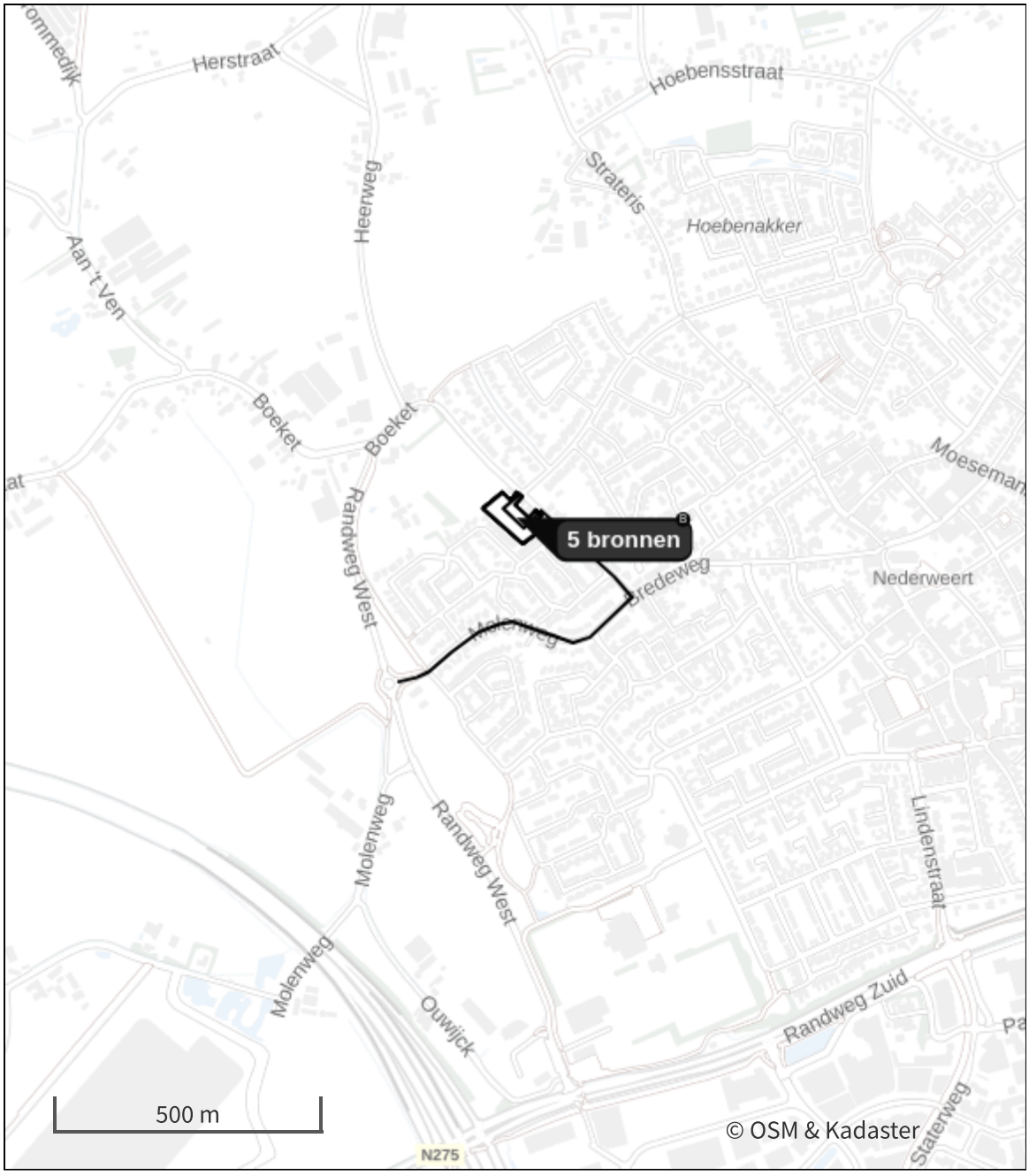
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Mobiele werktuigen - bouwrijp | 1,4 kg/j | 32,1 kg/j |
| 4 Wonen en Werken \| Woningen \| Aanduiding plangebied | - | - |
| 5 Mobiele werktuigen \| Mobiele werktuigen - bouw | 0,4 kg/j | 9,2 kg/j |
| 6 Anders... \| Bouwverkeer stationair | 0,2 kg/j | 11,9 kg/j |
| 7 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude starts | 92,7 g/j | 4,6 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,1 kg/j | 6,7 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| 1 | Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (10 km) | X:178108 Y:355054 | - |
| 2 | Abeek met aangrenzende moerasgebieden (11 km) | X:176974 Y:354976 | - |
| 3 | Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (14 km) | X:185571 Y:353238 | - |
| 4 | Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (14 km) | X:164860 Y:365267 | - |
| 5 | Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (16 km) | X:177336 Y:349855 | - |
| 6 | Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (19 km) | X:162793 Y:355670 | - |
| 7 | Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (23 km) | X:174894 Y:343295 | - |
| 8 | Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (23 km) | X:202864 Y:361693 | - |
| 9 | Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (23 km) | X:203316 Y:361319 | - |
| 10 | Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (24 km) | X:158549 Y:354615 | - |
| 11 | Elmpter Schwalmbruch (24 km) | X:203509 Y:360268 | - |
| 12 | Lüsekamp und Boschbeek (24 km) | X:202836 Y:356482 | - |
| 13 | Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (24 km) | X:172382 Y:341980 | - |

## Bouwfase_woningbouw Bredeweg te Nederweert, Rekenjaar 2026

### 1 Mobiele werktuigen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen - bouwrijp | $NO_x$ | 32,1 kg/j |
| | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | | |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |

| Naam/Stageklasse | Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik | Draaiuren | Uittreedhoogte/Warmteinhoud | Spreiding/Temporele variatie | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2.736 l/j<br>164 l/j | 140 u/j | 2,9 m<br>0,027 MW | 0,7 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 15,5 kg/j<br>0,7 kg/j |
| Dumper/kiepbak Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1.466 l/j<br>88 l/j | 75 u/j | 2,9 m<br>0,027 MW | 0,7 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 8,3 kg/j<br>0,4 kg/j |
| Shovel/laadschop Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1.466 l/j<br>88 l/j | 75 u/j | 2,9 m<br>0,027 MW | 0,7 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 8,3 kg/j<br>0,4 kg/j |

### 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 5,2 kg/j |
| Locatie | X:179574,9 Y:366212,04 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,3 kg/j |
| Lengte | 761,57 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.700,0 /jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.200,0 /jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 960,0 /jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

### 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer plangebied | | | | $NO_x$ | 1,6 kg/j |
| Locatie | X:179452,82 Y:366446,62 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 132,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 20,1 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.200,0 /jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 960,0 /jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 4 Wonen en Werken | Woningen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Aanduiding plangebied | Uittreedhoogte | 1,0 m |
| | | Warmteinhoud | 0,002 MW |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | Spreiding | 0,5 m |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | |

## 5 Mobiele werktuigen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen - bouw | $NO_x$ | 9,2 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | | |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |

| Naam/Stageklasse | Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik | Draaiuren | Uittreedhoogte/Warmteinhoud | Spreiding/Temporele variatie | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 879 l/j<br>53 l/j | 45 u/j | 2,9 m<br>0,027 MW | 0,7 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 4,9 kg/j<br>0,2 kg/j |
| Vorkheftruck Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 403 l/j<br>24 l/j | 60 u/j | 2,5 m<br>0,011 MW | 0,4 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 2,6 kg/j<br>96,7 g/j |
| Trilplaat Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 22 l/j<br>0 l/j | 15 u/j | 1,0 m<br>0,006 MW | 0,3 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 0,5 kg/j<br>0,0 kg/j |
| Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 258 l/j<br>16 l/j | 30 u/j | 2,9 m<br>0,027 MW | 0,7 m<br>Standaard Profiel Industrie | $NO_x$<br>$NH_3$ | 1,3 kg/j<br>61,9 g/j |

## 6 Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer stationair | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 11,9 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | Spreiding | 0,0 m | | |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 7 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude starts | $NO_x$ | 4,6 kg/j |
| Locatie | X:179459,27 Y:366446,26 | $NH_3$ | 92,7 g/j |
| Oppervlakte | 0,51 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 850,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 120,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 96,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2025.0.1_20251007_db4f14956b |
| Database versie | 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage 11 Adviesrapport Veiligheidsregio

Nijmeegseweg 42
Postbus 11
5900 AA Venlo

t +31 (0)88 11 90 000
f +31 (0)77 35 42 454

e info@vrln.nl
i www.vrln.nl

veiligheidsregio limburg-noord

Gemeente Nederweert
t.a.v. [redacted]
Postbus 2728
6030 AA NEDERWEERT

| | | | |
|---|---|---|---|
| **datum** | 27 december 2023 | **behandeld door** | [redacted] |
| **uw kenmerk** | 980418 | **telefoonnummer** | [redacted] |
| **ons kenmerk** | Z2023-00001998 | **bijlage(n)** | |

**onderwerp** Vooroverleg Bestemmingsplan Bredeweg Nederweert

Geachte heer Tullemans,

Op 20 december 2023 hebben wij uw adviesaanvraag ontvangen. Dit advies gaat over een vooroverleg voor het Bestemmingsplan Bredeweg Nederweert op de locatie Bredeweg (sectie A 4583), 6031 CL Nederweert. Dit advies is geregistreerd onder nummer Z2023-00001998.

Het ontwerp is beoordeeld op de aspecten externe veiligheid, bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

**Externe veiligheid**
Het initiatief ligt binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A2 (835 meter) en de Provinciale wegen N275 en N266 (beiden ongeveer 1 km), waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De grondslag voor ons advies komt voort uit artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

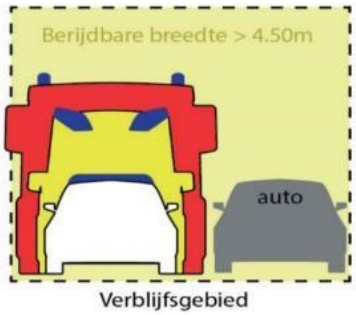
Het groepsrisico neemt slechts beperkt toe, waardoor onze advisering zich vooral richt op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid binnen het plangebied. De afstand ten opzichte van de transportas is groter dan 200 meter, maar kleiner dan 1500 meter. Daardoor valt het initiatief binnen het toepassingsgebied van standaard advisering externe veiligheid bij toxische scenario's (raadpleegbaar via www.vrln.nl).

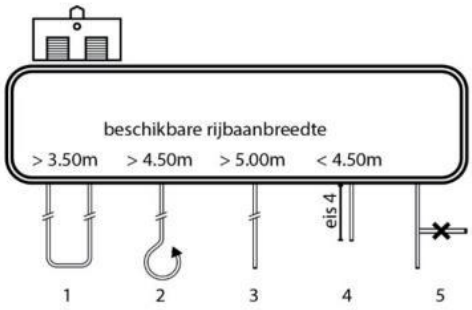
**Bereikbaarheid**
De bereikbaarheid van de woningen is getoetst aan het gemeentelijk beleid bluswater en bereikbaarheid.

<u>De generieke uitgangspunten daarin zijn:</u>
- Een gebied, perceel en object is in basis vanuit twee zijden bereikbaar. Hiermee wordt gegarandeerd dat bij werkzaamheden of verkeersopstoppingen een alternatieve route beschikbaar is. Daarnaast kunnen hulpdiensten bij grote rookontwikkeling of het vrijkomen van gevaarlijke stoffen het incident, ongeacht de windrichting altijd veilig benaderen zonder blootgesteld te worden aan rook of gevaarlijke stof.
- In de directe nabijheid van een object is een opstelplaats aanwezig waar hulpverleningsvoertuigen veilig opgesteld kunnen worden. Vanuit deze opstelplaats is ieder punt binnen een object binnen 60 meter te bereiken voor een aanvalsploeg van de brandweer met een hogedruk brandslang.

In dit ontwerp wordt niet voldaan aan het eerste uitgangspunt, maar er kan onderbouwd worden afgeweken.

<u>De randvoorwaarden hiervoor zijn:</u>
- Doodlopend tot maximaal 80 meter (ontsluitingsweg);
- Wegbreedte minimaal 4,5 meter breed;
- Passeermogelijkheid en rekening houden met de draaicirkel.




*Afbeelding 1* *Afbeelding 2*

De toegangsweg is in deze situatie korter dan 80 meter. Afhankelijk van de vrije breedte die overblijft na aanleg van parkeervakken (en eventuele andere gebiedsinrichting, zoals borders of grasstroken) zijn 3 opties mogelijk:

Conform situatie 2 (zie afbeelding 2)
Een doodlopende weg is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4.50 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. De afmetingen van de keerlus dienen te passen bij de afmetingen van de hulpdienstvoertuigen. Door de keerlus wordt in feite een normale erftoegangsweg gecreëerd.

Conform situatie 3 (zie afbeelding 2)
Bestaat er geen keermogelijkheid zoals in situatie 2, dan is er minimaal 5 meter wegbreedte nodig. Deze breedte is nodig, zodat (hulpverlenings)voertuigen elkaar kunnen passeren.

*Alternatieve optie*
*Door het pad achter Bredeweg 83 en 85 minimaal 3.50 meter breed uit te voeren en bereidbaar te maken, ontstaat situatie 1 (conform afbeelding 2) en kunnen hulpdiensten rond rijden zonder te keren.*

Indien de opstelplaats voor een brandweervoertuig gepositioneerd wordt ter hoogte van de parkeervakken (eenmaal voor de westelijke woningen en eenmaal voor de oostelijke woningen) is de afstand tot de verste woningen ongeveer 35 meter. Dat betekent dat de brandweer nog 25 meter inzetdiepte in een woning kan benutten, wat voldoende wordt geacht.

**Bluswatervoorziening**
Ter hoogte van Bredeweg 90 en 102 bevinden zich ondergrondse brandkranen (50 m3/uur). De afstand ten opzichte van de woningen is kleiner dan 100 meter. Daarmee wordt voldaan aan de eisen vanuit het beleid bluswater en bereikbaarheid.

**Advies**
- Pas de wegbreedtes voor gemotoriseerd verkeer zodanig aan, dat wordt voldaan aan één van de omschreven situaties, zodat zowel hulpdiensten als andere diensten (o.a. vuilnis- en verhuiswagens) het gebied kunnen bereiken en weer verlaten. Dit mag ook worden gerealiseerd middels halfverharding (bijvoorbeeld) grasbetontegels.

*Conform standaard advisering externe veiligheid bij toxische scenario's:*
- Wanneer voor ventilatie een installatie nodig is, plaats dan op een makkelijk te bereiken plaats, een noodknop waarmee de installatie uitgezet kan worden zodat er geen ventilatielucht meer van buitenaf wordt ingebracht. De noodknop kan bijvoorbeeld in de meterkast worden geplaatst. (Afsluitbare ventilatie is per 1-1-2024 sowieso verplicht op basis van artikel 4.124 van het Besluit bouwwerken leefomgeving)

- Zorg dat de gebruikers op de hoogte zijn van de risico’s van een incident met toxische stoffen. Daarvoor geldt het handelingsperspectief "binnenblijven, ramen / deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten" en dat hiernaar wordt gehandeld.
- Indien een woning geheel of gedeeltelijk is voorzien van natuurlijke ventilatie, wordt geadviseerd om naar een ruimte te gaan waar ramen en deuren gesloten kunnen worden en de mechanische ventilatie uitgezet kan worden.

**Tot slot**
Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact op met [redacted] via [redacted]@vrln.nl of telefoonnummer [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Afdelingshoofd Risicobeheersing

# Bijlage 12 Participatieverslag

# PARTICIPATIERAPORTAGE

**Omgevingsdialoog Bredeweg Nederweert**

**06-11-2025**

## Colofon

| | |
|---|---|
| Titel | : Participatieverslag |
| Projectnaam | : Bredeweg te Nederweert |
| Datum | : 06 november 2025 |
| Opgesteld door | : Woningvereniging Woonik |
| Gecontroleerd door | : Movares |
| Contact | : [redacted] |

| | |
|---|---|
| Over dit verslag: | Dit participatierapport beschrijft het proces en de resultaten van de participatie bij de ontwikkeling van het project aan de Bredeweg in Nederweert. Het doel van de participatie was om belanghebbenden, in het bijzonder de direct omwonenden, een stem te geven in het planproces en hun inbreng te betrekken bij de verdere uitwerking van het project. |
| Gebruikte methoden | - Bewonersbijeenkomsten<br>- één op één gesprekken<br>- Online informatie |
| Dankwoord | : Wij danken alle betrokkenen voor hun input bij de totstandkoming van het project. |

## Inhoudsopgave


**Colofon** **02**

**Inhoudsopgave** **03**

**Inleiding** **04**

**Ontwerp omgevingsdialoog** **05**

**Verslag participatietraject plan Bredeweg Nederweert** **06**

**Procesbeschrijving Bredeweg te Nederweert** **06**

**Omgevingsdialoog | Informatieavond, 25 november 2021** **07**

- Opzet avond 07
- Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen 07
- Afspraken over vervolgstappen 07
- Omgevingsdialoog | vervolgoverleg, 22 juli 2022 08
- Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen 08
- Afspraken/vervolgproces 09

**Omgevingsdialoog | Informatieavond, 08 oktober 2024** **10**

- Opzet avond 10
- Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen 10
- Afspraken/vervolgproces 11
- Reactie omwonenden, 7-11-2024 11
- Terugkoppeling Woonik aan omwonenden, 19-2-2025 11

**Eindconclusie** **12**

**Bijlagen** **13**

- Informatiebijeenkomst omwonenden, d.d. 08-10-2024 16
- Tussentijds verslag omgevingsdialoog, december 2023 24
- Verbeelding, stedenbouwkundig plan 32
- Verbeelding, concept inrichtingsplan 33

## Inleiding

Het project aan de Bredeweg in Nederweert omvat de ontwikkeling van een braakliggend stuk grond dat in bezit is van Woningvereniging Woonik. Woningvereniging Woonik heeft een sociale woningvoorraad van ruim 2.000 woningen in Nederweert, Stramproy, Budschop, Leveroy, Ospel, Nederweert-Eind en Haler. De huidige portefeuille van Woonik bestaat voornamelijk uit grote, grondgebonden eengezinswoningen, terwijl de doelgroep voor huurwoningen ook andere typologieën vraagt. De belangrijkste taak van Opdrachtgever is “het realiseren, exploiteren en onderhouden van sociale huurwoningen passend bij de doelgroepen”.  Om deze reden is Woonik voornemens om in een kwalitatief hoogwaardige, groene omgeving aan de Bredeweg in Nederweert 15 nieuwe sociale huurwoningen te laten ontwikkelen en bouwen.

Hoewel de locatie reeds een woonbestemming heeft, is een ruimtelijke procedure noodzakelijk om de woningen te kunnen realiseren. Gemeente Nederweert hecht waarde aan participatie van belanghebbenden. In dat kader heeft Woonik contact gezocht met de direct omwonenden en grondeigenaren, omdat ontwikkelingen altijd een impact hebben op de leefomgeving. Door in dialoog te treden met belanghebbenden, kan maatwerk worden geleverd en kan een gedragen en kwalitatief hoogwaardig plan worden gerealiseerd.

## Ontwerp omgevingsdialoog

De gemeente Nederweert heeft een ‘Handreiking participatie in het kader van de Omgevingswet Nederweert’ opgesteld om de betrokkenheid van inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden bij beleidsvorming en projecten op gestructureerde wijze vorm te geven. Deze handreiking geeft een duidelijk kader voor de wijze waarop participatie moet worden georganiseerd. Er zijn vier niveaus van participatie:

1. Mensen laten weten dat je een plan hebt: Belanghebbenden zijn persoonlijk door Woonik op de hoogte gebracht van het nieuwbouwplan
2. Mensen laten meedenken over je plan: Belanghebbenden krijgen de mogelijkheid om hun mening, ervaringen en suggesties te delen om de plannen te verbeteren. Hierbij wordt informatie verstrekt en wordt input verzameld die kan bijdragen aan het verfijnen van de plannen.
3. Mensen laten meewerken aan jouw plan: Er wordt actief samengewerkt met belanghebbenden en verantwoordelijkheid gedeeld voor de verdere ontwikkeling en uitvoering van het project.
4. Mensen laten meebeslissen over jouw plan: Inwoners krijgen invloed op de besluitvorming en worden actief betrokken bij het maken van keuzes binnen het project.

De participatieaanpak voor het plan aan de Bredeweg bestond uit drie pijlers:

1. Informatieve bijeenkomsten en workshops: Aan de hand van diverse bijeenkomsten heeft Woonik de omwonenden geinformeerd over de voortgang van de plannen. De feedback is gebruikt om het plan aan te passen en te verbeteren.
2. Online informatievoorziening: Middels de website van Woonik wordt projectinformatie periodiek geupdate.
3. Persoonlijke gesprekken: Twee omwonenden hebben zich actief opgeworpen als “spreekbuis” namens de andere bewoners. Met deze twee bewoners zijn meerdere één op één gesprekken gevoerd.

## Verslag participatietraject plan Bredeweg Nederweert

Woonik is vanaf eind 2021 in gesprek met (een afvaardiging van) de omwonenden van het tot nu toe braakliggend terrein aan de Bredeweg in Nederweert dat in eigendom is van woningvereniging Woonik uit Nederweert. Woonik is voornemens om hier 15 sociale huurwoningen te realiseren.

Op 25 november 2021 heeft de eerste bijeenkomst plaatsgevonden op kantoor van Woonik. Omdat deze bijeenkomst in de coronaperiode plaatsvond is het aantal personen per woning beperkt gehouden tot één. De bewoners van Stepke 11 t/m 25 en Ast 1 t/m 13 waren aanwezig.

De communicatie vanaf dat moment heeft voornamelijk plaatsgevonden met twee afgevaardigden namens de omwonenden. In de periode 2022 tot 2025 is gecommuniceerd per mail en er zijn een aantal overlegmomenten geweest. De belangrijkste communicatie en verslagen zijn als bijlagen opgenomen.

## Procesbeschrijving Bredeweg te Nederweert

*Woningvereniging Woonik | Initiatiefnemer*

Initiatiefnemer is voornemens om op het braakliggend perceel aan de Bredeweg 15 sociale huurwoningen te ontwikkelen en te laten realiseren in een parkachtige omgeving.

*Gemeente*

In gesprekken tussen de initiatiefnemer en de gemeente zijn de belangrijkste aandachtspunten op papier gezet. Aan de hand hiervan zijn de eerste stedenbouwkundige schetsen opgesteld. In overleg met de gemeente zijn de plannen verder aangescherpt.

*TAM/IMRO*

De projectlocatie staat kadastraal bekend als Nederweert-A-4583 en heeft een oppervlakte van circa 6.720 m2 en is volledig eigendom van woningvereniging Woonik. Het perceel heeft de hoofdfunctie (voorheen te noemen ‘bestemming’) ‘Wonen’.

## Omgevingsdialoog | Informatieavond, 25 november 2021

Op 25 november 2021 heeft het eerste gesprek in een reeks van omgevingsdialogen plaatsgevonden op kantoor van woningvereniging Woonik. Hiervoor zijn de direct omwonenden uitgenodigd. De communicatie hierover is verlopen via twee afgevaardigden namens de omwonenden. Er is een besprekingsverslag opgemaakt van deze bijeenkomst. Zie bijlage.

**Opzet avond**

Woonik heeft een presentatie voorbereid om de toelichting op de planvorming te ondersteunen met beelden. De presentatie is tevens digitaal gedeeld met de omwonenden. De presentatie bevat geen plan of ontwerp. Het doel is om de ideeën over de locatie te formuleren in een aantal uitgangspunten Er heeft nog geen architect of stedenbouwkundig bureau naar gekeken. Een bureau gaat hiermee binnenkort aan de slag.
De uitgangspunten komen neer op een kleinschalig wijkje, met aandacht voor groen (en niet te stenig), een variatie aan woningen, een open karakter (niet verstopt), met toekomstwaarde (blijft goed functioneren en voegt iets toe aan Nederweert), en rekening houdend met privacy (dus lage -eenlaags-bebouwing, eventueel deels met kap, geen appartementen(gebouw))

**Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen**

De volgende punten en vragen zijn ingebracht (met kort antwoord indien nodig na '>'):

- Positief dat we betrokken worden
- Positief dat de eerdere plannen van tafel zijn
- 'privacy / geen inkijk' is belangrijk > *zit ook in de uitgangspunten*
- Behoud grote bomen als uitgangspunten & aandacht voor fauna / bijzondere soorten, zoals vleermuizen en torenvalk > *zit met 'zo veel als mogelijk' in de uitgangspunten*
- Is er de mogelijkheid voor kopen grond voor uitbreiding tuin? Meerdere omwonenden zouden dan willen > *alleen als er qua verkaveling ruimte voor is; mogelijk eerder voor de buren aan Ast dan aan Stepke*
- Zijn er al ideeën over de erfafscheidingen? Die zijn nu nogal 'divers' > *dat volgt in een latere fase. Is voor de uitwerking.*
- Aan wat voor type woningen denkt Woonik? > *Woonik gaat uit van een mix van doelgroepen (aan starters en ouderen-woningen is de meeste behoefte), levensloopbestendig/grondgebonden is het uitgangspunt. Woningen zullen relatief klein zijn.*

**Afspraken over vervolgstappen**

- Twee omwonenden blijven eerste aanspreekpunt voor Woonik voor de plannen locatie Bredeweg
- Bij vragen kunnen zich rechtstreeks tot Woonik wenden

- Woonik gaat de stedenbouwkundige opdracht geven voor een uitwerking van een plan waarbij het bureau de uitgangspunten in deze presentatie meekrijgt. Ook geeft Woonik de input van de omwonenden mee
- Omwonenden worden betrokken bij de planvorming. Er zullen meerdere bijeenkomsten worden gepland

➔ De omwonenden waren voornamelijk positief.

**Omgevingsdialoog | vervolgoverleg, 22 juli 2022**

Op 22 juli 2022 heeft een vervolgoverleg plaatsgevonden, waarin stedenbouwkundige schetsen zijn besproken.

- Er is daarbij extra rekening gehouden met privacyoverwegingen: geen bebouwing binnen 3 meter van de erfgrens. De ruimte op de kavel is gevonden door de beukmaat van de woningen iets smaller te maken en de woning iets dieper.
- Groen blijft een belangrijk onderdeel van het plan. Er zijn twee groenzones, waarvan één grotere in de hoek Ast-Stepke, ingetekend
- Parkeren vindt geconcentreerd plaats, redelijk vooraan bij de entree van het plan, waardoor het woondeel autoluw kan blijven.
- Het woningbouwprogramma is niet veranderd qua aantallen (15), type (starter en senior), merendeel 0-tredenwoningen en enkele met (halve) verdieping. Ook deze laagbouw zorgt voor voldoende privacy voor de bewoners aan Stepke.
- De mogelijkheden voor aankoop van grond voor een extra tuin blijft klein voor de bewoners aan Stepke. Voor Ast bekijkt Woonik met geïnteresseerden nog de mogelijkheden.

**Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen**

Omwonenden hebben de volgende punten meegegeven:

- We hebben aandacht gevraagd voor goede maatvoering op de tekeningen ivm gebruiksmogelijkheden van groen en wandelroute: past het echt? De schets is nog niet op schaal, maar wel schaalvast.
- Positief dat er ruimte is voor wandelroute naar de toekomst bij mogelijke herontwikkeling van de aangrenzende kavel.
- Is groen op de schets ook echt groen in werkelijkheid (bijvoorbeeld bij erfafscheidingen, tuinen en de borders? Voor Woonik is groen heel belangrijk en in de visie worden de erfafscheidingen groen uitgevoerd, met afspraken over en begeleiding bij bewustwording over groene omgeving / ecologisch tuinieren.
- Het is belangrijk bij de inrichting van "omgevingsgroen" steeds het element van sociale veiligheid (potentiële overlast) in het vizier te houden.
- Er lijkt geen van de bestaande bomen te worden behouden. We hebben gevraagd om inzichtelijk te maken op de schets waar deze zich bevinden en waarom deze niet gehandhaafd kunnen blijven. Dit is wel een van de uitgangspunten. We hebben gevraagd in een scenario te onderbouwen, waarom dat niet mogelijk is. Woonik wil ‘fatsoenlijk’ groen en bomen planten
- De tussenwoningen hebben via de achtertuin een achterom voor fietsen.

- Het plangebied blijft in eigendom van Woonik, ook de openbare ruimte.
- In een latere fase kunnen afspraken worden gemaakt over de eventuele aanpak van de erfafscheidingen met de huidige achterkanten van onze tuinen. Ook qua kostenverdeling

**Afspraken/vervolgproces**

- Voorbereiding plan / stedenbouwkundige schetsen en programma, starten werkzaamheden bestemmingsplan
- Opstellen bestemmingsplan (of indien Omgevingswet ingaat: omgevingsplan danwel buitenplanse omgevingsplanactiviteit)
- Bouwplan uitwerken en vergunning
- Realisatie- en inrichtingsfase

***Omgevingsdialoog | vervolgoverleg omwonenden – gemeente Nederweert, 18 november 2022***
*Een afschrift van het verslag is als bijlage toegevoegd.*

***Omgevingsdialoog | vervolgoverleg omwonenden – Woonik, 21 juli 2023***
*Een afschrift van het verslag is als bijlage toegevoegd.*

***Omgevingsdialoog | tussentijds verslag stand van zaken, december 2023***
*Een afschrift van het verslag is als bijlage toegevoegd.*

***Omgevingsdialoog | concept omgevingsplan, augustus/september 2023***
*Gedeeld door Woonik met afgevaardigden van de omwonenden. Naar aanleiding van dit concept omgevingsplan zijn vragen gesteld door de omwonenden. Deze heeft Woonik op 29 september 2024 ontvangen. Daarop heeft Woonik het initiatief genomen om een overlegmoment op kantoor van Woonik te organiseren op 08 oktober 2024.*

## Omgevingsdialoog | Informatieavond, 08 oktober 2024

Op 08 oktober 2024 heeft Woonik de omwonenden geïnformeerd over stedenbouwkundig plan en het concept omgevingsplan op kantoor van woningvereniging Woonik. De communicatie hierover is wederom verlopen via twee afgevaardigden namens de omwonenden. Er is een besprekingsverslag opgemaakt van deze bijeenkomst. Zie bijlage.

**Opzet avond**

Doel van de avond is het stedenbouwkundig plan toe te lichten en de vragen die zijn ontvangen op het concept omgevingsplan te bespreken. De opmerkingen van de bewoners zijn in goede orde ontvangen. Woonik heeft de vragen beantwoord en daarover afstemming gehad met de gemeente.

➔ De bewoners spreken uit dat ze het waarderen op deze manier door Woonik worden betrokken te worden bij het proces.

**Samenvatting reacties van omwonenden op de plannen**

Er was op het moment van het overleg al een recentere versie van het plan. De antwoorden op de opmerkingen worden besproken. De volgende afspraken worden gemaakt.

- Het plan wordt ten aanzien van de wadi's gewijzigd zodat het voldoet aan de vereisten.
- De verbeelding en de regels worden aangepast zodat het autoluwe deel aan de zijde van Stepke wordt geborgd en zodat er in de 3m zone vanaf de tuinen aan Stepke niet kan worden gebouwd. In het autoluwe deel van het plangebied wordt het onaantrekkelijk en niet gemakkelijk gemaakt om met de auto voor de deur te komen. Het wordt ontmoedigd, niet verboden.
- Op het voorstel voor de voorwaardelijke verplichting voor een inrichtingsplan wil de gemeente binnen de kern niet meewerken. Om de kwaliteit van de groenelementen, de wadi's, het autoluwe concept en meubilair/lantaarnpalen (max 5m) e.d. te borgen, biedt Woonik aan dat de bewoners betrokken worden bij het inrichtingsplan. De bewoners stemmen daar mee in. Woonik zet ik op een kwalitatieve invulling van groen, bomen en openbare ruimte.
- Het stedenbouwkundig ontwerp biedt volgens Woonik voldoende zekerheid dat het plan ook zo wordt gerealiseerd. Dat volgt ook uit de verbeelding. Het stedenbouwkundig ontwerp/plan wordt niet opgenomen.
- Er wordt aanvullend onderzoek gedaan naar de bodem ivm de gevonden puinresten. De suggestie van de onwonenden wordt overgenomen.
- Met het plan inclusief aanpassingen, wordt een goed woon- en leefklimaat bereikt, volgens Woonik. De bewoners vragen zich af of de eventuele beperkingen van de aangrenzende agrarische kavel in voldoende mate is meegenomen. Op dit moment hebben alle gemeenten te maken met de gevolgen van de jurisprudentie ten aanzien van spuitzones. Dat kan hier ook spelen; in dat geval zal een oplossing gevonden moeten worden, omdat anders niet kan worden voldaan aan de ETFAL. Woonik stemt dit af met het bureau en met de gemeente.

- De bewoners hebben aangegeven dat zij graag grond kopen van Woonik voor een grotere tuin. Voor de zijde Stepke geldt dat iedereen een strookje zou willen kopen. Bij Ast geldt dit voor huisnummer 5. Woonik zal het verzoek overwegen en terugkoppelen. Als het al aan de orde zal zijn, dan zal het niet de geopperde 5 of 10 meter zijn, eerder 1-1,5 meter.

**Afspraken/vervolgproces**

- De bewoners maken een kort verslag van de bijeenkomst. Het verslag kan worden gebruikt als onderdeel van de verslaglegging in het kader van de omgevingsdialoog bij de onderbouwing
- De bewoners sturen de detailopmerkingen toe aan Woonik
- Woonik betrekt de bewoners bij het inrichtingsplan
- Woonik denkt na over de wens van de bewoners om een stukje grond te kopen. Woonik koppelt dit terug
- De bewoners ontvangen een volgende versie van het plan, zodra die weer gereed is.
- Er wordt een nieuwe afspraak gepland rond eind november

**Reactie omwonenden, 7-11-2024**

Op 7 november 2024 hebben de afgevaardigden laten weten wie van de omwonenden bij de gesprekken over het inrichtingsplan aanwezig willen zijn.

**Terugkoppeling Woonik aan omwonenden, 19-2-2025**

Op 19 februari 2025 heeft Woonik de omwonenden geïnformeerd over de vraag of de mogelijkheid bestaat om een stuk grond van Woonik te kopen:

De woningen in het nieuwbouwplan zijn nu zo opgenomen dat er een afstand van 3 meter aanwezig is tot de huidige perceelsgrenzen van de woningen aan Stepke (en Ast). Deze afstand is nu verwerkt in de plannen en het concept omgevingsplan, e.e.a. zoals in het vooroverleg met de omwonenden is besproken (en in verslagen is opgenomen). De regels behorende bij het omgevingsplan worden nog aangescherpt, zodat ook eventuele bijgebouwen op minimaal 3 meter afstand van de perceelgrens dienen te komen. De woningen die grenzen aan de perceelsgrenzen zullen daarnaast bestaan uit max. 1 bouwlaag om de privacy van de bestaande woning te waarborgen.

Tijdens de bewonersavond op 8 oktober 2024 hebben woningeigenaren (van met name de woningen aan Stepke) aangegeven graag 3 meter grond van Woonik te willen kopen, zodat de eigen percelen dieper worden. Het antwoord van Woonik daarop is als volgt:

➔ Het verkopen van een strook grond van 3 meter diep met instandhouding van de afspraken om 3 meter vrij te houden vanaf de perceelsgrens, betekent dat er 3 woningen minder gebouwd kunnen worden. Dit is om meerdere (volkshuisvestelijke) doelstellingen niet wenselijk en het draagt niet bij aan de realisatie van de eigen doelstellingen van Woonik. Woonik gaat dan ook niet over tot het doen van een aanbieding.

## Eindconclusie

Het participatietraject rondom de ontwikkeling van de Bredeweg in Nederweert heeft laten zien dat een open dialoog met belanghebbenden kan leiden tot een beter afgestemd plan op en met respect voor de omgeving. Gedurende het proces zijn een aantal randvoorwaarden voor de ontwikkeling opgenomen en er zijn diverse aanpassingen doorgevoerd om tegemoet te komen aan de zorgen en wensen van omwonenden, zonder daarbij de haalbaarheid en kwaliteit van het project uit het oog te verliezen.
Door middel van meerdere bijeenkomsten en een aantal persoonlijke gesprekken is in volledige transparantie een woningbouw- en bijbehorend inrichtingsplan tot stand gebracht. De positieve reacties na afloop van elke informatieavond bevestigen dat de aanpassingen en de aanpak gewaardeerd worden. Met enkele bewoners is de afspraak gemaakt om het inrichtingsplan als een coproductie af te gaan ronden.

De komende periode zal in het teken staan van de verdere technische uitwerking en afronding van de procedurele stappen. Ondanks de intensieve communicatie en inspanningen om omwonenden te betrekken bij de planontwikkeling, kunnen bezwaar en beroep nooit volledig worden uitgesloten. Individuele belangen en persoonlijke overwegingen spelen altijd een rol in ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor sommige belanghebbenden alsnog juridische stappen kunnen overwegen.

## Bijlagen

1. Communicatie afvaardiging omwonenden
2. Verbeeldingen

7-11-2024:

**Deelnemers inrichtingsplan plan Bredeweg**

MF [redacted]

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Do 7-11-2024 07:56

Beste Bart,
We willen met 4 bewoners deelnemen aan de sessies voor het inrichtingsplan.

Het gaat om:
Stepke 17, [redacted]
Stepke 23, [redacted]
Stepke 13, [redacted]
Ast 5, [redacted]

Met groet, [redacted]

3-11-2024:

**verslag bijeenkomst 8/10 plan Bredeweg**

MF [redacted]

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Zo 3-11-2024 21:58

Beste [redacted]
Bijgaand het korte verslag van de bijeenkomst op dinsdag 8 oktober.

Opening
[redacted] heeft iedereen welkom en [redacted] stelt zich voor aan de bewoners. Doel van de avond is het conceptplan te bespreken. De hoofdopmerkingen van de bewoners zijn in goede orde ontvangen. Woonik heeft de vragen beantwoord en daarvoor afstemming gehad met de gemeente. De bewoners spreken uit dat ze het waarderen dat ze op deze manier door Woonik worden betrokken bij het proces.

Beantwoording opmerkingen
Er was op het moment van het overleg al een recentere versie van het plan. De antwoorden op de opmerkingen worden besproken. De volgende afspraken worden gemaakt.
. het plan wordt ten aanzien van de wadi's gewijzigd zodat het voldoet aan de vereisten.
. de verbeelding en de regels worden aangepast zodat het autoluwe deel aan de zijde van Stepke wordt geborgd en zodat er in de 3m zone vanaf de tuinen aan Stepke niet kan worden gebouwd. In het autoluwe deel van het plangebied wordt het onaantrekkelijk en niet gemakkelijk gemaakt om met de auto voor de deur te komen. Het wordt ontmoedigd, niet verboden.
. op het voorstel voor de voorwaardelijke verplichting voor een inrichtingsplan wil de gemeente binnen de kern niet meewerken. Om de kwaliteit van de groenelementen, de wadi's, het autoluwe concept en meubilair/lantaarnpalen (max 5m) ed te borgen, biedt Woonik aan dat de bewoners betrokken worden bij het inrichtingsplan. De bewoners stemmen daar mee in.  Woonik zet ik op een kwalitatieve invulling van groen, bomen en openbare ruimte.
. het stedenbouwkundig ontwerp biedt volgens Woonik voldoende zekerheid dat het plan ook zo wordt gerealiseerd. Dat volgt ook uit de verbeelding. Het stedenbouwkundig ontwerp/plan wordt niet opgenomen.
. er wordt aanvullend onderzoek gedaan naar de bodem ivm de gevonden puinresten. De suggestie van de onwonenden wordt overgenomen.
. met het plan inclusief aanpassingen, wordt een goed woon- en leefklimaat bereikt, volgens Woonik. De bewoners vragen zich af of de eventuele beperkingen van de aangrenzende agrarische kavel in voldoende mate is meegenomen. Op dit moment hebben alle gemeenten te maken met de gevolgen van de jurisprudentie ten aanzien van spuitzones. Dat kan hier ook spelen; in dat geval zal een oplossing gevonden moeten worden, omdat anders niet kan worden voldaan aan de ETFAL. Woonik stemt dit af met het bureau en met de gemeente.
. de bewoners hebben aangegeven dat zij graag grond kopen van Woonik voor een grotere tuin. Voor de zijde Stepke geldt dat iedereen een strookje zou willen kopen. [redacted] geldt dit voor nummer 5. Woonik zal het verzoek overwegen en terugkoppelen. Als het al aan de orde zal zijn, dan zal het niet de geopperde 5 of 10m zijn; eerder 1-1,5m.

Afspraken
. de bewoners maken een kort verslag van de bijeenkomst. Deze kan ook worden gebruikt als onderdeel verslag van de omgevingsdialoog bij de onderbouwing
. de bewoners sturen de detailopmerkingen toe aan Woonik
. Woonik betrekt de bewoners bij het inrichtingsplan
. Woonik denkt na over de wens van de bewoners om een stukje grond te kopen. Woonik koppelt dit terug
. de bewoners ontvangen een volgende versie van het plan, zodra die weer gereed is.
. er wordt een nieuwe afspraak gepland rond eind november

Mochten jullie nog aanvullingen hebben, dan verneem ik die graag.
Met groet, [redacted]

## Informatiebijeenkomst omwonenden, d.d. 08-10-2024:

**Omgevingsdialoog Bredeweg Nederweert, d.d. 08-10-2024**

Woonik heeft concept 1 van het TAM-IMRO omgevingsplan gedeeld met de omwonenden. De opmerkingen en vragen hierover heeft Woonik ontvangen op 29-09-2024. De vragen en opmerkingen zijn opgeknipt en per punt volgt in rode tekst een reactie namens Woonik.
N.B. Gemeente Nederweert heeft op enkele punten input geleverd.

---

De toelichting komt tot de conclusie dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. We vragen ons of op dat op dit moment al voldoende is onderbouwd met deze toelichting en onderzoeken. Wij denken van niet. Dat geldt voor de parkeerbalans en de waterparagraaf en we vragen ons af of alle relevante aspecten zijn meegenomen om tot een goed woon- en leefklimaat te komen. Ten aanzien van de parkeerbalans is er best eenvoudig een sluitende oplossing te vinden. Bij de waterparagraaf horen we graag hoe het tekort aan opvangcapaciteit wordt verholpen. Wij weten nu niet welke gevolgen dat heeft voor onze percelen; wij willen geen wateroverlast.

Reactie woonik:

- Telling komt uit op 34,5 p-plaatsen. Gemeente is akkoord met 34 p-plaatsen.
- Parkeren vindt geconcentreerd plaats in groene parkeerhofjes op afstand van de bestaande woningen aan Stepke en Ast.
- Er is bewust niet voor gekozen om water te bergen in de achtertuinen van de woningen zelf (met risico op vervuiling en achterstallig onderhoud) maar te centraliseren ter plaatse van de beide wadi's. De opvangcapaciteit voldoet (in de laatste versie van het TAM-IMRO plan) aan de opvangvereisten. Woonik is verantwoordelijk voor het onderhoud van de wadi en de waterberging.

Ten aanzien van de aanwezigheid van beton en baksteen in de bodem lijkt er te worden gesuggereerd dat die samenhangen met de bouw van de nieuwe woningen. Wij vermoeden echter dat het meer te maken heeft met de bouw destijds en sloop van de oude huurwoningen. Dat was in een andere tijd met andere materialen. Wellicht dat dat nader onderzoek vergt.

Reactie Woonik:

- De conclusie dat het puin waarschijnlijk afkomstig is van de nieuwbouwwoningen komt uit een bodemonderzoek dat is uitgevoerd door een gecertificeerd bureau. Dit onderzoek is door de gemeente geaccordeerd. Er bestaat vanuit de gemeente geen reden om hieraan te twijfelen.
- Op basis van het reeds uitgevoerde bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

In de toelichting zijn in onze ogen ook de stedenbouwkundige uitgangspunten op één wezenlijk onderdeel gewijzigd ten aanzien van de eerste gesprekken: de groene omgeving en inspanning op behoud van bestaand groen.

Reactie Woonik:

- De bomen die er nu staan zijn niet monumentaal. Gemeente Nederweert beschermt geen groen dat niet beschermd is. Dit is in het aangepaste TAM-IMRO plan ook zo opgenomen.
- Het uitgangspunt van Woonik blijft om zoveel als mogelijk groen (bomen) te behouden. Wel is het zo dat, zoals eerder besproken en toegelicht, de kosten van het verplaatsen van bomen te hoog zijn in relatie tot de slaagkans.



Verder wordt gesproken over de ‘ verschillende leefstijlen’ die worden bediend; dat lijkt ons in zo’n klein woongebied niet helemaal aan de orde. Er wonen verschillende mensen maar of dat echt leefstijlen zijn in de zin zoals dat in het ruimtelijk domein en in doelgroepenbenadering wordt gebruikt, is de vraag.

Reactie Woonik:

We hopen dat er een klein, levendig buurtje ontstaat door woningen te bouwen voor verschillende doelgroepen (jongeren, gezinnen en ouderen).

De vraag is voorts wat de status is van de beschreven stedenbouwkundige variant. Er ligt nog geen stedenbouwkundig ontwerp aan ten grondslag aan het omgevingsplan. Ons lijkt het wenselijk dat een stedenbouwkundig plan wordt opgenomen in de wijziging van het omgevingsplan. Dan is ook het autoluwe deel goed verankerd in het plan en in de planregels. Dat is nu nog niet het geval, naar onze mening. Kunnen bewoners wel of niet met de auto voor de deur komen? De regels zijn niet eenduidig daarin. Daar horen we graag je toelichting op en we gaan er van uit dat de regels daarop worden aangepast. De definities zijn niet compleet.

Reactie Woonik:

Onderstaand stedenbouwkundig plan heeft gediend voor de verbeelding welke onderdeel uitmaakt van de TAM-IMRO procedure.



- Het is Woonik er veel aangelegen om de “autoluwheid” in de praktijk ook te borgen, want plaatjes zijn geduldig, de praktijk moet het uitwijzen. Daarom willen we er ook voor zorgen dat de autotoegang tot de voetpaden die naar de verschillende voordeuren leiden wordt bemoeilijkt. Het plaatsen van paaltjes heeft niet direct onze voorkeur, liefst lossen we dit op door een aantal subtielere, maar doeltreffende maatregelen op te nemen die moeten voorkomen dat auto’s toch tot aan de voordeuren kunnen inrijden.
- De percelen van de woningen worden zodanig ingericht dat er geen parkeermogelijkheden ontstaan naast de kopwoningen in de zuid-westzijde van het plangebied. Zie verbeelding hieronder.

- Het is volgens de regels inderdaad nog niet voldoende duidelijk of je wel of niet met de auto tot aan de voordeur kunt komen. Dit passen we aan. We gaan auto’s in een bestemming ‘groen’ niet expliciet verbieden. We willen immers dat er uitzonderingen gemaakt kunnen worden, bijv. bij een verhuizing, laden of lossen van zware voorwerpen of een tijdelijke situatie die vraagt om een uitzondering (denk aan ziekte, rolstoelafhankelijk o.i.d.)
- We gaan dit nog nader duiden op de inrichtingstekening die deel uitmaakt van de anterieure overeenkomst.
- We kunnen de nadere uitwerking van de inrichtingstekening met jullie delen.



Daarnaast vinden wij het gewenst om de landschappelijke inpassing te regelen via een voorwaardelijke verplichting; daarmee wordt ook een duurzame oplossing voor het onderdeel water gerealiseerd.

Reactie Woonik:

- Het inregelen van de landschappelijke inpassing via een voorwaardelijke verplichting wordt niet gedaan voor plannen in de kern. Dit plangebied ligt (nog net) in de kern.

Om het goed woon- en leefklimaat te borgen willen we graag weten hoe het niet openbare deel van de openbare ruimte (hofjes) wordt beheerd en gebruikt. Bij overlast zijn normaal gesproken politie en gemeente aanspreekbaar. Hoe zit dat in dit geval en hoe wil je dat regelen?

Reactie Woonik:

- Woonhofjes komen veelvuldig voor in Nederland. Woonik gaat deze onderhouden door hiervoor onderhoudscontracten af te sluiten. Doel is schoon, heel en veilig. Bij overlast kunnen bewoners zich melden tot Woonik of politie. Dat is geen verschil met andere situaties.

De toegestane hoogte van lantaarnpalen vinden wij te hoog. Voor de hofjes is aansluiting te zoeken bij de hoogte van de lantaarnpalen die de gemeente tegenwoordig plaatst, circa 4m. Uiteraard gaan we er dan van uit dat die niet gericht zullen zijn op onze tuinen.

Reactie Woonik:

- Klopt. De verlichting moet voldoen aan minimale eisen, daarvoor hoevengeen hoge paaltoparmaturen geplaatst te worden. Dat kan op subtielere wijze opgelost worden, rekening houdende met instraling. We passen dit aan naar max. 5 meter.

In de regels wordt enerzijds de vrije bebouwingszone van 3m genoemd, maar dat is niet consequent doorgevoerd in de andere regels ten aanzien van bijgebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde. Ook de relatie met de verbeelding volgt niet onze eerdere afspraak. Zowel verbeelding als regels dienen daarop nog aangepast te worden.

Reactie Woonik:

- De bouwvlakken met 3 meter afstand tot de perceelsgrens zijn ingetekend zoals in het vooroverleg met de omwonenden besproken (en in verslagen is opgenomen). Klopt dat bijgebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde hier buiten vallen. Woonik heeft er geen probleem mee om dit aan te laten passen in de regels/verbeelding, zodat ook eventuele bijgebouwen op 3 meter afstand van de perceelgrens mogen komen.

De paragraaf omgevingsdialoog is geschreven op het eindresultaat en dat snappen wij. Maar het dekt nu nog niet de lading. De conclusie dat het plan niet hoefde/hoeft te worden aangepast, is niet correct. Niet is opgenomen dat de we als aangrenzende bewoners hebben aangegeven dat we graag een deel willen kopen als tuin. Die wens is er nog steeds.

Reactie Woonik:

- We kunnen er ook voor kiezen om tussentijdse verslagen toe te voegen of een afschrift van dit overleg naar aanleiding van vragen en opmerkingen over het concept TAM-IMRO plan.
- Het kopen en verkopen van grond is een privaatrechtelijke handeling.

**Zijn er naar aanleiding van deze avond nog aanvullende vragen of opmerkingen?**

29-9-2024:

**opmerkingen plan Bredeweg**

MF [redacted]

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Zo 29-9-2024 08:35

Beste [redacted]

Ik hoop dat je een goede vakantie hebt gehad. Ik heb al eerder aangegeven dat we als buren een aantal inhoudelijke opmerkingen hebben op de stukken die je ons ter beschikking hebt gesteld. We praten daarover samen door op dinsdag 8 oktober. We vinden het fijn dat je met ons zo bij de plannen betrekt.

Bijgaand ontvang je al een aantal hoofdopmerkingen.

De toelichting komt tot de conclusie dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. We vragen ons of op dat op dit moment al voldoende is onderbouwd met deze toelichting en onderzoeken. Wij denken van niet. Dat geldt voor de parkeerbalans en de waterparagraaf en we vragen ons af of alle relevante aspecten zijn meegenomen om tot een goed woon- en leefklimaat te komen. Ten aanzien van de parkeerbalans is er best eenvoudig een sluitende oplossing te vinden. Bij de waterparagraaf horen we graag hoe het tekort aan opvangcapaciteit wordt verholpen. Wij weten nu niet welke gevolgen dat heeft voor onze percelen; wij willen geen wateroverlast. Ten aanzien van de aanwezigheid van beton en baksteen in de bodem lijkt er te worden gesuggereerd dat die samenhangen met de bouw van de nieuwe woningen. Wij vermoeden echter dat het meer te maken heeft met de bouw destijds en sloop van de oude huurwoningen. Dat was in een andere tijd met andere materialen. Wellicht dat dat nader onderzoek vergt.
In de toelichting zijn in onze ogen ook de stedenbouwkundige uitgangspunten op één wezenlijk onderdeel gewijzigd ten aanzien van de eerste gesprekken: de groene omgeving en inspanning op behoud van bestaand groen.
Verder wordt gesproken over de ' verschillende leefstijlen' die worden bediend; dat lijkt ons in zo'n klein woongebied niet helemaal aan de orde. Er wonen verschillende mensen maar of dat echt leefstijlen zijn in de zin zoals dat in het ruimtelijk domein en in doelgroepenbenadering wordt gebruikt, is de vraag.

De vraag is voorts wat de status is van de beschreven stedenbouwkundige variant. Er ligt nog geen stedenbouwkundig ontwerp aan ten grondslag aan het omgevingsplan. Ons lijkt het wenselijk dat een stedenbouwkundig plan wordt opgenomen in de wijziging van het omgevingsplan. Dan is ook het autoluwe deel goed verankerd in het plan en in de planregels. Dat is nu nog niet het geval, naar onze mening. Daarnaast vinden wij het gewenst om de landschappelijke inpassing te regelen via een voorwaardelijke verplichting; daarmee wordt ook een duurzame oplossing voor het onderdeel water gerealiseerd.
Om het goed woon- en leefklimaat te borgen willen we graag weten hoe het niet openbare deel van de openbare ruimte (hofjes) wordt beheerd en gebruikt. Bij overlast zijn normaal gesproken politie en gemeente aanspreekbaar. Hoe zit dat in dit geval en hoe wil je dat regelen? De toegestane hoogte van lantaarnpalen vinden wij te hoog. Voor de hofjes is aansluiting te zoeken bij de hoogte van de lantaarnpalen die de gemeente tegenwoordig plaatst, circa 4m. Uiteraard gaan we er dan van uit dat die niet gericht zullen zijn op onze tuinen.

In de regels wordt enerzijds de vrije bebouwingszone van 3m genoemd, maar dat is niet consequent doorgevoerd in de andere regels ten aanzien van bijgebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde. Ook de relatie met de verbeelding volgt niet onze eerdere afspraak. Zowel verbeelding als regels dienen daarop nog aangepast te worden. Daarnaast is ons nog niet helemaal duidelijk hoe het autoluwe deel gaat functioneren: kunnen bewoners wel of niet met de auto voor de deur komen? De regels zijn niet eenduidig daarin. Daar horen we graag je toelichting op en we gaan er van uit dat de regels daarop worden aangepast. De definities zijn niet compleet.

De paragraaf omgevingsdialoog is geschreven op het eindresultaat en dat snappen wij. Maar het dekt nu nog niet de lading. De conclusie dat het plan niet hoefde/hoeft te worden aangepast, is niet correct. Niet is opgenomen dat de we als aangrenzende bewoners hebben aangegeven dat we graag een deel willen kopen als tuin. Die wens is er nog steeds.

Tot volgende week dinsdag.

Met groet, mede namens [redacted]

[redacted]

18-9-2024:

Re: Bredeweg

MF [redacted]

Aan: [redacted]

Ma [redacted]

Hallo [redacted]
Merci voor dit concept.
Ik zoek even afstemming met de achterban over een eventueel gesprek en over de reactie. Bredere afstemming in deze fase is mogelijk, begrijp ik.

Wat voor termijn heeft de gemeente aangegeven dat ze kan reageren, circa 6 weken?

Met groet, [redacted]

Verzonden vanaf Outlook voor Android

---

**From:** [redacted]
**Sent:** Thursday, August 15, 2024 10:54:25 AM
**To:** [redacted]
**Subject:** Bredeweg

Beste [redacted]

We hebben inmiddels het concept omgevingsplan ter bespreking bij de gemeente neergelegd. Gisteren heb ik daar ook aangegeven het concept aan jou te zullen sturen. Je vindt het omgevingsplan in de bijlagen. Je vraag om de groene wig naar het “buitengebied” als onderbreking van het bouwvlak op te voeren is uiteraard verwerkt.

Vragen en suggesties zijn zoals gebruikelijk van harte welkom en als jullie het prettig vinden om over het concept een keer met ons te overleggen, al dan niet samen met de gemeente, dan plannen we dat in. Dan zal ik ook onze interne en externe projectleider aan tafel vragen, die kunnen meer vragen beantwoorden dan ik in mijn eentje.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]

Woonik

## Tussentijds verslag omgevingsdialoog, december 2023:

**Tussentijds verslag omgevingsdialoog Bredeweg Nederweert**

**December 2023**

Woningvereniging Nederweert (nu Woningvereniging Woonik) heeft in het verleden een aantal woningen aan de Bredeweg gesloopt en nieuwbouw gepleegd in de vorm van een viertal blokjes van elk twee woningen. De gesloopte woningen hadden zeer diepe tuinen. Er is na nieuwbouw een braakliggend terrein achtergebleven in afwachting van verdere ontwikkeling.

De nieuwbouw-aannemer heeft destijds een eerste schetsmatige invulling van deze locatie gemaakt die zonder enige nadere toelichting ook onder de omwonenden is verspreid. In een later stadium is een bericht in de krant De Limburger gepubliceerd waaruit bleek dat er gedacht werd aan een tijdelijke invulling met flexwoningen. Over beide potentiële initiatieven is nooit met de omwonenden gecommuniceerd (of overlegd gevoerd > over het eerste plan is wel het plan met een begeleidend schrijven verspreid) en dit heeft onrust veroorzaakt, voor Woonik des te meer reden om, nu een concrete ontwikkeling in het plangebied vorm krijgt, hierover goed met de omgeving te communiceren.

**Omgevingsdialoog**

Na de fusie tussen Woningvereniging Nederweert en Woningstichting St. Joseph tot Woningvereniging Woonik is er voor de eerste maal contact geweest tussen Woonik en een vertegenwoordiging van de omwonenden, dat wil zeggen de eigenaren/bewoners van de aan het terrein grenzende woningen aan Ast en Stepke.

Naar aanleiding van deze eerste contacten is een eerste bijeenkomst georganiseerd op 25 november 2021. Deze bijeenkomst had tot doel om met elkaar kennis te maken en om de uitgangspunten voor de ontwikkeling en allereerste ideeën voor invulling van de locatie met de omwonenden te delen. De bewoners konden zich vinden in de uitgangspunten en snappen dat een vorm van ontwikkeling voor de beoogde doelgroep voor de gemeenschap Nederweert nodig is.

Na de bijeenkomst met omwonenden en daar neergelegde vragen en wensen is aan NLUD opdracht verstrekt een concept te maken voor de stedenbouwkundige invulling van de locatie (schetsboek NLUD april 2022). Deze ideeën zijn met omwonenden gedeeld en besproken. Het concept werd een variatie op de allereerste ideeën.

Naar aanleiding van de stedenbouwkundige schetsen zijn er door ontwikkelaars enkele varianten op hoofdlijnen uitgewerkt. Ook deze zijn met omwonenden gedeeld. Zodra de selectie van partijen zover is gevorderd dat er goede visualisaties (3D-2D) liggen worden ook deze gedeeld en besproken. Woonik kan dan ook inzicht geven in hoe de “openbare” ruimte in het plangebied wordt ingericht. *Noot: deze heeft de vertegenwoordiging wel gezien, maar niet verder gecommuniceerd naar de achterban. Het betrof een prototype van een nieuw programma van een relatie van Woonik.*

We kunnen de bijeenkomsten en gesprekken die tot nu toe gevoerd zien als de eerste fase van de omgevingsdialoog. Er zijn ideeën gedeeld en er is van gedachten gewisseld met omwonenden. Woonik wil zich hier open en toegankelijk opstellen en staat open voor gedachten, ideeën en meningen uit de omgeving. Er zal niet met alle wensen rekening gehouden kunnen worden maar de inzet is het plan in harmonie met de omgeving te ontwikkelen. Daarbij willen we duidelijk zijn over de richting die ons voor ogen staat, over onze visie voor het plangebied en over mogelijkheden en onmogelijkheden. Uiteindelijk is het gewenst dat er een beeld komt, van waar wel en waar geen rekening mee gehouden is kunnen worden, en wat daarbij de argumenten zijn.

**Uitgangspunten en aandachtspunten**
Voor omwonenden en Woonik zijn er een aantal gezamenlijke aandachtspunten en uitgangspunten die leidend zullen zijn in de uiteindelijke plannen:

- Waarborgen van de privacy van de bewoners van Stepke en Ast. Doordat hun tuinen vrij ondiep zijn is de afstand tot het plangebied klein waardoor snel inkijk kan ontstaan. Hierin wordt voorzien door in het gebied dat aan de tuinen grenst uitsluitend woningen met één woonlaag te bouwen. Woningen met twee lagen worden meer aan de kant van de Bredeweg gesitueerd;
- De woningen in het plangebied krijgen een plat dak;
- De afstand van de bouwvlakken c.q. de te bouwen woningen tot de erfafscheidingen is minimaal 3 meter;
- De woningen krijgen een berging in de tuin. Materialisatie nog uit te werken;
- Voldoende rekening houden met sociale veiligheid in het plangebied, waarbij hangplekken worden voorkomen;
- In het plangebied komt een stevige groene structuur;
- Bij het vormgeven van erfafscheidingen stuurt Woonik op het voorkomen van “verrommeling”. Nader uit te werken, rekening houdend met groene structuur
- Bij verhuur streeft Woonik naar een gemengde doelgroep waarbij het accent zal liggen op senioren (levensloopbestendige woningen) en startende huishoudens (tweelaags gezinswoningen).

Omwonenden hebben als aandachtspunt meegegeven dat de uitwerking van groene wijk is dat de grotere bomen op het terrein worden behouden. Woonik kan dit niet garanderen en onderzoekt in ieder geval de mogelijkheden om bomen te verplaatsen. In de stedenbouwkundige opzet zijn geen aanpassingen overwogen. Woonik zal in de ontwikkeling in ieder geval rekening houden met het planten van grotere bomen.

Door enkele omwonenden is de wens geuit een stukje grond te mogen kopen. Woonik heeft aangegeven dat dit van later orde is. In ieder geval geldt dat de planvorming door eventuele honorering van  wensen niet negatief beïnvloed mag worden en dat er bovendien geen situatie mag ontstaan waarbij links en rechts “hapjes” uit het plangebied worden genomen waardoor er vreemde begrenzingen ontstaan.

**Vervolg**

Woonik heeft aan BRO opdracht gegeven om het bestemmingsplan op te stellen. Hier is enige vertraging ontstaan waardoor het bestemmingsplan niet in 2023 in procedure kan worden gebracht. Dit betekent ook enige vertraging in de omgevingsdialoog die wordt voortgezet zodra het concept-bestemmingsplan gereed is. In deze volgende fase zal Woonik met omwonenden dieper op het plan

in kunnen gaan. De omgevingsdialoog willen we in het eerste kwartaal van 2024 afronden. Woonik gaat uit van twee of drie omgevingsbijeenkomsten.

26-7-2023:

**planvorming Bredeweg: kort verslag gesprek 21 juli jl**

MF [redacted]

Wo 26-7-2023 20:51

Beste [redacted]
Bijgaand een korte weergave van het gesprek dat we vrijdag 21 juli hadden over de voortgang van de planvorming voor jullie perceel aan de Bredeweg.

BRO heeft opdracht gekregen voor het opstellen van het ontwerp-bestemmingsplan. Enkele onderzoeken zijn al uitgevoerd. De uitkomst van het bodemonderzoek en de stikstofberekening is positief voor de ontwikkeling. Het ontwerp wordt in de zomerperiode verder uitgewerkt. Na de zomervakantie wordt overleg met de gemeente Nederweert gepland. Dan zal ook in overleg met de gemeente de omgevingsdialoog worden ingericht. De bewoners aan Ast en Stepke worden daarbij dan ook betrokken. De gesprekken die tot nu hebben plaatsgevonden zijn de voorfase.

Het concept stedenbouwkundig plan wordt uitgewerkt en dient als basis bij het bestemmingsplan.
[redacted] hebben aandacht gevraagd voor het aantal woningen, aangezien er in de principemedewerking een bandbreedte is bepaald ipv een vast aantal [redacted] geeft aan dat er ruimte ontstaat omdat de woningen wat kleiner worden en het bebouwd oppervlak dan niet toeneemt ten opzichte van het concept-plan. [redacted] geven aan dat het niet alleen om het oppervlak gaat, maar meer woningen heeft ook andere effecten (parkeerbehoefte, meer huishoudens met gevolgen voor het woon- en leefklimaat). Kwaliteit gaat boven kwantiteit en het prettig woon- en leefklimaat is voor de omwonenden belangrijker dan veel woningen [redacted] beaamt die uitgangspunten
[redacted] vragen ook/weer aandacht voor de maatvoering, het behoud van het volwassen groen, en de sociale veiligheid in de openbare ruimte [redacted] bekijkt de mogelijkheden voor behoud groen, verplaatsing of herplant van volwassen bomen [redacted] heeft vertrouwen dat het plan positief scoort op woon- en leefklimaat en dat de maatvoering kan werken. [redacted] geven aan dat het voor de omwonenden belangrijk is dat dat ook echt wordt gestaafd en geborgd; ze zijn nog niet overtuigd.
Met betrekking tot het woningtype geeft [redacted] aan dat de woningen aan de zijde van Stepke nog steeds beoogd 'levensloopbestendig' zijn, dus enkel een begane grond. Woonoppervlak is circa 60 m2. De woningen achter de huidige woningen Bredeweg zijn eengezinswoningen met verdieping en met een woonoppervlak van circa 95 m2. De architectuur en materialisering van de woningen wijken af van de huidige huurwoningen aan de Bredeweg [redacted] geven aan dat het aan [redacted] zal zijn dat volumes en uitstraling ook daadwerkelijk als anders / beter worden ervaren.
[redacted] is bezig met de visualisatie van het plan. Zo wordt de inpassing zichtbaar.

[redacted] geven aan dat er nog steeds interesse is bij een aantal omwonenden voor de aankoop van een stukje grond voor een grotere tuin [redacted] is zich er van bewust, maar doet in deze fase van de planvorming geen toezeggingen. Eerst wil hij de plannen verder uitwerken, opdat de platvorming daardoor niet wordt beinvloed. hij is van mening dat als er al mogelijkheden zijn dat voor de gehele zone zou moeten zijn; anders krijg je heel vreemde begrenzingen.

Ook is gevraagd om de ontwerp-verbeelding en regels eerst met de omwonenden worden gedeeld, voordat deze ter inzage wordt gelegd [redacted] zegt dat toe. Dat is ook onderdeel van de omgevingsdialoog [redacted] vinden het belangrijk dat in de omgevingsdialoog ook weer alle bewoners van Ast en Stepke waarvan de kavel grenst aan die van Woonik worden uitgenodigd. Wooink zet in op het ontwerp-bestemmingsplan vóór 21/12/2023 ter inzage wordt gelegd. Dus voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Het is nog niet zeker of dat haalbaar is.

Er wordt afgesproken dat er in september een volgend overleg plaatsvindt tussen [redacted]

Met groet, mede namens [redacted]
[redacted]

18-11-2022:

Nederweert
samen groots, samen doen!

## Besprekingsverslag

**Aanwezig:** [redacted]
**Datum:** 18 november 2022

De heren [redacted] geven aan op te treden als contactpersoon namens de buurt Stepke en Ast. Sinds anderhalf jaar spreken ze naar tevredenheid met Woonik over de woningbouwontwikkeling aan de Bredeweg.

De gemeente geeft aan dat ze 4 varianten voor woningbouw heeft ontvangen. Deze zijn ambtelijk bekeken. De gemeente heeft aangegeven dat variant C en D vanuit de gemeente een lichte voorkeur hebben. De aanwonenden geven aan dat ze variant D niet zo aantrekkelijk vinden. Variant C heeft hun voorkeur.
Woonik heeft nog geen principeverzoek ingediend. Ook de aangepaste variant C, die door de aanwonenden wordt getoond, is nog niet formeel binnen bij de gemeente. Mogelijk is deze binnengekomen bij een collega die wegens ziekte niet aanwezig is. Dit zal de gemeente nagaan.

De aanwonenden geven aan dat ze het behoud van het groen belangrijk vinden. Het zou de moeite waard zijn om na te gaan of enkele bomen op de noordelijke deel van het terrein gehandhaafd kunnen blijven. Ook geven ze aan dat er een valkenkast in een aangrenzende tuin staat. Dit hebben ze ook aangegeven aan Woonik. Woonik heeft aangegeven een flora- en faunaonderzoek uit te voeren. De aanwonenden vragen rekening te houden met de historische kwaliteit, ook met in het achterhoofd dat in de toekomst mogelijk in noordelijke richting woningbouw plaats zal vinden.

De aanwonenden vragen naar het vervolg. De gemeente geeft aan dat er een principeverzoek moet worden ingediend door Woonik. Hier zal het college een uitspraak over moeten doen. Daarna moet een bestemmingsplanprocedure gevolgd worden. Bouw kan, als alles volgens planning verloopt, in 2024 plaatsvinden.

De aanwonenden vragen nog om rekening te houden met de sociale veiligheid binnen het gebied en goed in de gaten te houden dat er voldoende ruimte is, zodat hetgeen mooi wordt gesuggereerd op een tekening ook in de praktijk werkt. Ook merken ze op dat rekening gehouden moet worden met het feit dat de aanliggende achtertuinen niet diep zijn. Een aangrenzende bebouwing in 1 laag is dan ook gewenst. Leibomen als afscherming zijn minder gewenst omdat ze de tuinen visueel kleiner maken. De erfafscheidingen van de aangrenzende percelen zien er per perceel netjes uit, maar samen maken ze een wat rommelige indruk vanuit het projectgebied gezien. Tijdens een informatieavond bij Woonik kon het idee van een bijdrage van bewoners in een uniforme erfafscheiding, niet op veel draagvlak rekenen.

Afgesproken is dat het verslag, nadat het gezien is door de aanwezige aanwonenden, ook naar Woonik gestuurd wordt, zodat iedereen op de hoogte is. De aanwezige aanwonenden geven aan ook in het vervolg als aanspreekpunt willen optreden.

[redacted] 18-11-2022

29-7-2022:

**kort verslag 22/7**

MF [redacted]

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Vr 29-7-2022 23:46

Beste [redacted]
We hebben en kort verslagje gemaakt van ons overleg vorige week vrijdag 22/7.
Fijne vakantie
Met groet [redacted]

Woonik heeft de stedenbouwkundige schets verder laten uitwerken door het stedenbouwkundig bureau. Als basis zijn de getoonde scenario's gebruikt.
. Er is daarbij extra rekening gehouden met privacy-overwegingen: geen bebouwing binnen 3 meter van de erfgrens. De ruimte op de kavel is gevonden door de beukmaat van de woningen iets smaller te maken en de woning iets dieper.
. groen blijft een belangrijk onderdeel van het plan. Er zijn twee groenzones, waarvan één grotere in de hoek Ast-Stepke, ingetekend
. parkeren vindt geconcentreerd plaats, redelijk vooraan bij de entree van het plan, waardoor het woondeel autoluw kan blijven.
. het woningbouwprogramma is niet veranderd qua aantallen (14), type (starter en senior), meerendeel 0-tredenwoningen en enkele met (halve) verdieping. Ook deze laagbouw zorgt voor voldoende privacy voor de bewoners aan Stepke.

De mogelijkheden voor aankoop van grond voor een extra tuin blijft klein voor de bewoners aan Stepke. Voor Ast bekijkt Woonik met geïnteresseerden nog de mogelijkheden.

We hebben de volgende punten meegegeven:
. we hebben aandacht gevraagd voor goede maatvoering op de tekeningen ivm gebruiksmogelijkheden van groen en wandelroute: past het echt? De schets is nog niet op schaal, maar wel schaalvast.
. positief dat er ruimte is voor wandelroute naar de toekomst bij mogelijke herontwikkeling van de aangrenzende kavel.
. is groen op de schets ook echt groen in werkelijkheid (bijvoorbeeld bij erfafscheidingen, tuinen en de borders? Voor Woonik is groen heel belangrijk en in de visie worden de erfafscheidingen groen uitgevoerd, met afspraken over en begeleiding bij bewustwording over groene omgeving / ecologisch tuinieren.
- het is belangrijk bij de inrichting van "omgevingsgroen" steeds het element van sociale veiligheid (potentiële overlast) in het vizier te houden.
. er lijkt geen van de bestaande bomen te worden behouden. We hebben gevraagd om inzichtelijk te maken op de schets waar deze zich bevinden en waarom deze niet gehandhaafd kunnen blijven. Dit is wel een van de uitgangspunten. We hebben gevraagd in een scenario te onderbouwen, waarom dat niet mogelijk is. Woonik wil 'fatsoenlijk' groen en bomen planten
. de tussenwoningen hebben via de achtertuin een achterom voor fietsen.
. het plangebied blijft in eigendom van Woonik, ook de openbare ruimte.
. in een latere fase kunnen afspraken worden gemaakt over de eventuele aanpak van de erfafscheidingen met de huidige achterkanten van onze tuinen. Ook qua kostenverdeling

Qua proces is de volgende fasering globaal te ondescheiden
. voorbereiding plan / stedenbouwkundige schetsen en programma, starten werkzaamheden bestemmingsplan
. opstellen bestemmingsplan (of indien Omgevingswet ingaat: omgevingsplan danwel buitenplanse omgevingsplanactiviteit)
. bouwplan uitwerken en vergunning
. realisatie- en inrichtingsfase

De planning is globaal:
2022 overleg met andere bewoners, gesprek met gemeente Nederweert en start met opstellen bestemmingsplan. Er is medio september 2022 weer contact voor een afspraak
2023 uitwerken bestemmingsplan
2024 bouwwerkzaamheden (Woonik zou graag modulair en circulair willen bouwen)

Voor het overleg met de bewoners aan Bredeweg is aangegeven dat we desgewenst bij het overleg aanwezig kunnen zijn. Graag willen wij ook een keer bij het gesprek met de gemeente aanwezig willen zijn.

6-12-2021:

MF [redacted]

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Ma 6-12-2021 09:35

Beste [redacted]
Bijgaand een kort weergave van de bijeenkomst op 25/11 op het kantoor van Woonik over de planvorming van de locatie Bredeweg.
Ik hoor graag, als je opmerkingen hebt.
Met groet, [redacted]

Opening
[redacted] heet iedereen welkom en na een korte introductie volgt een voorstelronde. Hij is sinds [redacted]r van de Woonik, na de fusie van de woningverenigingen Nederweert en Stramproy. Hij vindt het belangrijk om in de ontwikkeling de omgeving goed te betrekken. Hij was blij met het initiatief voor contact vanuit de omgeving.
Hij heeft een presentatie voorbereid om de toelichting op de planvorming te ondersteunen met beelden. De presentatie heeft hij digitaal gedeeld, die via [redacted] zal worden verspreid. De presentatie bevat met name verbeeldingen. De onderstaande toelichting geeft een noodzakelijk duiding aan de verbeeldingen in de presentatie.

Duiding presentatie
[redacted]geeft aan dat de presentatie niet moet worden opgevat als een plan of ontwerp. Hij heeft zijn ideeën over de locatie geformuleerd in een aantal uitgangspunten en daarvoor heeft hij zelf een verbeelding gemaakt. Er heeft nog geen architect of stedenbouwkundig bureau naar gekeken. Een bureau gaat hiermee binnenkort aan de slag.
Die uitgangspunten komen neer op een kleinschalig wijkje, met aandacht voor groen (en niet te stenig), een variatie aan woningen, een open karakter (niet verstopt), met toekomstwaarde (blijft goed functioneren en voegt iets toe aan Nederweert), en rekening houdend met privacy (dus lage -eenlaags- bebouwing, eventueel deels met kap, geen appartementen(gebouw))
. Er zit een aantal sheets in van eerdere plannen voor de locatie zelf en de aangrenzende kavel. Voor de locatie van Woonik zijn deze niet meer aan de orde. Voor de aangrenzende kavels weet[redacted] dat er gesprekken worden gevoerd tussen eigenaren en ontwikkelaars. Vooralsnog gaat Woonik uit van de ontwikkeling van de eigen kavel.
[redacted] heeft ook overleg gevoerd met de gemeente over de plannen. De gemeente heeft onlangs besloten op welke locatie de gemeente inzet voor de realisatie van woningen. In de krant heeft gestaan dat dat de uitbreiding van Kerneelhoven en Hoebenakker is.
. De plannen worden nieuw uitgewerkt, aan de hand van de uitgangspunten
[redacted]geeft aan dat de gebouwde woningen aan de Bredeweg de mogelijkheden voor een nieuw plan wel beperken.
[redacted] is voor zijn ideeën voor de Bredeweg geïnspireerd door een kleinschalig project van Woonik in Stramproy. In een aantal sheets laat hij zien hoe hij deze elementen heeft 'gebruikt' op de kavel Bredeweg (laatste sheet).
. het bureau dat de plannen uitwerkt, kan met een andere uitwerking komen op basis van hun kennis en inzichten.

Vragen/punten vanuit omwonenden
De volgende punten en vragen zijn ingebracht (met kort antwoord indien nodig na '>'):
. positief dat we betrokken worden
. positief dat de eerdere plannen van tafel zijn
. 'privacy / geen inkijk' is belangrijk > zit ook in de uitgangspunten
. behoud grote bomen als uitgangspunten & aandacht voor fauna / bijzondere soorten, zoals vleermuizen en torenvalk > zit met 'zo veel als mogelijk' in de uitgangspunten
. is er de mogelijkheid voor kopen grond voor uitbreiding tuin? Meerdere omwonenden zouden dan willen > alleen als er qua verkaveling ruimte voor is; mogelijk eerder voor de buren aan Ast dan aan Stepke
. zijn er al ideeën over de erfafscheidingen? Die zijn nu nogal 'divers' > dat volgt in een latere fase. Is voor de uitwerking.
. aan wat voor type woningen denkt Woonik? > Woonik gaat uit van een mix van doelgroepen (aan starters en ouderen-woningen is de meeste behoefte), levensloopbestendig/grondgebonden is het uitgangspunt. Woningen zullen relatief klein zijn.

We hebben het volgende afgesproken:
. [redacted] blijven eerste aanspreekpunt voor [redacted] voor de plannen locatie Bredeweg[redacted] was door omstandigheden verhinderd.
. Bij vragen kunnen we ons ook rechtstreeks tot [redacted] wenden; zijn contactgegevens staan op de website van Woonik. Hij is goed benaderbaar.
. Woonik gaat de stedenbouwkundige opdracht geven voor een uitwerking van een plan waarbij het bureau de uitgangspunten in deze presentatie meekrijgt. Ook geeft Woonik onze input mee.
[redacted] wil ons betrekken bij de planvorming. Er zullen meerdere bijeenkomsten worden gepland; de eerste waarschijnlijk weer in januari 2022, afhankelijk van Covid-maatregelen.

7-11-2021:

FW: Ontwikkeling perceel Woonik: bijeenkomst met Woonik

MF [redacted]

Aan: [redacted]

Zo 7-11-2021 22:51

Beste [redacted]
We hebben bijgaande uitnodiging aan onze buren gestuurd.
Wij laten vantevoren weten met hoeveel mensen we ongeveer zullen zijn.

Met groet en tot donderdag 25 november.

[redacted]

**Van:** [redacted]
**Verzonden:** zondag 7 november 2021 22:48
**Aan:** [redacted]
**CC:** [redacted]
**Onderwerp:** Ontwikkeling perceel Woonik: bijeenkomst met Woonik

Beste buurtgenoten,

Zoals jullie weten, hebben [redacted] en ik gesproken met Woonik, de woningcorporatie die plannen ontwikkelt voor het perceel aan de Bredeweg, grenzend aan onze achtertuinen.

De [redacted] wil graag kennismaken met de buurtbewoners en zijn ideeën over de mogelijke invulling van het perceel met ons bespreken. Hij vindt het belangrijk dat in dit stadium te doen, nog vóór er schetsen of plannen liggen.

Samen met hem hebben wij gekeken naar een geschikte datum. Wij zijn daarbij uitgekomen op **donderdag 25 november om 18.00 uur op het kantoor van Woonik, Gutjesweg 6 Nederweert** (Budschop).

Mede namens hem nodigen wij jullie uit voor deze bijeenkomst. Laat vooraf even aan een van ons weten of je komt, dan krijgen we een beetje een idee van de omvang van de delegatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Beantwoorden Doorsturen

**Verbeelding, stedenbouwkundig plan:**



## Verbeelding, concept inrichtingsplan:

