

Target Advies

postadres:

Boonstraat 18b

6082 AV BUGGENUM

e. info@targetadvies.nl

i. www.targetadvies.nl

t. +31 (0)475 71 29 22

KvK 12056731

BTW NL001827483B46

IBAN NL13KNAB0741864983

WoonIk

T.a.v. de heer [REDACTED]

Gutjesweg 6

6031 ET Nederweert

Per e-mail: [REDACTED]@Woonik.nl

datum:

5-2-2025

kenmerk:

20240055.02

omschrijving:

briefrapport industrielawaai Jong Nederland vs. bouwplan

Geachte [REDACTED]

In verband met een herinrichtingsplan aan de Julianastraat/Ospelseweg te Nederweert is het aspect industrielawaai en milieuzonering beschouwd.

Inleiding

Uit het vigerende bestemmingsplan blijkt dat de groene weide binnen het plan onderdeel is van het terrein van de scoutingvereniging. Daarnaast is sprake van een gebouw met binnenplaats. Ook loopt er een pad vanuit de Ospelseweg naar het gebouw. Over dit pad rijden in principe geen automobielen. Wel dient het pad toegankelijk te zijn voor de hulpdiensten bij calamiteiten. Dit alles dient ook weer onderdeel uit te maken van het nieuwe (omgevings)plan.

Ruimtelijke afwegingen

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is de buitenplanse omgevingsplanactiviteit mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 zoals weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is de buitenplanse omgevingsplanactiviteit mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 zoals weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal de buitenplanse omgevingsplanactiviteit doorgaans niet mogelijk zijn.

Tabel 1 - Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

Stap en gebiedstype	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal niveau (piekgeluiden)	Verkeersaantrekkende werking
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) ¹⁾	65 dB(A)

¹⁾ exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De omgeving is op macroschaal vooral te kenmerken als een rustige woonwijk. Echter gezien het vigerende bestemmingsplan aan de achterzijde van de bestaande woningen al de scoutingvereniging toelaat, zou op microschaal geoordeeld kunnen worden dat aldaar sprake is van een gemengd gebied. Dat zou impliceren dat de reguliere richtafstand van 30 meter met 1 stap kan worden verlaagd tot 10 meter. De richtafstand van 30 meter wordt alleen bij het meest westelijke bouwblok van levensloopbestendige woningen gehaald. De richtafstand van 10 meter in gemengd gebied wordt niet gehaald bij een deel van het appartementen-gebouw en bij het andere blok met levensloopbestendige woningen.

Er zijn globaal 3 opties:

1. de bouwvlakken worden zo gesitueerd dat wel tenminste 10 meter afstand overal wordt gehaald;
2. de bestemming maatschappelijk wordt aangepast, zodanig dat een deel van het veld niet actief door de scouting kan/zal worden gebruikt; denk hierbij aan een groenbestemming met dichte struiken en eventueel een afrastering;
3. berekening moet uitwijzen of geluidbelastingen in de omgeving in de voorgestelde situatie aanvaardbaar zijn en zo niet welke maatregelen mogelijk zijn, zoals beperkingen opleggen aan de scouting (tijdstippen en aantallen kinderen), het toepassen van afschermdende maatregelen al dan niet in combinatie met hogere waarden toestaan op de gevels van de nieuwe woningen.

De eerste twee lijken de meest voor de hand liggende oplossingen. Echter gezien de wens een ruimtelijk plan op te zetten, heeft het niet de voorkeur het plan qua lay-out nog aan te passen aan de richtafstanden. Ook heeft de scoutingvereniging aangegeven dat, nu verhuizen geen optie is gebleken, zij geen concessies wil doen aan de huidige locatie. Daarmee behoren de eerste twee opties niet tot de mogelijkheden. Zou er overigens net wel aan de richtafstand worden voldaan, dan zou er alsnog sprake kunnen zijn van rekenkundige overschrijdingen. De berekening, onderdeel van optie 3, is daarmee sowieso zinvol. De VNG-publicatie stelt in dat kader ook dat voldoen aan stap 1 betekent dat er in eerste instantie geen akoestisch onderzoek nodig is. Bij de presentaties rond de recente uitgave 'Activiteiten en milieuzonering' uit 2024 welke hier niet toepasbaar is, werd gesteld dat de richtafstanden indicatief en niet altijd passend zijn en dat bij richtafstanden kleiner dan 50 meter enige vorm van onderzoek altijd aan te bevelen is.

Regels voor bescherming tegen geluid

In het omgevingsplan staan regels voor de bescherming tegen geluid door activiteiten. De regels staan van rechtswege in het tijdelijk deel (bruidsschat). De eisen uit Afdeling 22.3.4 met betrekking tot het aspect geluid zijn navolgend opgesomd (niet relevante onderdelen zijn weggelaten).

