

# Landschappelijke inpassing

Heijsterstraat 4, Nederweert

vanbuiten.
een *frisse* blik op advies

# Wij zijn vanBuiten

## Landschappelijke inpassing

| | |
|---|---|
| Gemeente: | Nederweert |
| Adres: | Heijsterstraat 4, Nederweert |
| Datum: | 28-04-2025 |


**vanBuiten**
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

| | |
|---|---|
| Telefoon: | (0475) 49 44 07 |
| Fax: | (0475) 49 23 63 |
| E-mail: | info@vanbuiten.nl |
| Internet: | www.bijvanbuiten.nl |


# Inhoudsopgave


## 1. Inleiding

1.1 Planvoornemen 3

## 2. Planlocatie

2.1 Huidig karakter 4

## 3. Landschapsanalyse

3.1 Historische schets 6
3.2 Hoogtekaart 7
3.3 Landschaptype 8
3.4 Landschapsstructuur 9
3.5 Ruimtelijke opbouw rondom de bolle akker 10

## 4. Inrichtingsplan

4.1 Uitganspunten 12
4.2 Landschappelijke inpassing 12
4.3 Ruimtelijk impact initiatief 14
4.4 Waterberging 16

## 5. Beplanting en Beheer

5.1 Beheersrichtlijnen 18




vanbuiten.
een *frisse* blik op advies

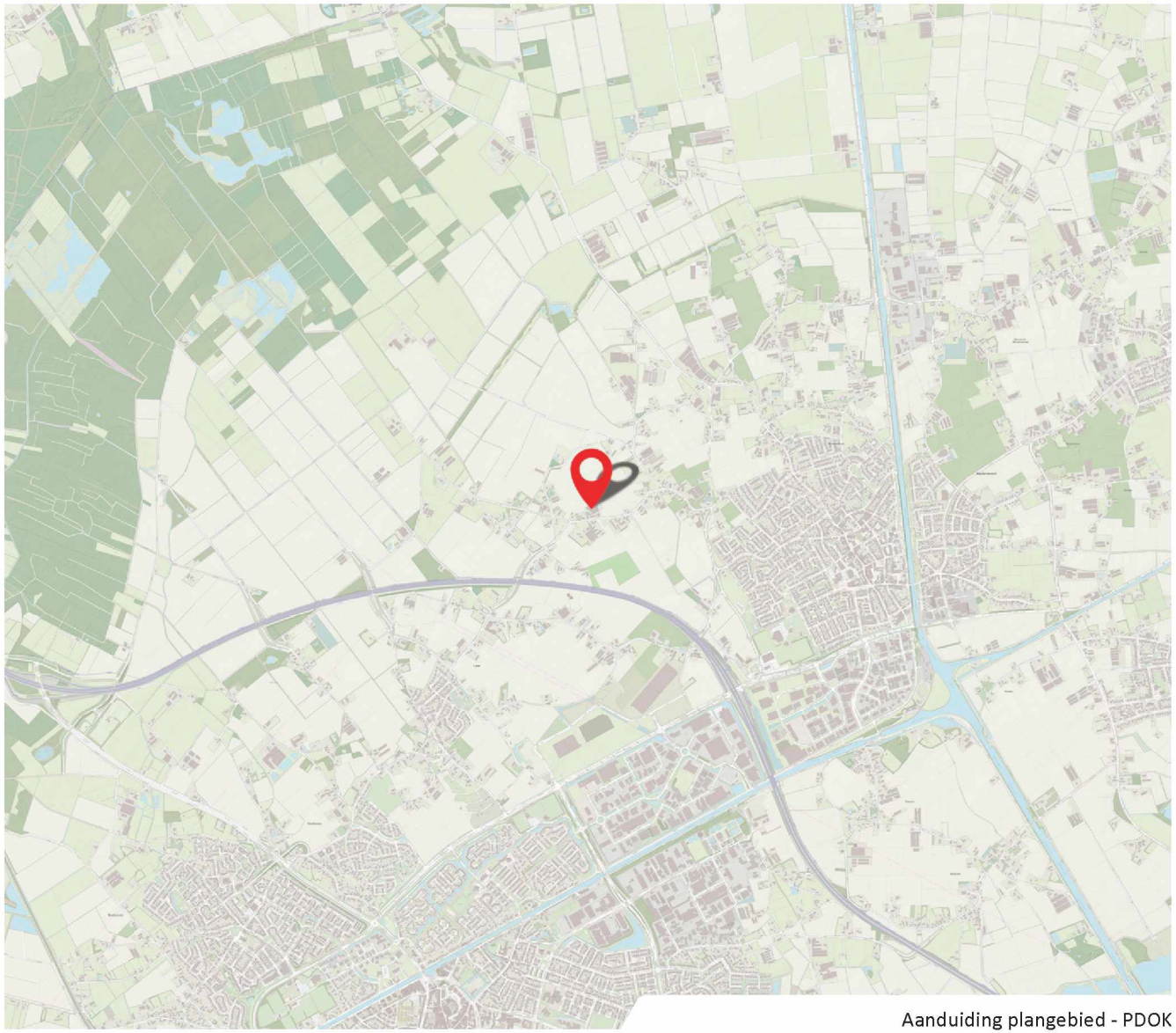
# 1. Inleiding

## 1.1 Planvoornemen

Initiatiefnemer exploiteert op de locatie Heijsterstraat 4 te Nederweert (hierna te noemen 'plangebied') een varkenshouderij. De wens bestaat om de bedrijfsactiviteiten te clusteren aan de oostelijke zijde van het perceel. Het initiatief voorziet in de bouw van een nieuwe loods aan die zijde van het perceel op de plek van een niet meer benodigd mestbassin. Dit bassin is inmiddels gesaneerd. De te bouwen loods dient voor de opslag van bedrijfsbenodigdheden en de stalling van werktuigen. De nieuwe loods krijgt een omvang van ongeveer 15 bij 20 meter. Een vormverandering van het bouwvlak wordt voorgesteld om de bouw mogelijk te maken. De totale omvang van het bouwvlak neemt niet toe.

Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een (partiële) herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Een van de voorwaarde is dat inzicht wordt geboden in de wijze waarop een afdoende kwaliteitsbijdrage wordt geleverd en er sprake dient te zijn van een goede landschappelijke inpassing. Ten aanzien van bovengenoemde is onderhavig landschappelijk inpassingsplan opgesteld.

Op nevenstaande afbeelding is de ligging van het plangebied weergegeven. Het perceel waarop het bedrijf gevestigd is, is kadastraal bekend als gemeente Nederweert, sectie X, nummer 114. Een klein deel van het huidige bouwvlak is gelegen op het perceel nummer 113. De gronden binnen het plangebied hebben de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Esdorpen'. Op de locatie ligt ook, gedeeltelijk, een dubbelbestemming 'Waarde – Gebied met kwetsbaar reliëf'. Deze dubbelbestemming ligt op het oostelijk deel van het bedrijfsperceel op de plek waar het huidige mestbassin is gesitueerd.



Aanduiding plangebied - PDOK

# 2. Planlocatie

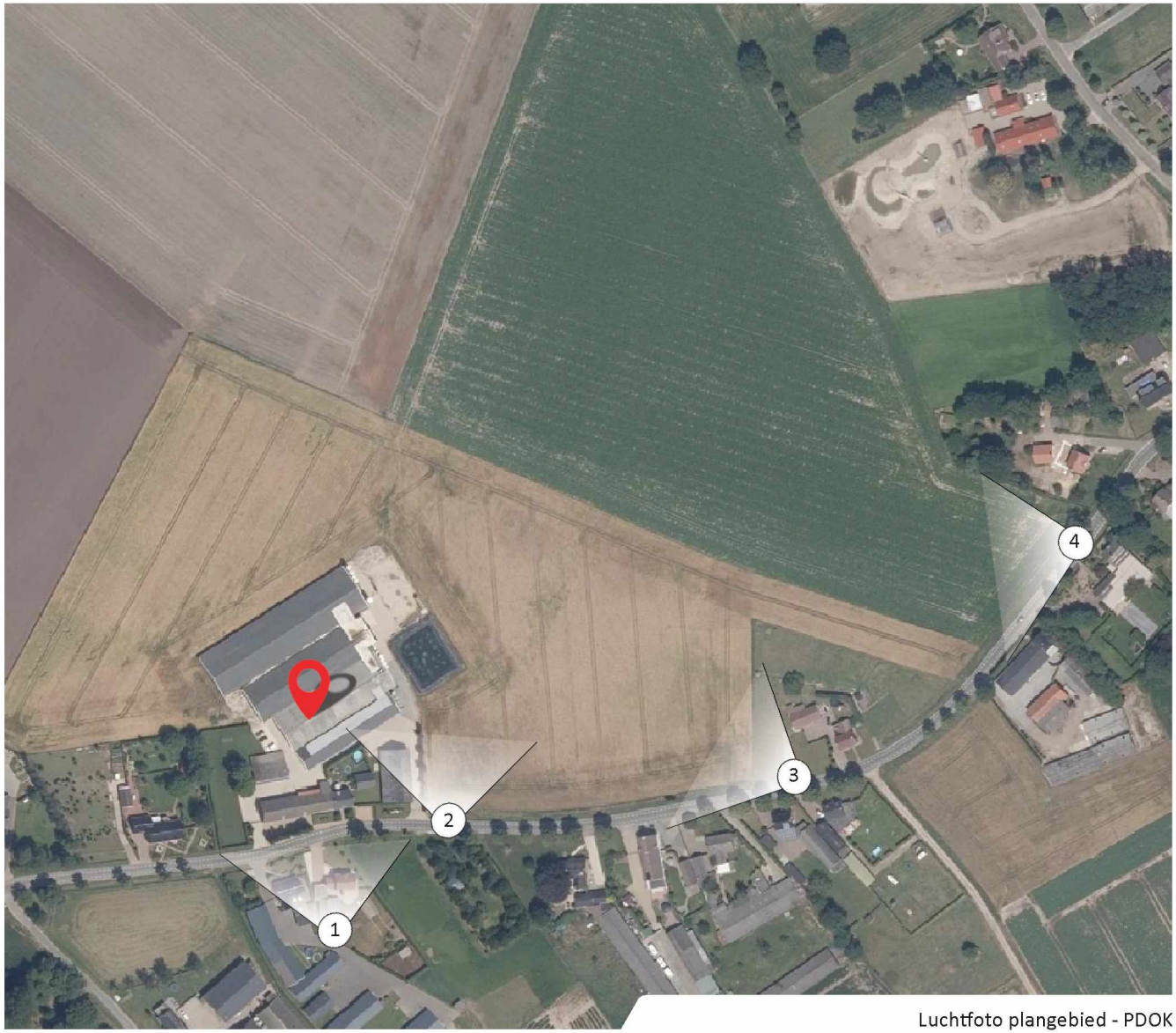
## 2.1 Huidig karakter

In een schil ten noorden en westen van Nederweert liggen oude bebouwde wegen die vanuit de kern het buitengebied in slingeren. Diverse bebouwingsconcentraties in de vorm van bebouwingslinten en bebouwingsclusters hebben zich langs deze wegen ontwikkeld. De agrarische percelen liggen in een mozaïekpatroon tussen deze oude ontginningswegen en functioneerden vanuit de historie als gezamenlijke landbouwgronden (essen). Ten zuiden van het plangebied worden deze agrarische percelen doorsneden door de A2. Op enkele honderden meters ten noordwesten krijgt het landschap een planmatig karakter en daalt de bebouwingsdichtheid aanzienlijk.

Het plangebied ligt binnen een van deze historische essen aan de weg (Heijsterstraat) die vanaf de bebouwde kom het buitengebied in 'slingert'. Aan de Heijsterstraat ligt een bebouwingslint dat zich strekt tot aan de bebouwde kom, waaraan hoofdzakelijk woonbestemmingen met enkele agrarische bedrijven liggen.

Vanwege de ligging binnen de open, bolle es, is er sterk zicht op de stallen. De oostzijde van het perceel is de meest prominente zichtzijde van het plangebied. Vanaf de noordzijde van de 'es' is eveneens zicht op het plangebied. Echter resulteert de grootte van de es in voldoende afstand tot de bebouwing binnen het plangebied. Hiermee doet de bebouwing vrijwel geen afbreuk aan het open karakter aan de noordzijde van de es. Enkel aan de voorzijde van het perceel is beplanting aanwezig. Er is sprake van een uitgebreide aanplant bestaand uit een combinatie van solitaire/ bomenrijen en een omranding van hagen. De beplanting is een combinatie van inheemse en uitheemse soorten.

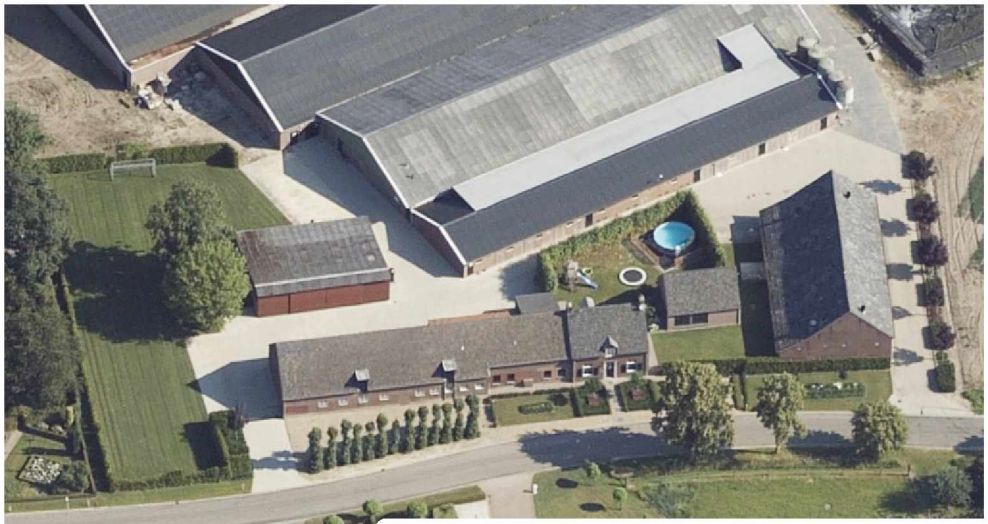
Rondom de achterliggende stallen en silo's ontbreekt het aan erfbeplanting met landschappelijke waarde. Het 'vrije zicht' vanaf de oostzijde van het plangebied op de stallen en silo's vormt een ongewenst beeld binnen het karakteriseerde, historische landschap en de oude 'bolle' akker waarbinnen het plangebied ligt.




Luchtfoto plangebied - PDOK



vanbuiten.
een frisse blik op advies



1. Vogelvlucht voorzijde plangebied- cyclomedia



2. Aanzicht mestsilo - Cyclomedia



3. Aanzicht vanaf huisnr. 2 - Cyclomedia



4. Aanzicht vanaf huisnr. 16 - Cyclomedia

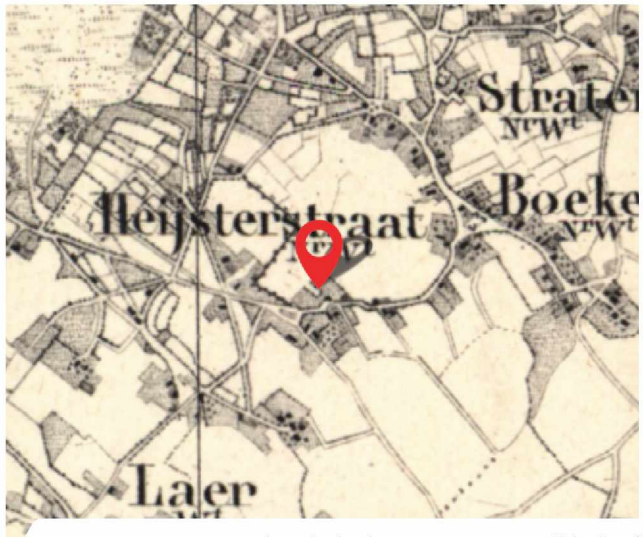
# 3. Landschapsanalyse

## 3.1 Historische schets

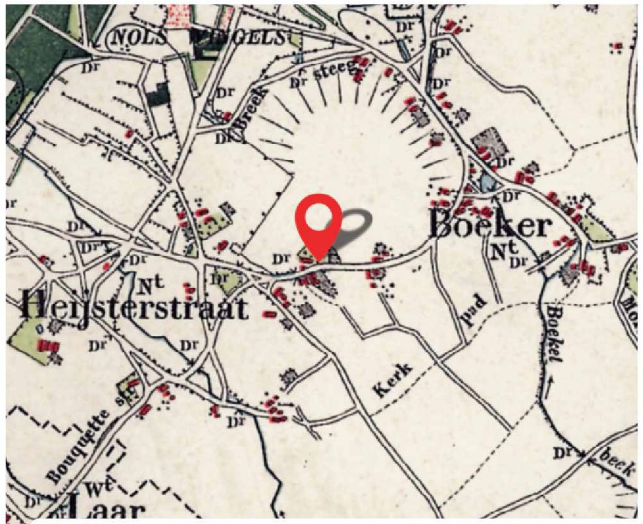
Het landschap rondom het plangebied betreft een oud cultuurlandschap. De boerderij binnen het plangebied was onderdeel van het oude buurtschap 'Boeket'. Op de kaart van 1850 zijn diverse oude buurtschappen die tussen de oude bouwlanden ten noordwesten van Nederweert lagen te zien. Ten noorden van het plangebied, binnen het buurtschap Boeket lag een brink. Dit was een open plek waar markten werden gehouden en mensen bijeen kwamen om te vergaderen. Deze brink is binnen het huidige landschap nog als grasweide te herkennen. Vanuit dit punt is het omliggende cultuurlandschap ontstaan. Aan de wegen die van de brink aflopen zijn bebouwingslinten gelegen, tussen deze linten liggen landbouwgronden die door de eeuwen heen bemest zijn en uiteindelijk zijn uitgegroeid tot 'bolle akkers'. Het plangebied is gelegen op de rand van een van deze bolle akkers.

Halverwege de 20e eeuw werden de heidegronden ten noordwesten van het plangebied ontgonnen en ontwikkelde Nederweert zich langzaam in de richting van het plangebied. De bebouwingsdichtheid binnen de linten is beperkt toegenomen in deze tijd. Eind 20e eeuw is als resultaat van schaalvergroting binnen de agrarische sector een aanzienlijke toename geweest van intensieve, grootschalige agrarische bedrijven. Ook in dit gebied is de bebouwing per bouwvlak zowel in aantal als in schaal sterk toegenomen. De bestaande open plekken tussen de bouwvlakken zijn echter grotendeels behouden.

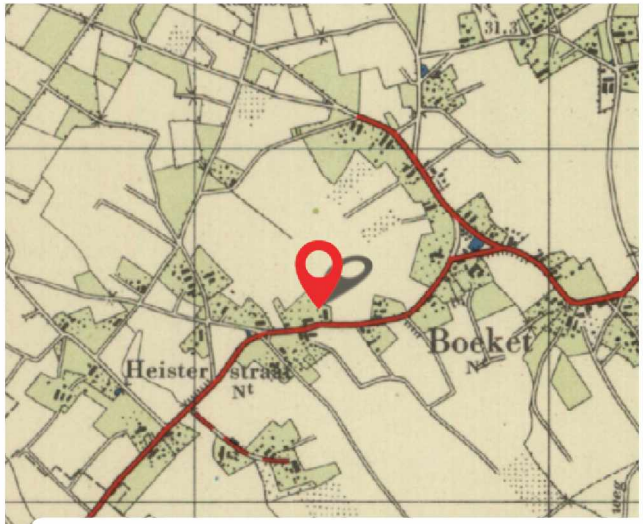
Op de volgende pagina is de huidige landschapsstructuur die zich heeft ontwikkeld vanuit het oude cultuurlandschap visueel weergegeven.



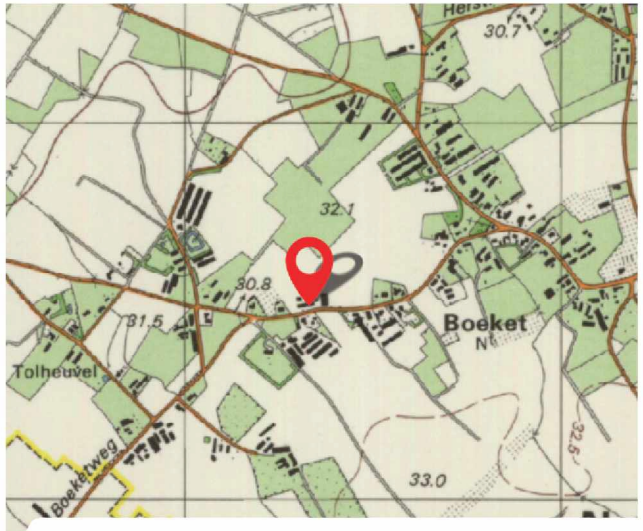

Historische kaart 1865 - Topotijdreis.nl




Historische kaart 1905 - Topotijdreis.nl




Historische kaart 1955 - Topotijdreis.nl




Historische kaart 1990 - Topotijdreis.nl



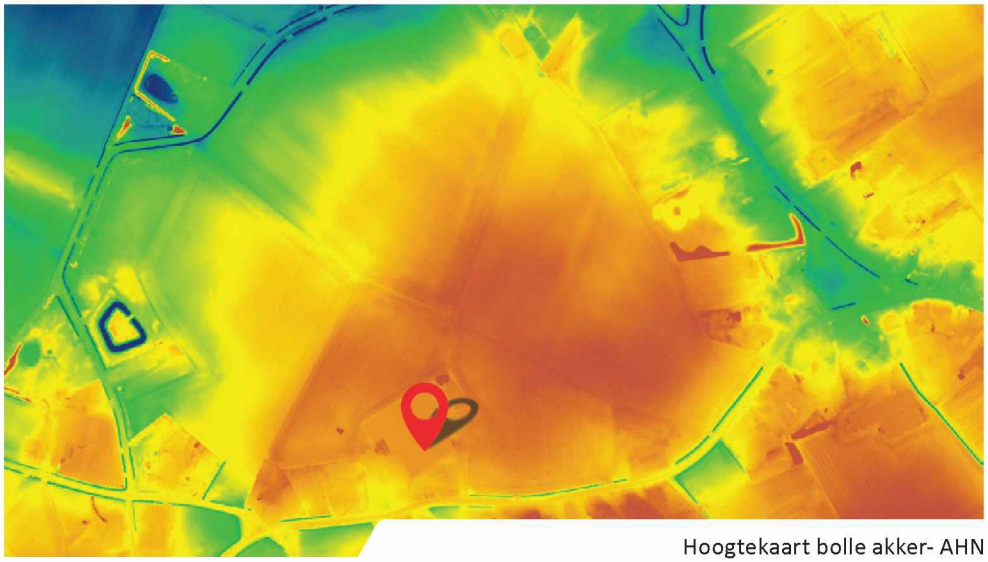
vanbuiten.
een frisse blik op advies

## 3.2 Hoogtekaart

Op de kaart van het AHN is de bolling van de akker duidelijk te zien. Het hoge punt is aangegeven met een rode kleur en de lage punten met groen en blauw. Het hoogteverschil in de bolle akker is voornamelijk zichtbaar aan de noord-west zijde vanaf de Brekensteeg. Het hoogteverschil ligt aan deze zijde tussen de 1,5 en 2m. Ondanks het significante hoogteverschil is dit door de schaal van de bolle akker beperkt zichtbaar, de afstand van het laagste tot aan het hoogste punt van de bolle akker bedraagt circa 300m. Het komt hiermee uit op circa een stijging van 0,5 tot 0,66m over een lengte van 100m.

Aan de zuid-oostzijde is het hoogteverschil kleiner. Het totale hoogteverschil is hier circa 0,5m. De afstand van het laagste tot aan het hoogste punt van de bolle akker is circa 150m. Het komt hiermee uit op circa een stijging van 0,33m over een lengte van 100m. Dit is vrijwel niet zichtbaar met het blote oog.

Op de aanzichten is het verschil van de bolling te zien, op de foto van de noord-west zijde van de bolling te herkennen op de foto. Op het aanzicht van de zuid-oost zijde is het niet zichtbaar.



Hoogtekaart bolle akker- AHN



Bolle akker noord-west zijde - cyclomedia



Bolle akker zuid/oostzijde - cyclomedia



vanbuiten.
een frisse blik op advies

## 3.3 Landschaptype

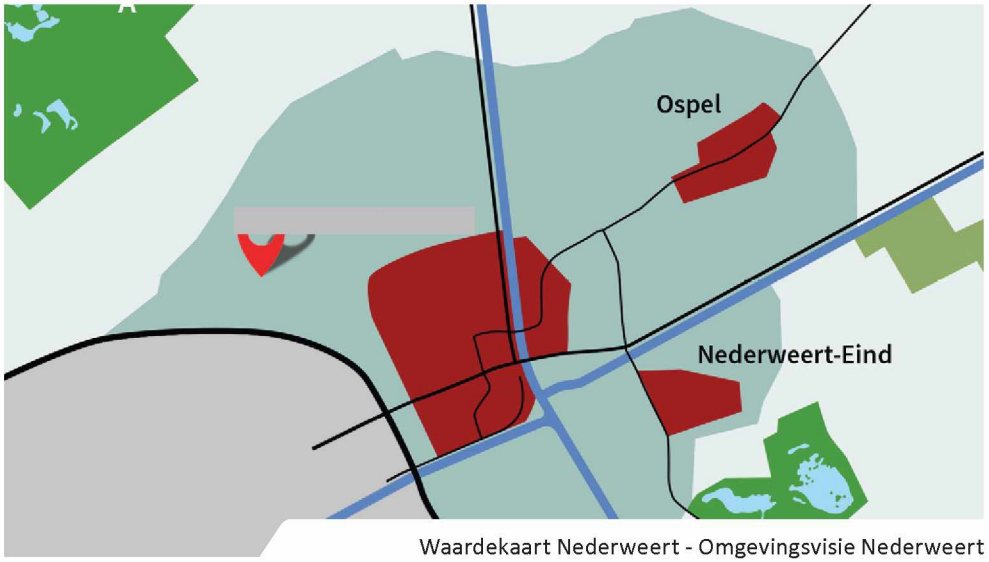
Binnen de 'Omgevingsvisie buitengebied Nederweert' is het landschap ingedeeld in deelgebieden. Voor elk deelgebied zijn kernkwaliteiten en verder te versterken waarden aangegeven. Het plangebied ligt binnen het deelgebied 'Het eiland van Weert'. Op enkele honderden meters ten noorden ligt het deelgebied 'Jong ontginningslandschap'. Deze indeling van landschapstype en bijbehorende landschappelijke karakters blijkt ook de cultuurhistorische analyse. Op nevenstaande uitsnede van de 'Waardekaart' uit de Omgevingsvisie is de locatie van het plangebied weergegeven. Binnen de Omgevingsvisie zijn de volgende 'kernkwaliteiten' en 'te versterken waarden' voor 'Het eiland van Weert' opgesteld:

Kernkwaliteiten
- *Hoger gelegen gebied omringd door Peel en vennengebied.*
- *Bebouwing op deze hoger gelegen delen.*
- *Kleinschalig landschap met variatie in oppervlakten van percelen en agrarische activiteiten.*
- *Laanbeplanting.*
- *Erfbeplanting.*

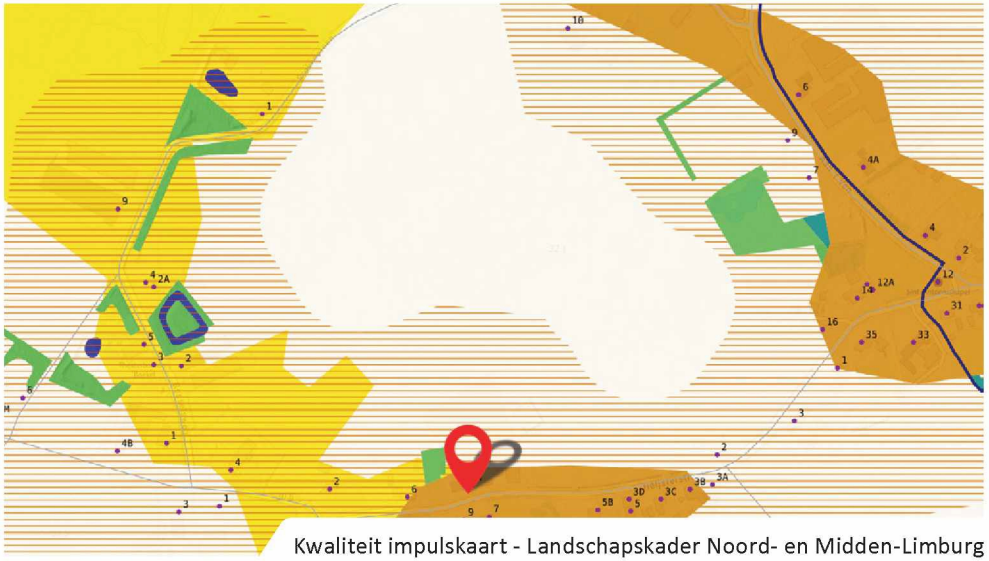
Te versterken waarden
- *Zachte overgangen tussen kernen en land versterken door ruimte voor groen en laanbeplanting.*
- *Versterking van groene structuren op erfniveau.*
- *Kleinschalig en cultuurhistorisch verantwoord ontwikkelen.*

Naast de gebiedsvisie van gemeente Nederweert geeft het 'Landschapskader Noord- en Midden-Limburg' van Provincie Limburg ook richting aan de gewenste ontwikkeling van het landschap. Hier wordt het plangebied ingedeeld in twee verschillende gebieden. Aan de straatzijde richt het zich op het stimuleren van erfbeplanting en extra aandacht voor cultuurhistorie. Van de straat af richt het zich op een balans tussen het openhouden van het landschap en het stimuleren van erfbeplanting en het versterken van groenstructuren.

De gewenste ontwikkeling van het gebied verschilt tussen de gemeente en de provincie, echter zijn ze niet tegenstrijdig. Het is duidelijk dat er ruimte genomen moet worden voor groenstructuren die aansluiten op het landschap en daarnaast dient de openheid zo veel mogelijk gewaarborgd blijven.



Waardekaart Nederweert - Omgevingsvisie Nederweert


Kwaliteit impulskaart - Landschapskader Noord- en Midden-Limburg

## 3.4 Landschapsstructuur

1 **Historische wegen**
De eerste wegen in het landschap vormde de aanzet voor het ontwikkelen van diverse bebouwingslinten/ bebouwingscluster waaronder 'Boeket'

2 **'Open' landschap/ Bolle akkers**
Het open landschap dat ontstond tussen de oude ontginningswegen bestond hoofdzakelijk uit gezamelijke landbouw-gronden en is nog steeds herkenbaar binnen het huidige landschap

3 **Historische (lint)bebouwing**
Buurtschappen vormden zich meer dan 200 jaar geleden langs de wegen waaruit de lintbebouwing zich heeft ontwikkeld en de vorming van het cultuurlandschap werd bepaald.

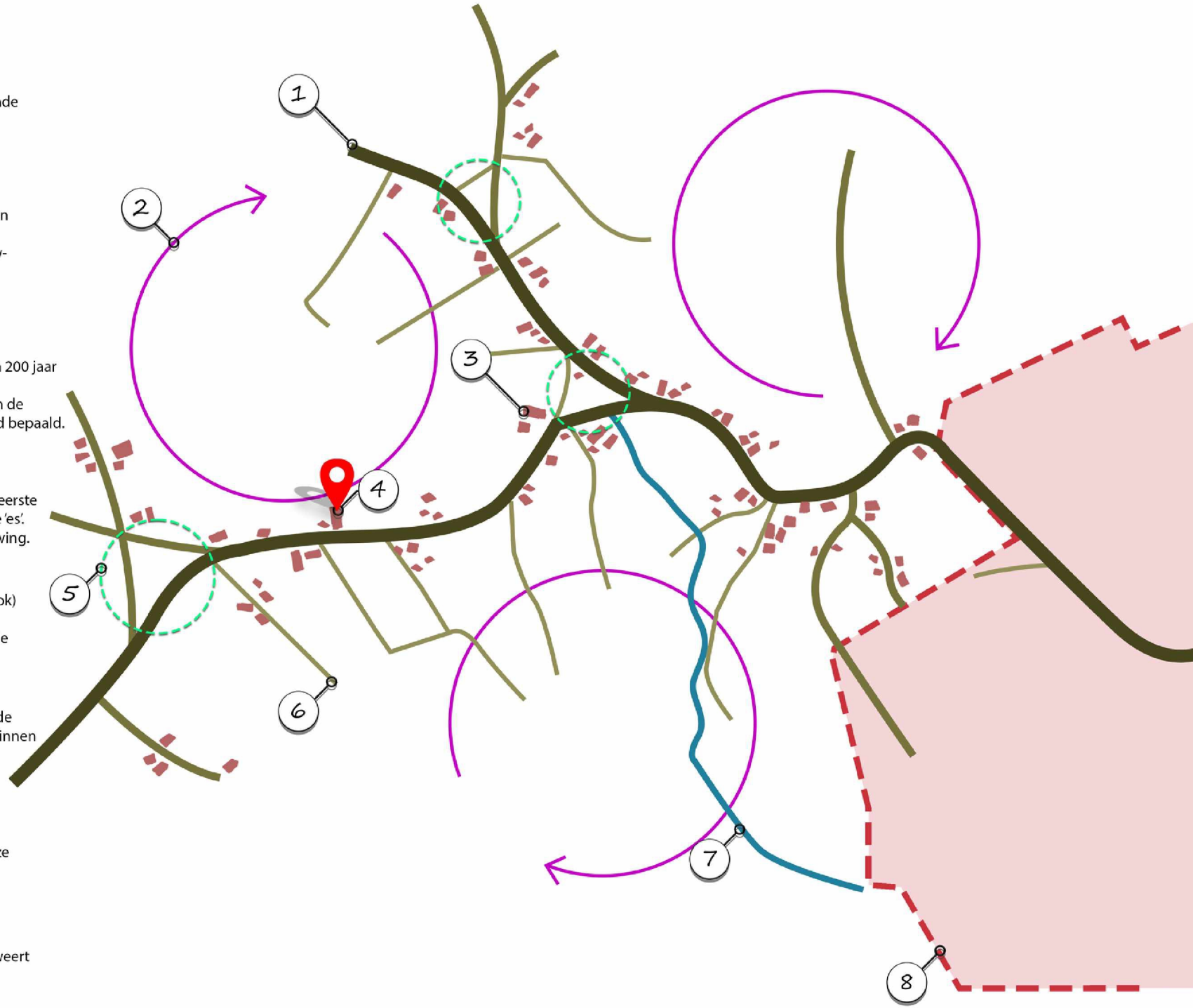
4 **Locatieaanduiding plangebied**
De bebouwing binnen het plangebied maakt(e) onderdeel uit van een van de eerste nederzettingen rondom de gezamelijke 'es'. Hier staat al ten minste 170 jaar bebouwing.

5 **Historische 'brinken'**
Ten noorden van het plangebied lag (ook) een brink met drinkplaats voor het vee. De brink is nog als grasveldje met enkele solitaire bomen, te herkennen.

6 **Oude zandwegen**
Diverse zandwegen liepen vanaf de oude ontginningswegen richting de akkers binnen het 'open' landschap. Vrijwel alle oude zandwegen zijn nu verdwenen

7 **Boekelbeek**
Weergegeven als historische beekloop. Beek rond 1990 'rechtgetrokken'. Na deze ontwikkeling heeft het beekdal aan karakter verloren

8 **Bebouwde kom**
Huidige kaders bebouwde kom Nederweert



## 3.5 Ruimtelijke opbouw rondom de bolle akker

Bolle akkers zijn cultuurhistorisch waardevolle landschappelijke elementen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met dit element en dient verdere aantasting aan de elementen te worden voorkomen.

De wegenstructuur rondom de bolle akker is door de eeuwen heen vrijwel gelijk gebleven. Enkele stukken zijn verlegd en vooral rondom de brinken zijn korte stukken weg verwijderd om het aantal kruispunten te minderen. Aan deze wegen is al op de eerst beschikbare kaarten een hoge hoeveelheid bebouwing aanwezig. Op de hiernaast staande kaart is in het rood aangegeven bij welke kavels op de oudst beschikbare kaarten reeds bebouwing aanwezig was.

Naast de wegenstructuur is de locatie van de bebouwing grotendeels gelijk gebleven. De bebouwingsconcentraties aan de oost en zuid-west zijde zijn licht uitgebreid en in bebouwingsdichtheid toegenomen, echter de grote open plekken aan de noord en zuid zijde zijn grotendeels open gebleven. Aan de zuidzijde is de woning Heijsterstraat nr. 2 centraal in de open zone later bijgebouwd. Dit gebouw breekt niet alleen de openheid van de bolle akker maar past ook met zijn bouwvorm en inpassing slecht in het landschap. De beperkte schaal van de bouwwerken beperken de schade aan het landschap. De open zone tussen de historische bebouwingsclusters is grotendeels behouden.

De locatie van het plangebied is een van oudsher een bebouwde locatie. De schaal van de bebouwing is echter groter dan het voorheen bebouwd gebied. De stallen en de locatie van de mestsilo liggen buiten de historische ligging van het bebouwingscluster. Het is dan ook vanuit landschappelijk oogpunt niet aan te raden om de cluster verder in omvang te laten toenemen.

Als er gekeken wordt naar de verhouding van ruimte en massa ter hoogte van de bolle akker en de directe omgeving valt de beperkte schaal van de open ruimtes op. Er is een duidelijke structuur te herkennen waarin er aan de wegen een grote hoeveelheid opgaande massa bestaat. Daartussen is een beperkte hoeveelheid open ruimte aanwezig waar de historische landbouwgronden zijn gelegen. Deze gronden zijn wel volledig open, vrij van enige opgaande beplanting. Dit geeft een duidelijk contrast tussen de dichte en kleinschalige ruimte aan de wegen met doorzichten naar de volledige openheid van de naastgelegen landbouwgronden. Deze doorzichten zijn te vinden aan de noord en de zuid zijde van de bolle akker. Vooral aan de noordzijde is de openheid van de akker duidelijk te herkennen. Aan de zuidzijde is de ruimte beperkter. Op de juiste plekken is het overgrote deel van de bolle akker vanuit de zuidzijde waarneembaar. In de bebouwingsclusters zijn enkele doorkijken, deze zijn echter van een beperkte schaal en geven geen duidelijk beeld van de volledige bolle akker.

De aanwezigheid van opgaande massa rondom de bolle akker laat zien dat niet alleen de bebouwing een negatieve invloed heeft op de openheid. Er is een grote hoeveelheid aan opgaand groen aanwezig die de openheid en mogelijke zichtlijnen beperken. Het meeste groen is, zoals verwacht, aanwezig binnen de bebouwingsclusters en zorgen ervoor dat de omvang en massa van deze gebieden onnodig groot zijn.

Bij nieuwe ontwikkelingen in het gebied wordt daarom vanuit landschappelijk oogpunt aangeraden om de massa opgaand groen zo veel mogelijk te beperken. Het kan gebruikt worden om bebouwing in te passen en de algehele uitstraling te versterken. Echter moet erop gelet worden dat het niet onnodig veel ruimte in beslag neemt en zichtlijnen beperkt.



Historisch bebouwde kavels (aangegeven in rood)




Ruimte-massa analyse

# 4. Inrichtingsplan

## 4.1 Uitganspunten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied die vanuit ruimtelijk-functioneel optiek toelaatbaar zijn, is altijd landschappelijke inpassing vereist. Het is van belang om bij de landschappelijke inpassing van Heijsterstraat 4 uit te gaan van de bestaande structuren en het bestaande karakter van het omliggende landschap. Het landschap rondom het plangebied betreft een oud cultuurlandschap dat zich vanuit diverse buurtschappen ten noordwesten van Nederweert heeft ontwikkeld. Deze historische buurtschappen maakten gebruik van gezamenlijke akkercomplexen (essen), oftewel bolle akkers. Het plangebied ligt binnen een van deze essen, die qua structuur en karakter nog goed herkenbaar is binnen het huidige landschap. De bolling van de akker in het centrum van de es is beperkt zichtbaar door de grote schaal van de bolle akker, echter zijn de openheid en de vorm van de es in grotendeels originele staat. De landschappelijke inpassing van het plangebied dient dit landschappelijke karakter te waarborgen en waar mogelijk te versterken. Deze cultuurhistorische waarde blijkt nogmaals uit de vigerende enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Esdorpen', waarmee het historische karakter van deze esdorpen en historische akkercomplexen wordt aangeduid.

Het uitgangspunt hierbij is dat de bolle akker niet verder wordt aangetast en dat de openheid en de zichtlijnen over de bolle akker zo mogelijk versterkt worden. Voor de startsituatie van het inpassingsplan wordt de mestsilo meegenomen. Deze was ten tijde van de indiening van het plan aanwezig en is verwijderd met de intentie dat hier vervangende bebouwing voor terug kwam. Het doel voor deze nieuwe bebouwing is dat de zichtlijnen en de openheid van de bolle akker zo veel mogelijk versterkt wordt binnen de aanwezige mogelijkheden. Daarnaast is het doel om het rommelig beeld, waarin de mestsilo en stallen open in het beeld liggen, in te passen met een gedegen landschappelijke inpassing om een opgeruimd beeld te creëren, dat past in het omliggende landschap.

## 4.2 Landschappelijke inpassing

Het initiatief bestaat uit het vervormen van het bouwvlak en het realiseren van een loods t.b.v. opslag en werktuigenberging ten oosten van het perceel. De wens bestaat om de loods op te richten op de locatie waar het mestsilo heeft gelegen.

Zoals eerder aangegeven, is de oostzijde van het perceel de meest prominente zichtzijde van het plangebied en tevens het meest 'rommelig' deel waar geen inpassing in het landsachap aanwezig is. Bij ontwikkelingen binnen het plangebied en het landschappelijk inpassen van het perceel heeft het vormen van een verzorgde en gewenste uitstraling aan de oostzijde van het perceel prioriteit.

Het oprichten van bebouwing binnen het open zicht op de historische es is niet direct wenselijk. Dit blijkt tevens ook uit de specifieke aanduiding 'Agrarisch met waarden – Esdorpen'. De beoogde loods zal deels het zicht op de bolle akker vanaf de Heijsterstraat onttrekken, zoals dit in de voorgaande situatie ook deels werd gedaan door de aanwezige mestsilo. Waar de mestsilo echter een hoogte van circa 2m had zal de bebouwing en de landschappelijke inpassing hoger worden. Het doel is daarom om de breedte van deze massa en daarmee ook het blokkeren van het zicht over de bolle akker zo veel mogelijk te beperken. Om dit te bereiken zal de loods in de zelfde richting gepositioneerd worden als de aan de straat liggende bebouwing en zal de landschappelijke inpassing vrijwel direct tegen de bebouwing worden aangeplant. Alleen een onderhoudspad zal de twee scheiden. De landschappelijke inpassing bestaat uit een smalle houtwal waarbij de beplanting dicht tegen elkaar wordt aangeplant om een dichte structuur de creëren op een klein oppervlak. De groenstructuur krijgt de benaming houtwal, echter zal er geen grondwal komen om de aantasting van de bolle akker zo veel mogelijk te beperken.

Ten noorden van de nieuw te bouwen loods maakt de houtwal een bocht om de oppervlakte aan massa te beperken en binnen het bouwvlak te blijven en zo bolle akker zo veel mogelijk vrij te houden. Hier loopt de houtwal nog een deel door om de bestaande stallen in te passen zo ver dat ze vanuit het oosten niet zichtbaar in het landschap liggen. Daarna stopt de houtwal om de openheid zo veel mogelijk te waarborgen.

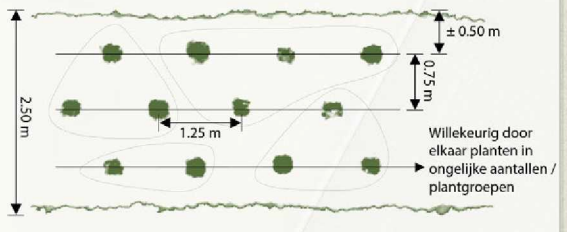
Het struweel is samengesteld uit drie inheemse, vruchtdragende soorten die passen binnen de historische context van het plangebied, dit zijn sprokehout, sleedoorn en veldesdoorn. Deze soorten werden van oudsher al gebruikt binnen beplantingsstructuren om hun waarde als erf afscheiding en voor houtgebruik. Daarnaast hebben ze een ecologische functie die aan het landschapselement kan worden toegevoegd. Als boomvormer is gekozen voor de haagbeuk, ook een soort die goed past binnen de historische context en een boomsoort die (relatief) klein blijft. Het haalt gemakkelijk de hoogte om de stallen en de nieuwe loods volledig in te passen, maar blijven kleiner dan bijvoorbeeld een eik of beuk.

Ten westen van het plangebied wordt een infiltratievijver gerealiseerd. Deze is volledig aan het zicht onttrokken. De specifieke dimensionering op basis van provinciale bergings- en infiltratie-eisen is verder uitgewerkt binnen de waterparagraaf. Op de inrichtingstekening op de volgende pagina is de landschappelijke inpassing visueel weergegeven en nader toegelicht, inclusief bijbehorende sortimentlijst en plantschema.

vanbuiten.
een *frisse* blik op advies

## Plantschema houtwal (onderlaag)

Verschoven plantverband, afstand tussen de rijen kleiner dan afstand in de rij
3 rijen bosplantsoen | totale breedte circa 2.5m




## Sortimentslijst

| *Latijnse naam* | *Nederlandse naam* | *maat* | *aantal* |
|---|---|---|---|
| Caprinus betulus | haagbeuk | 16-18 | 16 |
| Frangula alnus | sporkehout | 100/125 | 80 |
| Prunus spinosa | sleedoorn | 100/125 | 80 |
| Acer campestre | veldesdoorn | 100/125 | 80 |

**Zichtlijn**
vrij zicht over akkercomplex
vanuit

*Nieuwe bouwvlakgrens*

**Houtwal (onderbeplanting)***
zie plantverband & sortimentlijst
plantmaat 100/125 | lengte ±100m
breedte ± 2.5m - streefhoogte ±2.5 meter

*Bestaande varkensstallen*

**Houtwal (bomenrij) ***
zie sortimentslijst
haagbeuk 16 stuks
bomen in clusters aangebracht
*aan te planten binnen houtwal*

**Nieuwe bedrijfsloods**
t.b.v. opslag en wertuigenberging
afmetingen 15 x 20 meter | opp. circa 300m²

**Vijver / infiltratievoorziening**
Oppervlakt circa 160m² | capaciteit ±137m³
specificaties t.b.v. infiltratiecapaciteit, zie waterparagraaf

*Bestaande loods*

**Noorse esdoorn ***
Acer platanoides 'Royal red' 5x
bestaand, blijven behouden

**Zichtlijn**
vrij zicht over akkercomplex

**Zichtlijn**
vrij zicht over akkercomplex

*Bedrijfswoning*

*Knotpopulieren (populus nigra)*

*Bestaande hagen*

N

*Schaal 1:750* (A3-formaat)

Landschappelijke inpassing
*Heijsterstraat 4, Nederweert*

0 10 20 30 40 50m

*** = Beplanting wordt vastgelegd t.a.v. de landschappelijke inpassing**

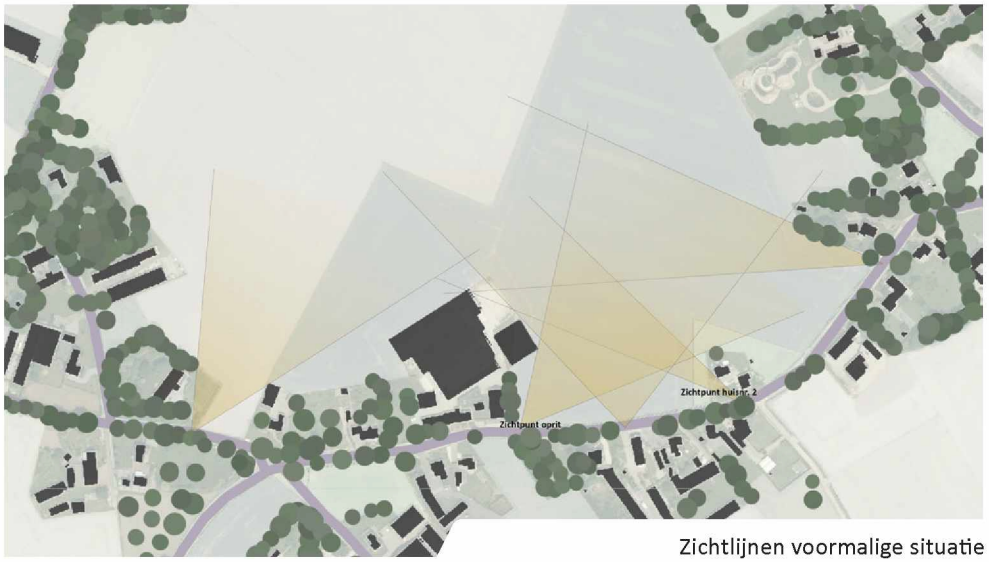
## 4.3 Ruimtelijk impact initiatief

Zoals eerder aangegeven is gepoogd om de ruimtelijke impact van de aanvullende massa zo veel mogelijk te beperken en het plangebied een verzorgde uitstraling te geven met een gedegen landschappelijke inpassing. Hierin is een balans tussen de uitstraling van het plangebied zelf en de impact die het heeft op het omliggend landschap.

Om dit te bereiken zal de loods in de zelfde richting gepositioneerd worden als de aan de straat liggende bebouwing en zal de landschappelijke inpassing vrijwel direct tegen de bebouwing worden aangeplant. Alleen een onderhoudspad zal de twee scheiden. De aanvullende breedte die wordt gecreëerd met de nieuwe loods en de landschappelijke inpassing komt uit op circa 14m vanaf de bestaande groenstructuur aan de oprit en circa 25m ten opzicht van de stallen. Dit is een beperking van 11m in oostelijke richting ten opzicht van de situatie met mestsilo en zonder landschappelijke inpassing. De mestsilo neemt verticaal minder ruimte in beslag dan het opgaand groen van de landschappelijke inpassing. Vanuit ooghoogte blokkeert het met een hoogte van 2m echter net zoals het opgaand groen  het zicht over de bolle akker. Vanuit het standpunt van zicht over de akker zelf verbetert het beeld beduidend zowel in ruimte als aanzicht. Dit verschil is voornamelijk zichtbaar vanuit het zichtpunt vanaf de oprit van het plangebied. Zie aanzichten vanuit oprit voor vergelijking. Hier wordt ruimtelijk de meeste winst genomen ten opzichte van de voormalige situatie.

Verder naar het oosten neemt deze winst langzaam af tot op het punt voor huisnr. 2 waar de lijn van het inpassingsplan samenkomt met het uiterste punt van de stallen. Vanuit dit punt zijn de stallen nog compleet ingepast. Verder richting het oosten komen de stallen visueel langzaam in beeld, echter is de afstand dan zo ver dat dit een minimaal effect heeft op de landschappelijke kwaliteit. Hier is de afweging gemaakt tussen het openhouden van het beeld over de bolle akker en het volledig inpassen van de stallen.

Met dit evenwicht tussen de inpassing van het plangebied en het openhouden van de bolle akker wordt een eindbeeld behaald waarbij beide punten een beter eindresultaat behalen ten opzicht van de voormalige situatie.




Zichtlijnen voormalige situatie




Zichtlijnen nieuwe situatie



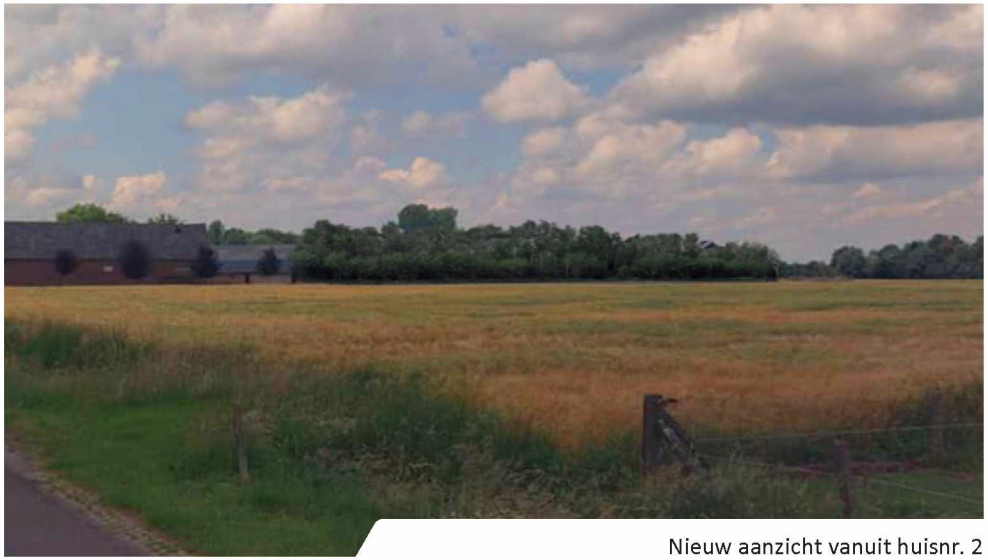
Voormalig aanzicht vanuit oprit plangebied



Nieuw aanzicht vanuit oprit plangebied



Voormalig aanzicht vanuit huisnr. 2



Nieuw aanzicht vanuit huisnr. 2

## 4.4 Waterberging

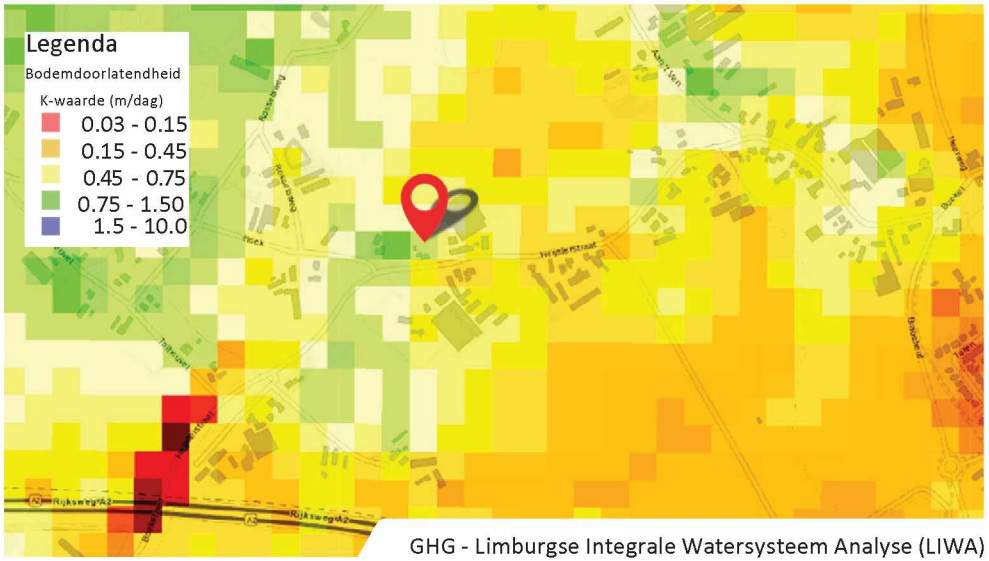
Bij nieuwbouw geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Dynamisch bergings-/infiltratievoorzieningen dienen minimaal gedimensioneerd te worden op een neerslaggebeurtenis met herhalingstijd 1:100, gemiddeld klimaatscenario 2050. Voor Noord- en Midden-Limburg dient daarbij een buiduur van 24 uur te worden gehanteerd, zijnde 100mm. Binnen de voorgenomen ontwikkeling zijn voorzieningen getroffen om het hemelwater binnen de plangrenzen te laten infiltreren.

De maximale effectieve diepte van de infiltratievoorziening kan worden bepaald door de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). In opdracht van Waterschap Limburg is een integrale watersysteem analyse uitgevoerd en zijn de GHG-standen in kaart gebracht. Op bijgevoegde afbeelding zijn deze standen in en rondom het plangebied weergegeven. De GHG stand ligt grofweg tussen de 1.4 - 1.6 meter.

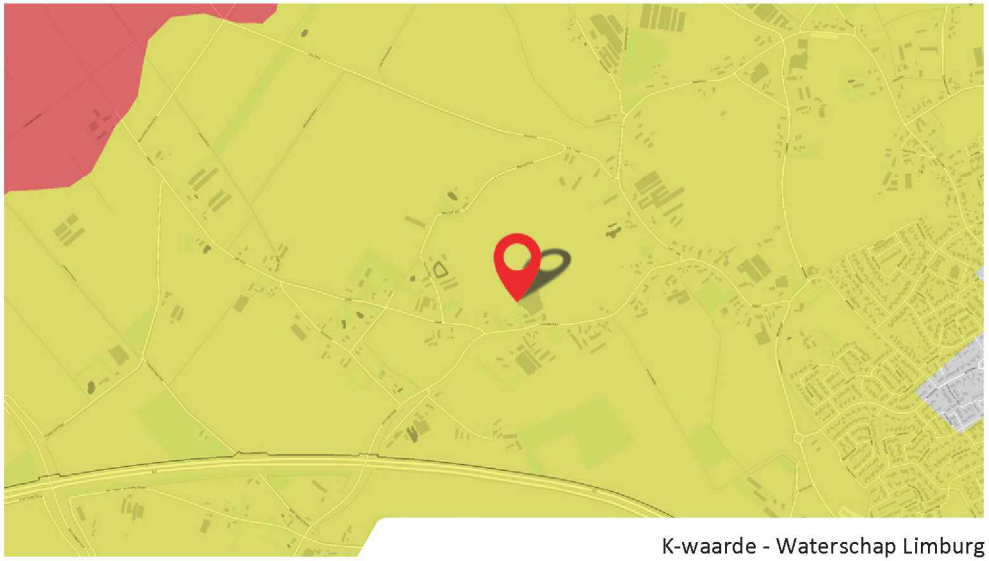
De infiltratiecapaciteit van de infiltratievoorziening(en) wordt berekend op basis van de bodemdoorlatendheid (K-waarde). De K-waarde wordt weergegeven in meter per dag en is vastgesteld door de gemeente Limburg. Op bijgevoegde afbeelding is te zien dat de K-waarde binnen het plangebied kan worden vastgesteld tussen de '0.45-0.75 m/dag'. Deze doorlatendheid kan worden gebruikt voor de dimensionering van de infiltratie(voorzieningen) binnen het plangebied.

Op basis van de uitgangspunten van Waterschap Limburg dient bij nieuwbouw de plannen hydrologisch neutraal te worden uitgevoerd. Bestaande bebouwing en verharding hoeft hierbij niet te worden meegenomen. Op de afbeelding op de volgende pagina is de toekomstige hydrologische situatie visueel weergegeven.

De verharding aan de noordzijde van het erf is binnen de huidige situatie al verhard. Echter lag dit oppervlakte buiten het huidige bestemmingsvlak. Binnen de nieuwe situatie wordt dit oppervlak hierdoor gerekend als toename verhard oppervlak. Totaal betreft dit circa 900m². De nieuwe loods dient tevens meegenomen te worden bij het dimensioneren van de vereiste infiltratievoorziening. Totaal wordt er gerekend met een toename van 1.200m².
De nieuwe infiltratievijver krijgt een totaal oppervlak van circa 160m² met een diepte van 1.3m en talud van 1.5:1. De totale bergingscapaciteit kan hiermee worden vastgesteld op circa 137m³. Met een oppervlakte van 160m² en een K-waarde tussen de 0.45 en 0.75m/dag heeft de infiltratievoorziening een infiltratiecapaciteit tussen de [160*0.45] 72 en 160*0.75] 120m³/dag. Hiermee kan de leeglooptijd van de infiltratievoorziening worden vastgesteld tussen de [137/(72/24)] 45.6 en [137/ (120/24)] 27vv.4 uur.



GHG - Limburgse Integrale Watersysteem Analyse (LIWA)


K-waarde - Waterschap Limburg


Verhard oppervlak
erfverharding : opp.: ± 900m²
vereiste berging-, infiltratiecapaciteit 100m³ per dag
Bestaande bebouwing
Bestaande bebouwing & verharding worden niet meegenomen
t.b.v dimensionering berging-, infiltratiecapaciteit
Verhard oppervlak
nieuwe bedrijfsloods : opp.: ± 300m²
vereiste berging-, infiltratiecapaciteit 30m³ per dag
Vijver / infiltratievoorziening
oppervlakte ±160m² | talud 1.5:1 | diepte 1.3m
totale bergingscapaciteit 137m³

# 5. Beplanting en Beheer

## 5.1 Beheersrichtlijnen

Bomen kunnen het beste tussen half november en eind april worden geplant voor dat de sapstroom op gang komt. Het plantgat dient 1,5 tot 2 maal zo breed te zijn dan de kluit maar niet dieper. Zorg ervoor dat de bodem en randen van het plantgat los is en voer zo nodig grondverbetering uit bij het vullen van het plantgat. Geef gedurende twee jaar de boom ruim voldoende water.

Bij de aanplant van bomen wordt aangeraden het plaatsen van boompalen en banden sterk aangeraden om jonge bomen recht te houden. Bovendien zorgen boompalen er voor dat wortels niet bewegen en zich beter kunnen ontwikkelen. De boombanden dienen jaarlijks te worden gecontroleerd en eventueel ruimer worden gezet om insnoeren te voorkomen. Slechte boompalen indien nodig vervangen. Na 5 groeiseizoenen kunnen de boompaal en band worden verwijderd.

Om een goede heesterlaag ontwikkelen worden de heesters in groepen van 3 tot 5 veren aangeplant. Deze groepen worden willekeurig door elkaar geplant om een natuurlijke uitstraling te krijgen.

Voor houtwallen ligt de voorkeur bij het snoeien in het vroege voorjaar. Bij het onderhoud wordt de beplanting sterk teruggesnoeid om verjonging te stimuleren. Dit gebeurd met enkele planten per keer zodat de houtwal zijn vorm behoud. Zo worden robuustere houtwallen ontwikkeld die aantrekkelijk zijn voor vogels en overige fauna. Verder is jaarrond begeleidingssnoei mogelijk in het geval van overhangende takken of gevaarlijke/hinderlijke situaties.

Het kappen en/of snoeien van bomen en struiken tijdens het broedseizoen, is in strijd met hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zodra er daadwerkelijk een vogel broedt in de betreffende boom of struik. Dit broedseizoen loopt over het algemeen van maart tot augustus, maar ook buiten deze periode kunnen snoei- en kapwerkzaamheden in strijd zijn met hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Bijvoorbeeld wanneer er een jaarrond beschermd nest aanwezig is of een vogel broedt buiten het broedseizoen. Belangrijk is dan ook om altijd voorafgaand aan de werkzaamheden te controleren of eerdergenoemde situaties niet aan de orde zijn.