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$), als gevolg van activiteiten, geldt dat:

- de niveaus op de in navolgende tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in deze tabel aangegeven waarden:

Tabel 2 - Waarden voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	Dagperiode 7.00-19.00u.	Avondperiode 19.00-23.00u.	Nachtperiode 23.00-7.00u.
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in vorenstaande tabel aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- bij het bepalen van de geluidniveaus, buiten beschouwing blijft:
 - a) het geluid door de inzet van motorvoertuigen of helikopters voor spoedeisende medische hulpverlening, ongevallenbestrijding, brandbestrijding, gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval;
 - b) het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - c) het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten;
- bij het bepalen van het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) buiten beschouwing blijft het geluid als gevolg van:
 - a) het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen;
 - b) het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

Stemgeluid vanaf een dergelijk terrein hoeft dus milieuhygiënisch niet te worden getoetst. Daarmee kan de vereniging wat dat betreft in milieuhygiënische zin ook niet worden ingeperkt in haar mogelijkheden.

Gemeente

De gemeente Nederweert ziet dat richtafstanden hier alleen een theoretische oplossing kunnen vormen, maar dat deze niet voorkomen dat er behoorlijke geluidbelastingen op gevels kunnen ontstaan en er dus ook mogelijk klachten kunnen gaan volgen. Daar zit niemand op te wachten en daarmee is het zinvol, nu we er nog iets aan kunnen doen, in de planfase inzage te krijgen in de akoestische aanvaardbaarheid. Aan de andere kant weten nieuwe bewoners waar ze gaan wonen en dat er enige hinder geduld zal moeten worden. Met voorliggende uiteenzetting weet de politiek wat instemmen met het plan betekent.

Berekening

In de bijlagen zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen en tevens de resultaten weergegeven die uit de berekening komen. Ter volledigheid is in de figuren in de bijlagen met een groene lijn de 10 meter contour rondom de nieuw te bouwen woningen c.q. woongebouwen aangegeven. Deze heeft in de berekening verder geen functie, maar toont wel dat Jong Nederland activiteiten uitvoert binnen deze contour.

Conform opgave van de vereniging is uitgegaan van groenonderhoud (grasmaaien), stemgeluid op het buitenterrein en geluid als gevolg van het komen en gaan van deelnemers (stemgeluid van fietsende of lopende jeugd) en leiding (geluid van scooter). Geluid vanuit het gebouw zal niet relevant zijn. Van fluitjes en toeters wordt in reguliere zin geen gebruik gemaakt, zo blijkt uit de opgave.

Bij de berekening wordt de representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschouwd ook soms weleens de 13^e drukke dag in een jaar genoemd. Naar incidentele situaties of calamiteiten is in het kader van het onderzoek niet gekeken. De vereniging heeft navolgende weekplanning opgegeven:

- maandag 18:00 - 21:30 uur;
- dinsdag 19:00 - 20:15 uur;
- woensdag 18:30 - 20:00 uur;
- donderdag 18:30 - 21:15 uur;
- vrijdag 18:45-20:15 uur.

De maandag blijkt de 'drukste' dag en derhalve is qua tijden uitgegaan van deze dag. Ook is aangegeven dat het telkens gaat om 5 tot 20 kinderen en 2 tot 4 begeleiders. Derhalve gaan we in de berekeningen uit van 20 kinderen en 4 begeleiders.

Van bronnen als een grasmaaier en een scooter zijn archiefgegevens voorhanden. Deze zijn dan ook toegepast. Stemgeluid is een ander verhaal. Maatgevend zal het stemgeluid van 20 spelende kinderen zijn. Aan spelende kinderen zijn diverse artikelen uit het blad Geluid gewijd. Hierin worden naast metingen ook waarden uit de Duitse VDI-publicatie 3770 genoemd. Het bronvermogen van een spelend kind varieert van 73 tot 77 dB(A) in geval van een kinderdagverblijf en van 80 tot 87 dB(A) op een schoolplein. Wat is echter nu representatief voor een scoutingvereniging met 20 kinderen tegelijk? Ons inziens is een schoolplein grootschaliger. Hier zullen kinderen sneller over elkaar heen schreeuwen. Bovendien is bij een schoolplein sprake van vrij en ongeorganiseerd spelen, terwijl er bij een scoutingvereniging sprake is van georganiseerd en educatief spel. Om deze reden achten wij een bronvermogen van 77 dB(A) per kind een redelijke aanname. We gaan er daarbij vanuit dat elk kind continu dit geluidvermogen produceert. Men zou het ook kunnen interpreteren als een geluidvermogen van 80 dB(A) gedurende 50% van de tijd. Uit voornoemde artikelen blijkt bovendien dat piekgeluidvermogens beginnen bij 95 dB(A) en eindigen bij 107 dB(A) voor schoolpleinen en 110 dB(A) voor KDV's. Wij achten voor de onderhavige situatie een piekbronvermogen van 105 dB(A) voldoende worst-case. Voor het stemgeluid van de leiding is uitgegaan van verheven stemgeluid à 75 dB(A) per persoon gedurende de gehele tijd dat er activiteiten zijn, ook te interpreteren als 81 dB(A) gedurende 25% van de tijd.

De vereniging heeft aangegeven dat er soms buiten een radio speelt. Wij hebben deze bron niet meegenomen om de eenvoudige reden dat muziekgeluid vanaf het terrein buiten de grens van het terrein niet als zodanig hoorbaar mag zijn. Is dat wel het geval, dan is dat een reden de vereniging hierop aan te spreken c.q. handhavend op te treden.

Bij modellering wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de bewegingen op het terrein. In het onderhavige geval is uitgegaan van oppervlaktebronnen voor stemgeluid en grasmaaien, daar deze bronnen zich overal kunnen bevinden op het daartoe relevante buitenterrein.

Tabel 3 - Akoestisch relevante geluidbronnen horende bij de activiteiten in de beschouwde bedrijfssituatie

Bron	Bron-nummer	Bronvermogen		Bedrijfstijd		
		L _w	L _{w,max}	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
Grasmaaien	ob 01	98	-	1	-	-
Stemgeluid scouts	ob 02	90 ²⁾	zie pb 01	1	2,5	-
Stemgeluid leiding	ob 03	81 ²⁾	zie pb 01	1	2,5	-

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren per bron.

²⁾ $L_{w, x \text{ personen}} = L_{w, 1 \text{ persoon}} + 10 \text{ LOG}(x)$

Voor het lopen, fietsen of rijden met een scooter op het pad van en naar het clubgebouw zijn mobiele bronnen toegepast. Ook pieken, zoals maximaal schreeuwen zijn gemodelleerd middels een mobiele bron aan de rand van het grasveld op de kortst mogelijke afstand tot de nieuwe woningen. Bij het fietsen of rijden over het pad, zou een zeer luide roep of schreeuw kunnen ontstaan. Dit is echter niet heel waarschijnlijk en zeker niet representatief te achten. Om deze reden is bij de bepaling van de maximale niveaus uitgegaan van de aangehouden 95 dB(A) als gevolg van een scooter. Een roep is daarmee voldoende verdisconteerd.

Tabel 4 - Vervoersbewegingen horende bij de activiteiten in de beschouwde bedrijfssituatie

Beweging	Bron- Nummer	Bronvermogen		Aantal aan- en afvoerbewegingen		
		L _w	L _{w,max}	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
Scooters	mb 01	95	-	4	4	-
Stemgeluid door fietsende/lopende kinderen	mb 02	77	-	20	20	-
Maximaal schreeuwen	pb 01	-	105	✓	✓	-

¹⁾ Eén voertuig maakt 2 bewegingen, een heen- en een teruggaande beweging.

Omgevingskenmerken en beoordelingspunten

Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een representatieve hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan 3D-geluid gebouwen via 3D omgevingsmodel voor Geluid bij Publieke dienstverlening op de kaart (PDOK). Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De omgeving is als akoestisch half hard (bodemfactor 0,5) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van TOP10NL via Basisregistratie Topografie Achtergrondkaarten (PDOK)) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,00 (hard) voor verharde gebieden als water, erf- en wegverharding.

De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuwe geluidgevoelige objecten binnen het plan. Daarbij is de waarde op de gevel tevens de maat om aanvaardbaarheid in tuinen te motiveren.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 2 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. Bij appartementen is telkens op beide hoogten getoetst en bij de levensloopbestendige woningen is uitsluitend naar de begane grond gekeken. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

Rekenresultaten

In navolgende tabel zijn de rekenresultaten samengevat. Daarbij is uitgegaan van een situatie zonder akoestische maatregelen en een situatie met maatregelen. De maatregelen worden besproken in navolgende paragraaf.

De rekenresultaten betreft de waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{A,r,LT}) en de maximale niveaus (L_{A,max}). Tevens wordt in het navolgende gesproken over de zogenaamde etmaalwaarde. Dit is het maximum van de waarde in de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode +10 dB.

De toeslagen van de avond- en nachtperiode zijn in de reguliere normen terug te zien door telkens 5 of 10 dB strenger te toetsen. Het toetsen aan een etmaalwaarde is hiermee dus uitwisselbaar.

Overwegingen

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Duidelijk blijkt dat de rekenresultaten zonder maatregelen niet overal voldoen aan de streefwaarde uit stap 2 rustige woonwijk van 45 dB(A) etmaalwaarde. Ook wordt de streefwaarde uit stap 3 van 50 dB(A) etmaalwaarde op diverse locaties overschreden. Daarmee is dus sprake van stap 4, waarmee het plan in eerste instantie niet mogelijk zou zijn.

Tabel 5 - Rekenresultaten RBS (overschrijdingen ten opzichte van 50/70 dB(A) etmaalwaarde zijn rood gedrukt)

Geluidniveaus per periode in dB(A)	Zonder maatregelen				Met maatregelen			
	Dag		Avond		Dag		Avond	
Rekenpunt	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
t 01.	42	67	45	67	39	67	44	67
t 02.	42	68	45	68	39	68	44	68
t 03.	42	67	45	67	37	67	44	67
t 04.	47	68	48	68	37	60	39	60
t 05.	49	69	50	69	39	61	40	61
t 06.	50	80	51	80	43	68	43	68
t 07.	45	70	45	70	44	70	45	70
t 08.	37	61	39	61	36	61	39	61
t 09.	36	60	39	60	35	60	38	60
t 10.	41	66	45	66	41	66	45	66
t 11.	41	65	45	65	41	65	44	65
t 12.	42	66	45	66	42	66	45	66
t 13.	41	75	45	71	41	75	45	71
t 14.	31	70	34	68	31	70	34	68
t 15.	41	68	46	67	41	65	45	65
t 16.	41	66	45	66	41	65	45	66
t 17.	42	71	46	69	42	67	46	69
t 18.	42	68	42	68	42	68	42	68
t 19.	40	67	41	67	40	67	41	67
t 20.	46	69	48	69	42	62	43	62
t 21.	48	69	49	69	46	67	47	67
t 22.	49	79	50	79	49	79	50	79

Zouden we, als voorgesteld, uitgaan van gemengd gebied (5 dB hogere normen), dan wordt niet overal aan stap 2 voldaan, maar wordt slechts op 1 locatie de streefwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde uit stap 3 overschreden. De toepassing van stap 3 is in het onderhavige geval geen probleem daar er in de directe omgeving geen andere geluidbronnen zijn, die zorgen voor relevante cumulatie. Daar er in het onderhavige geval twijfel is over het gebiedstype, lijkt het veiliger in eerste instantie uit te gaan van rustige woonwijk en te bezien welke maatregelen nodig zijn om het plan mogelijk te maken.

Allereerst wordt voorgesteld de kopgevels met toetspunten t 13 en t 22 uit te voeren als niet-geluidgevoelige gevels.

Dit kan op 3 manieren:

- deze gevels blind uitvoeren;
- deze gevels niet voorzien van te openen delen en zorgen voor voldoende geluidwering;
- deze gevels voorzien van bouwkundige maatregelen zodanig dat deze ervoor zorgen dat ter plaatse van te openen delen alsnog wordt voldaan aan een redelijke geluidbelasting.

Tevens wordt voorgesteld om:

- geluidschermen (tuinmuren of Kokowall/Greenwall) van 2,5 meter hoog te plaatsen naast het pad naar het clubgebouw en ter plaatse van de meest noordelijke tuin bij de levensloopbestendige woningen nabij toetspunt t 06;
- de appartementen aan de zijde van de scouting te voorzien van schermen ter plaatse van de meest maatgevende buitenruimten. Indien deze uitkragen kan dit door een (glazen) wand van beneden tot boven tegen de kopse kant van het balkon. Indien sprake is van loggia-achtige buitenruimten, is er sowieso al sprake van een afscherming. Bij een hellend dak zal deze echter (met glas) moeten worden doorgetrokken. Zo worden buitenruimte en achterliggende gevel ontzien.

Op deze wijze kan nagenoeg overal worden voldaan aan 50 dB(A) etmaalwaarde. De niet-geluidgevoelige gevels hoeven namelijk niet te worden getoetst. Aangezien de geluidbelasting redelijk beperkt is, kan met een standaard bouwconstructie binnen de woningen worden voldaan aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

Maximale niveaus

De streefwaarde voor maximale niveaus uit stap 2 rustige woonwijk van 65 dB(A) etmaalwaarde wordt (met name in de avondperiode) nagenoeg overal overschreden. Ook de waarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit stap 3 wordt op de meeste toetslocaties overschreden. Het toepassen van voornoemde maatregelen heeft ook hier, zij het beperkt, effect. Alsnog is er, de niet-geluidgevoelige gevels negerend, sprake van overschrijdingen tot 5 dB. De vraag is daarbij enerzijds hoe vaak het zal voorkomen dat een maximale schreeuw à 105 dB(A) optreedt en of niet in de meeste gevallen sprake zal zijn van ten hoogste 95 tot 100 dB(A)? Daarbij dient in ogenschouw te worden genomen dat de opzet van de scouting met maximaal 20 scouts en 4 leiders relatief kleinschalig genoemd kan worden. Ook kan van de leiding worden verwacht dat deze in het kader van de zorgplicht optreden bij excessen. Daar het binnenniveau van 55 dB(A) etmaalwaarde bij een standaard geluidwering niet in het geding is, kan de situatie ondanks voornoemde piekniveaus alsnog aanvaardbaar worden geacht.

Conclusies

Resumerend kan worden gesteld dat, hoewel in eerste instantie het plan akoestisch onaanvaardbaar leek, met beperkte maatregelen uitgaande van een worst-case aanname alsnog gesteld kan worden dat het plan aanvaardbaar te noemen is. Er is daarmee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Nu overeenstemming met de gemeente is bereikt, is voorliggende beschouwing definitief en kan het plan met de randvoorwaarden als opgenomen in dit document verder in procedure worden gebracht. In overleg met de gemeente moet worden gezien of maatwerkvoorschriften nodig zijn om de scoutingvereniging haar activiteiten te kunnen laten ontplooiën. Let daarbij op dat het opnemen van geluidnormen voor stemgeluid vanuit de Omgevingswet niet is toegestaan. Wel kunnen middelvoorschriften worden opgenomen, zoals tijden en maximale aantallen personen.

Het bevoegd gezag wordt geadviseerd in overleg met de opdrachtgever de in het voorliggende document opgenomen maatregelen juridisch te borgen.

Vertrouwende erop u hiermee passend van dienst te zijn geweest, verblijft,

Met vriendelijke groeten,

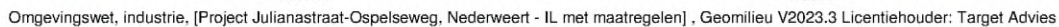
TargetAdvies



Bijlagen:

1. Grafische weergave van het rekenmodel
2. Invoergegevens rekenmodel
3. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
4. Rekenresultaten L_{Amax}

Bijlage 1



Bijlage 2

20240055.02

Target Advies

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL met maatregelen

Model eigenschap	
Omschrijving	IL met maatregelen
Verantwoordelijke	JS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	info op 17-12-2024
Laatst ingezien door	info op 5-2-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Kruiswaarden
Waarde	Max(Dag, Avond - 5, Nacht + 10)
Standaard maatveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau: toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau: resultaten grids	Groepresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	EMR:-11,8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
--	mb_02	stembeluid fietsers	1,50	0,00	Relatief	52,48	20	20	--
--	mb_01	bromfiets	0,50	0,00	Relatief	53,21	4	4	--
--	pb_01	piekbron stembeluid	1,50	0,00	Relatief	106,27	1	1	--

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem. afstand	Max. afstand	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
--	34,90	30,12	--	10	2,00	--	--	59,00	63,00	67,00	73,00	72,00
--	41,83	37,05	--	10	2,00	46,50	60,20	71,10	78,40	87,70	89,00	88,90
--	49,28	44,51	--	150	25,00	--	80,00	87,00	91,00	95,00	101,00	100,00

20240055.02

Target Advies

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	68,00	--	76,98
--	89,20	84,80	95,28
--	96,00	--	105,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maatveld	Hdef.	Omtrek
--	ob_01	gras maaien	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	166,76
--	ob_02	stembeluid scoots	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	185,12
--	ob_03	stembeluid leiding	1,60	1,60	1,60	0,00	Relatief	177,04

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Oppervlakte	TypeLw	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaR	LwM2_31	LwM2_63
--	1599,07	True	1,0004	--	--	10,79	--	--	2,0	2,0	14,96	35,56
--	1656,02	True	1,0004	2,5007	--	10,79	2,04	--	2,0	2,0	--	--
--	1497,17	True	1,0004	2,5007	--	10,79	2,04	--	2,0	2,0	--	--

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwM2_125	LwM2_250	LwM2_500	LwM2_1k	LwM2_2k	LwM2_4k	LwM2_8k	LwM2_Totaal	Red_31	Red_63	Red_125
--	48,96	56,86	60,46	61,06	56,56	51,66	44,76	65,55	0,00	0,00	0,00
--	37,81	41,81	45,81	51,81	50,81	46,81	--	55,79	0,00	0,00	-2,00
--	35,85	41,35	46,45	41,85	37,35	33,25	--	49,27	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	LwrM2_31	LwrM2_63	LwrX2_125	LwrX2_250	LwrM2_500
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,96	35,56	48,96	56,86	60,46
--	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	0,00	--	--	39,81	43,81	47,81
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	35,85	41,35	46,45

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwrM2_1k	LwrM2_2k	LwrM2_4k	LwrM2_8k	LwrM2_Totaal	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k
--	61,06	56,56	51,66	44,76	65,55	47,00	67,60	81,00	88,90	92,50	93,10
--	53,81	52,81	48,81	--	57,79	--	--	72,00	76,00	80,00	86,00
--	41,85	37,35	33,25	--	49,27	--	--	67,60	73,10	78,20	73,60

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	88,60	83,70	76,80	97,59
--	85,00	81,00	--	89,98
--	69,10	65,00	--	81,02

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
 Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Waarde	Def.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
t_01	<L=6,00> [2/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_02	<L=6,00> [4/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_03	<L=6,00> [5/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_04	<L=6,00> [1/8]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_05	<L=6,00> [3/8]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_06	<L=6,00> [4/8]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_07	<L=6,00> [6/8]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_08	<L=6,00> [6/12]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_09	<L=6,00> [7/12]	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
t_10	<L=6,00> [1/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_11	<L=6,00> [2/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_12	<L=6,00> [3/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_13	<L=6,00> [1/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_14	<L=6,00> [3/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_15	<L=6,00> [6/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_16	<L=6,00> [7/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_17	<L=6,00> [8/8]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_18	<L=6,00> [1/17]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_19	<L=6,00> [5/17]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_20	<L=6,00> [14/17]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_21	<L=6,00> [16/17]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
t_22	<L=6,00> [17/17]	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogte_1'	Hoogte_2'	Sevel
L_01	--	--	Ja
L_02	--	--	Ja
L_03	--	--	Ja
L_04	--	--	Ja
L_05	--	--	Ja
L_06	--	--	Ja
L_07	--	--	Ja
L_08	--	--	Ja
L_09	--	--	Ja
L_10	--	--	Ja
L_11	--	--	Ja
L_12	--	--	Ja
L_13	--	--	Ja
L_14	--	--	Ja
L_15	--	--	Ja
L_16	--	--	Ja
L_17	--	--	Ja
L_18	--	--	Ja
L_19	--	--	Ja
L_20	--	--	Ja
L_21	--	--	Ja
L_22	--	--	Ja

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen

Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	Lokaal ID	Versie	Bf
bg_01	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_02	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_03	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_04	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_05	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_06	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_07	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_08	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_09	waterloop	NL.TOP1CNL			0,01
bg_10	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_11	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_12	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_13	bos: loofbos	NL.TOP1CNL			1,00
bg_14	bos: loofbos	NL.TOP1CNL			1,00
bg_15	bos: loofbos	NL.TOP1CNL			1,00
bg_16	bos: loofbos	NL.TOP1CNL			1,00
bg_17	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_18	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_19	meer, plas	NL.TOP1CNL			0,01
bg_20	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_21	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_22	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_23	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_24	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_25	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_26	waterloop	NL.TOP1CNL			0,01
bg_27	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_28	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_29	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_30	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_31	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_32	bos: loofbos	NL.TOP1CNL			1,00
bg_33	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_34	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_35	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_36	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_37	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00
bg_38	parkeerterrein plan				0,00
bg_39	parkeerterrein plan				0,00
bg_40	parkeerterrein plan				0,00
bg_41	grasland	NL.TOP1CNL			1,00
bg_42	wegverharding	NL.TOP1CNL			0,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_N	Def.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Ref1.L. 31	Ref1.L. 63	Ref1.L. 125
s_01	geluidscherm	2,50	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80
s_02	geluidscherm	2,50	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80
s_03	geluidscherm	6,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80
s_04	geluidscherm	6,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Ref1.L. 250	Ref1.L. 500	Ref1.L. 1k	Ref1.L. 2k	Ref1.L. 4k	Ref1.L. 8k	Ref1.R. 31	Ref1.R. 63	Ref1.R. 125	Ref1.R. 250
s_01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

20240055.02

Target Advies

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L.R. 500	Refl.L.R. 1k	Refl.L.R. 2k	Refl.L.R. 4k	Refl.L.R. 8k
s_01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s_04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

20240055.02

Target Advies

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: IL met maatregelen
Project Julianastraat-Ospelseweg, Nederweert - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_E	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			

Bijlage 3

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr,LT zonder maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam	Teetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _A
	T 01_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	42,02	44,19	--	49,19	70,01
	T 01_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	43,15	44,96	--	49,96	70,05
	T 02_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	42,45	44,54	--	49,54	69,51
	T 02_B	<L=6,00> [4/8]	5,00	43,48	45,25	--	50,25	69,56
	T 03_A	<L=6,00> [5/8]	2,00	41,93	44,16	--	49,16	68,76
	T 03_B	<L=6,00> [5/8]	5,00	43,07	44,96	--	49,96	68,83
	T 04_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	46,80	47,96	--	52,96	69,86
	T 05_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	48,88	49,73	--	54,73	71,22
	T 06_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	50,48	51,40	--	56,40	80,99
	T 07_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	44,71	45,42	--	50,42	71,70
	T 08_A	<L=6,00> [6/12]	2,00	36,68	39,15	--	44,15	66,44
	T 09_A	<L=6,00> [7/12]	2,00	36,08	38,56	--	43,56	65,38
	T 10_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	41,35	43,59	--	48,59	71,02
	T 10_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	42,92	44,83	--	49,83	71,02
	T 11_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	40,90	43,19	--	48,19	70,71
	T 11_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	42,57	44,54	--	49,54	70,71
	T 12_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	41,79	44,05	--	49,05	71,44
	T 12_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	43,32	45,23	--	50,23	71,45
	T 13_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	41,16	45,82	--	50,82	81,72
	T 13_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	40,22	44,57	--	49,57	79,48
	T 14_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	30,64	35,03	--	40,03	71,33
	T 14_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	29,90	33,96	--	38,96	69,83
	T 15_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	41,29	44,83	--	49,83	76,29
	T 15_B	<L=6,00> [6/8]	5,00	42,63	45,61	--	50,61	75,87
	T 16_A	<L=6,00> [7/8]	2,00	41,22	44,55	--	49,55	75,03
	T 16_B	<L=6,00> [7/8]	5,00	42,66	45,47	--	50,47	74,85
	T 17_A	<L=6,00> [8/8]	2,00	41,52	45,28	--	50,28	78,02
	T 17_B	<L=6,00> [8/8]	5,00	42,61	45,77	--	50,77	77,09
	T 18_A	<L=6,00> [1/17]	2,00	41,69	42,08	--	47,08	70,30
	T 18_B	<L=6,00> [1/17]	5,00	41,74	42,23	--	47,23	70,28
	T 19_A	<L=6,00> [5/17]	2,00	40,21	40,90	--	45,90	69,62
	T 19_B	<L=6,00> [5/17]	5,00	40,47	41,17	--	46,17	69,60
	T 20_A	<L=6,00> [14/17]	2,00	45,91	47,33	--	52,33	70,42
	T 20_B	<L=6,00> [14/17]	5,00	46,20	47,56	--	52,56	70,37
	T 21_A	<L=6,00> [16/17]	2,00	47,67	48,86	--	53,86	71,72
	T 21_B	<L=6,00> [16/17]	5,00	47,73	48,93	--	53,93	71,60
	T 22_A	<L=6,00> [17/17]	2,00	49,21	50,36	--	55,36	79,78
	T 22_B	<L=6,00> [17/17]	5,00	49,17	50,34	--	55,34	78,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr,LT met maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL met maatregelen
 LArq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	
T 01_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	38,86	41,49	--	46,49	68,28	
T 01_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	41,70	44,18	--	49,18	68,52	
T 02_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	38,59	41,27	--	46,27	68,53	
T 02_B	<L=6,00> [4/8]	5,00	41,82	44,40	--	49,40	68,83	
T 03_A	<L=6,00> [5/8]	2,00	37,34	40,45	--	45,45	67,97	
T 03_B	<L=6,00> [5/8]	5,00	41,19	44,02	--	49,02	68,32	
T 04_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	37,42	39,49	--	44,49	62,78	
T 05_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	38,96	40,49	--	45,49	64,41	
T 06_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	42,51	43,45	--	48,45	71,28	
T 07_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	44,45	45,18	--	50,18	71,61	
T 08_A	<L=6,00> [6/12]	2,00	35,99	38,60	--	43,60	65,35	
T 09_A	<L=6,00> [7/12]	2,00	35,10	37,80	--	42,80	64,09	
T 10_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	41,27	43,49	--	48,49	70,40	
T 10_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	42,85	44,76	--	49,76	70,44	
T 11_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	40,81	43,08	--	48,08	69,90	
T 11_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	42,48	44,45	--	49,45	69,93	
T 12_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	41,72	43,96	--	48,96	70,78	
T 12_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	43,26	45,17	--	50,17	70,82	
T 13_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	40,84	45,70	--	50,70	81,67	
T 13_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	40,20	44,57	--	49,57	79,48	
T 14_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	30,64	35,04	--	40,04	71,33	
T 14_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	29,92	33,97	--	38,97	69,83	
T 15_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	41,23	43,59	--	48,59	70,47	
T 15_B	<L=6,00> [6/8]	5,00	42,51	45,17	--	50,17	72,67	
T 16_A	<L=6,00> [7/8]	2,00	41,23	43,69	--	48,69	70,39	
T 16_B	<L=6,00> [7/8]	5,00	42,66	45,17	--	50,17	71,64	
T 17_A	<L=6,00> [8/8]	2,00	41,75	44,24	--	49,24	71,45	
T 17_B	<L=6,00> [8/8]	5,00	42,68	45,78	--	50,78	76,82	
T 18_A	<L=6,00> [1/17]	2,00	41,67	42,04	--	47,04	69,79	
T 18_B	<L=6,00> [1/17]	5,00	41,72	42,17	--	47,17	69,76	
T 19_A	<L=6,00> [5/17]	2,00	40,19	40,84	--	45,84	69,07	
T 19_B	<L=6,00> [5/17]	5,00	40,44	41,10	--	46,10	69,05	
T 20_A	<L=6,00> [14/17]	2,00	40,52	41,75	--	46,75	62,83	
T 20_B	<L=6,00> [14/17]	5,00	41,77	43,27	--	48,27	65,95	
T 21_A	<L=6,00> [16/17]	2,00	45,30	46,12	--	51,12	65,43	
T 21_B	<L=6,00> [16/17]	5,00	45,80	46,80	--	51,80	69,27	
T 22_A	<L=6,00> [17/17]	2,00	49,08	50,22	--	55,22	79,56	
T 22_B	<L=6,00> [17/17]	5,00	49,07	50,27	--	55,27	78,71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Bijlage 4. Rekenresultaten LAmaz zonder maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL zonder maatregelen
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
L 01_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	67,29	67,29	--
L 01_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	67,31	67,31	--
L 02_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	67,60	67,60	--
L 02_B	<L=6,00> [4/8]	5,00	67,61	67,61	--
L 03_A	<L=6,00> [5/8]	2,00	67,07	67,07	--
L 03_B	<L=6,00> [5/8]	5,00	67,09	67,09	--
L 04_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	68,39	68,39	--
L 05_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	68,70	68,70	--
L 06_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	80,29	80,29	--
L 07_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	69,93	69,93	--
L 08_A	<L=6,00> [6/12]	2,00	61,44	61,44	--
L 09_A	<L=6,00> [7/12]	2,00	60,09	60,09	--
L 10_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	65,89	65,89	--
L 10_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	65,87	65,87	--
L 11_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	65,44	65,44	--
L 11_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	65,43	65,43	--
L 12_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	65,65	65,65	--
L 12_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	65,64	65,64	--
L 13_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	74,58	74,58	--
L 13_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	70,73	70,73	--
L 14_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	69,60	69,60	--
L 14_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	68,04	68,04	--
L 15_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	67,76	67,76	--
L 15_B	<L=6,00> [6/8]	5,00	66,93	66,93	--
L 16_A	<L=6,00> [7/8]	2,00	65,57	65,57	--
L 16_B	<L=6,00> [7/8]	5,00	65,57	65,57	--
L 17_A	<L=6,00> [8/8]	2,00	70,99	70,99	--
L 17_B	<L=6,00> [8/8]	5,00	69,32	69,32	--
L 18_A	<L=6,00> [1/17]	2,00	67,78	67,78	--
L 18_B	<L=6,00> [1/17]	5,00	67,76	67,76	--
L 19_A	<L=6,00> [5/17]	2,00	66,92	66,92	--
L 19_B	<L=6,00> [5/17]	5,00	66,92	66,92	--
L 20_A	<L=6,00> [14/17]	2,00	68,63	68,63	--
L 20_B	<L=6,00> [14/17]	5,00	68,55	68,55	--
L 21_A	<L=6,00> [16/17]	2,00	69,40	69,40	--
L 21_B	<L=6,00> [16/17]	5,00	69,29	69,29	--
L 22_A	<L=6,00> [17/17]	2,00	78,61	78,61	--
L 22_B	<L=6,00> [17/17]	5,00	77,53	77,53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20240055.02

Target Advies

Bijlage 4. Rekenresultaten LAmx met maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL met maatregelen
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
L 01_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	67,29	67,29	--
L 01_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	67,31	67,31	--
L 02_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	67,60	67,60	--
L 02_B	<L=6,00> [4/8]	5,00	67,61	67,61	--
L 03_A	<L=6,00> [5/8]	2,00	67,07	67,07	--
L 03_B	<L=6,00> [5/8]	5,00	67,09	67,09	--
L 04_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	59,87	59,87	--
L 05_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	60,87	60,87	--
L 06_A	<L=6,00> [4/8]	2,00	68,38	68,38	--
L 07_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	69,93	69,93	--
L 08_A	<L=6,00> [6/12]	2,00	60,78	60,78	--
L 09_A	<L=6,00> [7/12]	2,00	59,97	59,97	--
L 10_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	65,89	65,89	--
L 10_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	65,87	65,87	--
L 11_A	<L=6,00> [2/8]	2,00	65,44	65,44	--
L 11_B	<L=6,00> [2/8]	5,00	65,43	65,43	--
L 12_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	65,65	65,65	--
L 12_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	65,64	65,64	--
L 13_A	<L=6,00> [1/8]	2,00	74,58	74,58	--
L 13_B	<L=6,00> [1/8]	5,00	70,73	70,73	--
L 14_A	<L=6,00> [3/8]	2,00	69,60	69,60	--
L 14_B	<L=6,00> [3/8]	5,00	68,04	68,04	--
L 15_A	<L=6,00> [6/8]	2,00	65,14	65,14	--
L 15_B	<L=6,00> [6/8]	5,00	65,18	65,18	--
L 16_A	<L=6,00> [7/8]	2,00	65,47	65,47	--
L 16_B	<L=6,00> [7/8]	5,00	65,57	65,57	--
L 17_A	<L=6,00> [8/8]	2,00	67,16	67,16	--
L 17_B	<L=6,00> [8/8]	5,00	69,23	69,23	--
L 18_A	<L=6,00> [1/17]	2,00	67,78	67,78	--
L 18_B	<L=6,00> [1/17]	5,00	67,76	67,76	--
L 19_A	<L=6,00> [5/17]	2,00	66,92	66,92	--
L 19_B	<L=6,00> [5/17]	5,00	66,92	66,92	--
L 20_A	<L=6,00> [14/17]	2,00	58,43	58,43	--
L 20_B	<L=6,00> [14/17]	5,00	61,95	61,95	--
L 21_A	<L=6,00> [16/17]	2,00	61,74	61,74	--
L 21_B	<L=6,00> [16/17]	5,00	66,97	66,97	--
L 22_A	<L=6,00> [17/17]	2,00	78,61	78,61	--
L 22_B	<L=6,00> [17/17]	5,00	77,53	77,53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen