



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER en INDUSTRIELAWAAI

**ingevolge de planologische procedure voor de ontwikkeling aan de
Almeweg te Horst ('Aan de Kabroeksebeek')**

07-02-2024

Nederland

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

België

Brussel

Esplanade 1 bus 16
1020 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Wondelgemkaai 159
9000 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be



Akoestisch onderzoek wegverkeer en industrielawaai ingevolge de planologische procedure voor de ontwikkeling aan de Almeweg te Horst ('Aan de Kabroeksebeek')

opdrachtgever:

**BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
077 - 373 0601**

rapportnummer Alm.hor.23.AO BP-03	datum 7-2-2024	
projectleider [redacted]	auteur [redacted]	status definitief

**M-tech Nederland BV
Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
e-mail: info@mtechgroup.nl**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	1
2 situering projectlocatie	2
3 Wegverkeerslawaai	3
3.1 Wettelijk kader	3
3.1.1 algemeen	3
3.1.2 geluidgevoelige bestemmingen	3
3.1.3 Geluidbelasting	3
3.1.4 Dove gevels	3
3.1.5 Grenswaarden wegverkeerslawaai	3
3.1.6 Aftrek op de berekende resultaten	3
3.1.7 Omvang geluidzones wegen	4
3.2 Onderhavige situatie	4
3.3 Reken- en meetvoorschrift	4
3.4 gegevens wegverkeer	5
3.5 immissiepunten	7
4 Industrielawaai	8
4.1 Toetsingskader, vigerende vergunningsvoorschriften	8
4.2 Bedrijven en milieuzonering	9
4.3 Bedrijfsvoering, representatieve bedrijfssituatie	11
4.4 bronnen De Riet indoor entertainment	13
4.4.1 metingen	13
4.4.2 bronnen	14
5 Resultaten	15
5.1 resultaten wegverkeer	15
5.2 resultaten industrielawaai	17
5.3 cumulatie wegverkeer en industrielawaai	18
6 Samenvatting en conclusie	19
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
Bijlage 2, invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai	II
Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel industrielawaai	III
Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV
Bijlage 5, rekenresultaten industrielawaai	V
Bijlage 6, Akkoordverklaring uitgangspunten bedrijfsleider De Riet Entertainment	VI

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek naar wegverkeer- en industrielawaai uitgevoerd voor het bouwplan aan de Almeweg in Horst. Het bestaande kassen complex wordt gesloopt met als doel om 44 appartementen te realiseren. Ook zal er een school en kinderdagopvang gebouwd worden op de locatie.

In het kader van de Wet geluidhinder en een planologische procedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

In dit rapport is de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Verder is het industrielawaai (horeca) vanuit de inrichting 'De Riet indoor entertainment' aan de Weltersweide 22 berekend op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Hierbij is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De beoordeling van de akoestische activiteiten vindt plaats in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 situering projectlocatie

De projectlocatie is gesitueerd aan de Almeweg te Horst. De bouwlocatie is ingesloten tussen de Kabroeksebeek aan de noordkant, De Riet indoor entertainment aan de oostkant en de Almeweg aan de westkant. Men is voornemens op de locatie appartementen en een school / kinderdagopvang te realiseren op de locatie van het voormalige kassencomplex.

Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai bevindt de projectlocatie zich binnen het regime van Meterikseweg, de Welterseweide en de Westsingel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn omwille van een goed woon- en leefklimaat ook de omliggende 30-km wegen meegenomen.

Ten aanzien van bedrijven bevindt de nieuwe ontwikkeling zich binnen de richtafstand van de inrichting aan de Welterseweide 22 (recreatiebestemming).

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie. In het rode vak is het gehele perceel aangegeven.



Figuur 1: projectlocatie

3 Wegverkeerslawaai

3.1 Wettelijk kader

3.1.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.2 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

3.1.3 Geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.4 Dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.1.5 Grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

3.1.6 Aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

(RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB wanneer de geluidsbelasting afwijkt van bovengenoemde waarden.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

3.1.7 Omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Zie tabel 3a.

tabel 3a: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.2 Onderhavige situatie

De beoogde woningen en school/kdv zijn in binnenstedelijk gebied gelegen, binnen de geluidzone (200 meter) van de Meterikseweg, Weltersweide en de Westsingel, waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt.

In het gebied is een rotonde aanwezig welke de Meterikseweg verbindt met de Noordsingel en Weltersweide.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. De correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB bij een snelheid van 50 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, omwille van een goed woon- en leefklimaat, zijn de omliggende 30-km wegen ook meegenomen.

3.3 Reken- en meetvoorschrift

De berekening van de geluidbelastingen afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V2022.4 revisie 1 (module RMW-2012). Deze rekensoftware is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

¹ Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. De relevante wegen en waterpartijen worden als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) gemodelleerd. Voor de overige bodemgebieden wordt gerekend met bodemfactor 0,8. Voor de planlocatie is gerekend met een bodemfactor 0,7.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekskoördinatenstelsel. De geluidimmissie wordt bepaald ter plaatse van de beoogde locatie van appartementen en school/ kinderopvang. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 2.

3.4 gegevens wegverkeer

De gehanteerde gegevens voor het wegverkeer zijn berekend aan de hand van verkeersgegevens (Nebula) verstrekt door de gemeente Horst aan de Maas.

De intensiteiten van de wegen zijn conform opgave uit het verkeersmodel Nebula van peiljaar 2030 en 2040. Deze intensiteiten zijn middels interpolatie doorgerekend naar 2034.

De voertuigverdelingen in etmaalperiodes en voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar) zijn niet bekend en er is daarom gebruik gemaakt van een algemene verkeersverdeling uit een vergelijkbare verkeerssituatie waar uit wordt gegaan van woon en buurtstraten. Tabel 3-b geeft een overzicht van de verkeersverdeling.

tabel 3-b: verkeersverdeling				
Wegtype	verkeerstype	voertuigintensiteit per uur per categorie in %		
		dag	avond	nacht
Woon- en buurtstraten	Licht	94,5	94,8	94,8
	Middelzwaar	4,5	4,3	4,3
	Zwaar	1	0,9	0,9
Wijkverzamelwegen	Licht	96,7	96,2	96,2
	Middelzwaar	2,8	3,2	3,2
	Zwaar	0,5	0,6	0,6

Onderstaande tabel 3-c geeft de intensiteiten voor 2034 weer voor de hoofdwegen en tabel 3-d voor de overige wegen. Een overzicht van de intensiteiten is te vinden in bijlage 2.

tabel 3-c: voertuigintensiteiten 2034			
weg	weghelft	verkeersintensiteit 2034	wegdek
Meterikseweg	links	799 - 3250	D.A.B.
	rechts	1051 - 2455	D.A.B.
Weltersweide	links	2093 - 2195	D.A.B.
	rechts	3092 - 3235	D.A.B.
Westsingel	links	2351	D.A.B.
	rechts	3437	D.A.B.

tabel 3-d: voertuigintensiteiten 2034 overige wegen			
weg	weghelft	verkeersintensiteit 2034	wegdek
Almeweg	beide	284 - 649	D.A.B.
Afhangweg	beide	626	D.A.B.
Schoolstraat	beide	676 - 835	D.A.B.
Grad Roosenstraat/ Van den Bekeromstraat	beide	500	D.A.B.
Janssenweg	beide	80	D.A.B.
Tuindersweg	beide	269	D.A.B.
Vijverlaan	beide	771	D.A.B.
Middelijk	beide	144	D.A.B.
Nieuwe weg door afhang Fase D	beide	500	Klinkers/ keper

De exacte verdeling en intensiteiten van alle wegvlakken zijn te vinden in bijlage 2 en 3.

3.5 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de appartementen / schoolgebouw/ kdv. De hoogtes van de immissiepunten zijn 1,5 + verdiepingsvloer. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 2 geeft de invoergegevens van het rekenmodel weer.

4 Industrielawaai

4.1 Toetsingskader, vigerende vergunningsvoorschriften

De inrichting aan de Weltersweide 22, valt onder de werking van het Activiteitenbesluit.

De geluidseisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van nabij gelegen woningen, zijn overeenkomstig voorschrift 2.17a van het Activiteitenbesluit als volgt:

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt o.a. dat:

de niveaus op de in onderstaande tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a Geluidseisen conform Activiteitenbesluit			
	7.00 - 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 - 7.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid, dient bij het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting 10 dB opgeteld te worden. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

De beoordeling van de akoestische activiteiten vindt plaats in het kader van goede ruimtelijke ordening. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. In onderhavige situatie wordt de beoogde nieuwe ontwikkeling op relatief korte afstand gesitueerd van bedrijvigheid.

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkómen en wordt het mogelijk gemaakt om woningen binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Er is sprake van een 'gemengd gebied'. De definitie volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' is als volgt:

“Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor recreatie en bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

Het bestaande karakter van de omgeving is bepalend voor de typering van het plangebied (ECLI:NL:RVS:2021:1607). Er dient gekeken te worden naar de feitelijke en planologische situatie. In onderhavige situatie zijn nabij de woningen diverse bedrijven en horeca aanwezig en ligt het plangebied in een binnenstedelijke omgeving. Rondom het plangebied gelden de bestemmingen 'Wonen', 'Bedrijf' en 'Recreatie'. Op basis hiervan is bepaald dat sprake is van 'gemengd gebied'.

Een belangrijke bouwsteen voor milieuzonering is de richtafstandenlijst in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Hierin zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk. Voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap. Er wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

Er valt 1 bedrijf binnen de hinderafstanden tot de ontwikkellocatie voor woningbouw/ school / kinderopvang:

De Riet indoor entertainment center, Weltersweide 22

Dit betreft een indoor amusementshal met een trampolinepark, bowling, minigolf en indoor voetbal. Voor vergelijkbare (indoor) inrichtingen (sporthallen, bowlingcentra) geldt een richtafstand van 50 meter. Deze heeft volgens lijst 2 -Activiteiten in de 'VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering' milieucategorie 3.1. De bijbehorende richtafstand voor geluid bedraagt 50 meter (rustige woonwijk, en 30 meter voor gemengd gebied).

De beoogde geluidgevoelige ontwikkeling valt binnen de richtafstand. Er is akoestisch onderzoek nodig naar het akoestisch klimaat ter plaatse van de nieuwe woningen / school / kdv en ter voorkoming van inperking van het indoor entertainment center.

N.b. De inrichting aan de Weltersweide 26 heeft een agrarische bestemming. Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Peelkernen' en het bestand veehouderij van de provincie Limburg is hier geen veehouderij gelegen, worden er geen dieren gehouden en vindt er geen akker- of tuinbouw plaats. Op basis van luchtfoto's lijkt het erop dat op het perceel uitsluitend een loods/stalling aanwezig is. Op basis van voorgaande informatie kan volgens het VNG worden uitgegaan van een richtafstand van 30 meter. De locatie waar school of woningen komen ligt op grotere afstand, daarom kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Daarnaast geldt dat direct grenzend aan het perceel Weltersweide 22, ten zuiden en zuidoosten, reeds bestaande woonbestemmingen zijn gelegen op korte afstand.

Stappenplan VNG-publicatie

Er is sprake van een buitenplanse afwijking, waarbij het stappenplan van de VNG voor buitenplanse ontheffing wordt gevolgd. Er dient te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er mag bovendien geen afbreuk worden gedaan aan de rechten van het nabij gelegen bedrijf.

Stap 1:

Onder stap 1 van het stappenplan van de VNG wordt gekeken of wordt voldaan aan de richtafstand. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwegen blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 2:

Indien stap 1 niet toereikend is, geldt voor gemengd gebied, ter plaatse van woningen:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3:

Indien stap 2 niet toereikend is, geldt voor gemengd gebied, ter plaatse van woningen:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70* dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

* In gemengd gebied exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.

Voor Stap 3 is een motivatie vereist en dient cumulatie met andere geluidbronnen meegenomen te worden in de afweging.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan dan is de inpassing op basis van Stap 4 mogelijk. In dit geval is een grondig onderzoek, onderbouwen, en motiveren vereist waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Opgemerkt wordt dat, uit jurisprudentie volgt dat een geluidbelasting van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau in de regel een voldoende beschermingsniveau biedt en aanvaardbaar wordt geacht.

In dit akoestisch onderzoek zullen, voor De Riet indoor entertainment, de activiteiten worden beschreven en de daadwerkelijke geluidbelasting worden berekend. Er zal dus worden onderzocht of aan bovenomschreven richtwaarden wordt voldaan ter plaatse van de beoogde nieuwe appartementen/ school / kdv.

Bij de beoordeling van de belangen van de bestaande bedrijven zijn de "akoestische" milieurechten van het bedrijf in het milieukader (milieuvergunning) leidend. Er moet gezorgd worden voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat bij de nieuwe geluidsgevoelige bestemming.

Verder moet gekeken worden naar de (akoestische) mogelijkheden van het bestemmingsplan voor de percelen waarop de bestaande bedrijven zijn gevestigd, zodat deze niet onredelijk worden ingeperkt. De "akoestische milieurechten" van het bestaande bedrijf zijn op basis van o.a. het Activiteitenbesluit.

De controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden dient te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999.

Om een aanvaardbaar akoestisch klimaat te kunnen waarborgen wordt normaliter voor woningen, school en kinderdagverblijf een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB vereist bij geluid vanwege wegverkeerslawaai (artikel 3.3 lid 1, Bouwbesluit 2012). Tevens dient de geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB te bedragen (artikel 3.2).

Om een aanvaardbaar akoestisch klimaat te kunnen waarborgen, wordt voor een bedgebed in een kinderdagverblijf een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 28 dB vereist bij geluid vanwege wegverkeerslawaai (artikel 3.3 lid 2, Bouwbesluit 2012). Tevens dient de geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB te bedragen (artikel 3.2).

Een kinderdagverblijf en een onderwijsgebouw zijn in het Besluit geluidhinder aangewezen als 'ander geluidsgevoelig gebouw' als bedoeld in artikel 1 van de Wet. Het gaat daarbij om kinderdagverblijven en onderwijsgebouwen die als zodanig zijn bestemd in een bestemmingsplan.

De aanwijzing als "ander geluidsgevoelig gebouw" geldt niet voor de delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan de verblijfsruimten: onderzoeks-, behandelings-, recreatie- of conversatieruimte alsmede woon- en slaapruijnte, leslokaal, theorielokaal of theorievaklokaal. Bij de bepaling van de geluidsbelasting wordt de waarde voor de avond- en nachtperiode buiten beschouwing gelaten, voor zover deze gebouwen in de betrokken periode niet als zodanig worden gebruikt. De geluidsbelasting L_{night} is niet van toepassing als het kinderdagverblijf in de nachtperiode niet overeenkomstig de bestemming wordt gebruikt (artikel 1.6 Bgh).

4.3 Bedrijfsvoering, representatieve bedrijfssituatie

De uitgangspunten in dit akoestisch onderzoek voor wat betreft De Riet indoor entertainment zijn gebaseerd op een recent bedrijfsbezoek op 23 mei 2023 en het gesprek met de bedrijfsleider. Daarnaast is gebruik gemaakt van geluidmetingen ter plaatse, ervaringscijfers en literatuurgegevens.

De inrichting betreft een indoor recreatiecentrum, waar de volgende activiteiten plaats vinden:

- Indoor soccer
- Bowling
- Indoor battle golf
- Indoor Trampolinepark
- Horeca, restaurant met tafelgrill en buffetten etc.

De inrichting wordt bezocht door kinderen (o.a. kinderfeestjes), maar ook door groepen volwassenen (bedrijfsuitjes, familiefeesten etc.).

De openingstijden zijn als volgt:

Ma: gesloten
Di: 15.00 - 22.00 uur
Woe: 13.00 - 22.00 uur
Do: 15.00 - 22.00 uur
Vr: 13.00 - 23.00 uur
Zat: 13.00 - 23.00 uur
Zon: 11.00 - 19.00 uur

In de grote, meest westelijke hal bevindt zich het indoor soccer en het trampolinepark. Ten noorden van de grote hal bevindt zich het gedeelte waar de indoor golf gespeeld kan worden (voormalig pannenkoekenhuis) In het oostelijke deel van het pand bevinden zich de bowlingbanen met aansluitend het restaurantgedeelte voor o.a. het tafelgrillen aan de noordzijde en de bedrijfskeuken aan de zuidzijde. In het centrale gedeelte van het pand (tussen soccer, trampolinepark en bowlingbanen bevindt zich een bar en zitgedeelte.

De representatieve binnenniveaus zijn tijdens het bedrijfsbezoek ter plaatse, gemeten.

- Grote hal met indoor soccer en trampolinepark : 65 á 68 dB(A)
- Bowling en restaurantgedeelte (achtergrondmuziek) : 52 á 60 dB(A)
- Indoor battle golf : 65 á 67 dB(A)

Aangezien er sprake is van muziekgeluid, is er conform het Activiteitenbesluit geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing op de relevante dagdelen. Voor de dagperiode is rekening gehouden met 12 uur en voor de avondperiode met 4 uur. In de nachtperiode vinden bij de inrichting geen relevante activiteiten plaats. Met uitzondering van incidenteel (< 12 keer per jaar) een gezelschap dat tot maximaal 01.00 uur blijft om te eten.

Er zijn diverse dakventilatoren en een afzuiging bij de grillzaal aanwezig op de verschillende daken. Niet alle ventilatoren zijn nog in werking bij de actuele bedrijfsvoering. Zo zijn de dakventilatoren bij het gedeelte van de indoor battle golf niet meer in gebruik (voormalig pannenkoekenhuis).

De relevante dakventilatoren zijn, zo mogelijk, gemeten. Verder waren er op enkele ventilatoren type plaatjes aanwezig, waaruit is afgeleid wat het maximale bronvermogen is.

Voor de dakventilatoren is er vanuit gegaan dat deze aanstaan vanaf maximaal 11.00 uur 's ochtends tot 23.00 uur 's avonds. Voor de afzuiging van de grillzaal is er vanuit gegaan dat deze in werking is tussen 16.00 uur en 23.00 uur.

De bouwkundige opbouw van de relevante gebouwdelen is als volgt:

Grote hal (indoor soccer en trampolinepark)(65 á 68 dB(A) binnenniveau):

- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad (luchtsponw) en gemetselde bakstenen buitenblad
- 6 kleine ramen, waar een houten paneel is ingezet
- Dubbele houten nooddeur met kierdichting
- Geïsoleerde stalen dakplaten (PUR) met hierop eternite golfplaten
- Geen ventilatoren op dit gebouwdeel

Gebouwdeel ten noorden (indoor battle golf) (65 á 67 dB(A) binnenniveau):

- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad (luchtsponw) en gemetselde bakstenen buitenblad
- Dubbele beglazing in houten kozijnen met kierdichting
- Geïsoleerd houten dakconstructie, met underlayment, isolatie (PUR/ PS) met hierop bitumineuze dakbedekking (op platdak gedeelte ook grind).
- Geen in werking zijnde ventilatoren op dit gebouwdeel

Overig horecadeel (52 á 60 dB(A) binnenniveau):

- Lichte kunststof lichtstraat met hieronder een verlaagd systeemplafond
- De overige bouwkundige dak- en geveldelen zijn niet afzonderlijk in de modellering meegenomen, gezien het relatief lage binnenniveau.
- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad, luchtsponw) en gemetselde bakstenen buitenblad
 - Dubbele beglazing in houten kozijnen met kierdichting
 - Geïsoleerd houten dakconstructie, met underlayment, isolatie (PUR/ PS) met hierop bitumineuze dakbedekking
 - Dakventilatoren en afzuiging grillzaal meegenomen, zoals opgenomen in tabel 4a.

Voertuigbewegingen

Er is rekening gehouden met de volgende maximale aantallen voertuigbewegingen:

Personenauto's (bezoekers / personeel)

Er zijn op het terrein van de inrichting 48 parkeerplaatsen aanwezig. 3 rijen van 11 parkeervakken ten noorden en 15 parkeerplaatsen aan de zuidzijde van het terrein.

Uitgaande van het maximaal aantal tijdens de openingstijden is het volgende bepaald:

Dagperiode: tussen 11.00 en 19.00 = 8 uren, dus 8 keer een mogelijke wisseling van auto's:
 8×2 (heen- en terugbeweging) = $16 \times 48 = 768$ bewegingen
 Avondperiode: tussen 19.00 en 23.00 = 4 uren, dus 4 keer een mogelijke wisseling van auto's:
 4×2 (heen- en terugbeweging) = $8 \times 48 = 384$ bewegingen
 Nachtperiode: na 23.00 het eventueel wegrijden van auto's: 48 bewegingen

Bestelbusjes

Er kunnen pakketjes worden bezorgd in de dagperiode. Er komen maximaal 3 busjes op één dag.

Vrachtwagens

Volgens opgaaf is rekening gehouden met 2 vrachtwagens, welke per week het bedrijf bezoeken ten behoeve van de bevoorrading van de keuken/ bar.

4.4 bronnen De Riet indoor entertainment

4.4.1 metingen

Meetomstandigheden

Op 23 mei 2023 zijn geluidmetingen verricht ter bepaling van binnenniveaus in werkplaatsen en loodsen en bronvermogens van diverse geluidbronnen buiten. De metingen zijn onder meteoraamcondities uitgevoerd.

Meetapparatuur

In tabel 4-a is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

tabel 4-a: overzicht meetapparatuur			
omschrijving	fabrikaat	type	datum laatste kalibratie
Real time analyser	Brüel & Kjaer	2270	16-11-2022
Microfoon	Brüel & Kjaer	4189	16-11-2022
Calibrator	Brüel & Kjaer	4231	16-11-2022

Het meetsysteem is voor en na de metingen geijkt. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Meetresultaten

In bijlage 6 zijn de resultaten opgenomen van de geluidmetingen en de daaruit volgende berekeningen van de bronvermogen opgenomen. De bronvermogens zijn bepaald aan de hand van de methodes II.2, II.3 en II.7 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 1999.

4.4.2 bronnen

In bijlage 1 worden de locaties van de ingevoerde bronnen weergegeven. Bijlage 3 geeft de volledige invoergegevens.

Tabel 4-b geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de gemodelleerde bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de omschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron is.

tabel 4-b overzicht geluidbronnen							
bronnr.	bronomschrijving	bronvermogen L_w [dB(A)]		bedrijfsduur [tijd/aantal]			herkomst
		gemiddeld	max	dag	avond	nacht	
<i>puntbronnen</i>							
V1 t/m V6	Ventilator groot	78	-	8 uur	4 uur	-	M
V7 t/m V9	Ventilator d. 200 mm	78	-	8 uur	4 uur	-	I
V10	Afzuiging grillzaal	75	-	3 uur	4 uur	-	M
p-Vr	Piek vrachtwagen	-	108	X	-	-	B
p-B	Piek busjes	-	100	X	-	-	B
p-P	Piek personenauto's	-	98	X	X	X	B
<i>Dakbronnen</i>							
Dak 1 t/m 4	dak indoor voetbal en trampolinepark	$L_p = 68$ 39 dB(A)/m ²	-	12 uur	4 uur	-	M
Dak 5 t/m 7	dak battlegolf	$L_p = 67$ 40 dB(A)/m ²	-	12 uur	4 uur	-	M
Lichtstr	Lichtstraat bij horeca	$L_p = 60$ 45 dB(A)/m ²	-	12 uur	4 uur	-	M
<i>Gevelbronnen</i>							
Hpane1 t/m 6	Houten paneel in kozijn	$L_p = 68$ 42 dB(A)/m ²	-	12 uur	4 uur	-	M
Hdeuren	Houten nooddeuren	$L_p = 68$ 34 dB(A)/m ²	-	12 uur	4 uur	-	M
<i>mobiele bronnen*</i>							
Vr1	Middelgrote vrachtwagen	100	108	2 stuks [4 bew.]	-	-	P
B1	Transportbusjes	92	100	3 stuks [6 bew.]	-	-	B
P1	Personenauto's (parkeren)	89	98	176 stuks [352 bew.]	88 stuks [176 bew.]	[22 bew.]	B
P2	Personenauto's (parkeren)	89	98	176 stuks [176 bew.]	44 stuks [88 bew.]	[11bew.]	B
P3	Personenauto's (parkeren)	89	98	120 stuks [240 bew.]	60 stuks [120 bew.]	[15 bew.]	B

* in de laatste drie kolommen zijn de aantallen voertuigen vermeld (met tussen haakjes het aantal bewegingen)

B: Bronvermogens gebaseerd op bureauvaringscijfers

M: Bepaald middels geluidmetingen op 23-05-2023

I: Via productinformatie typeplaatje/ internet

P: Ontleend aan het onderzoek van Peutz: Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden
- EHA Granneman et al. Publicatie in het blad Geluid, maart 2019

X: Aanduiding welke periode bron actief is.

5 Resultaten

5.1 resultaten wegverkeer

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de toetspunten van de projectlocatie opgenomen. In de tabel is eveneens de cumulatieve geluidbelasting beschouwd zonder de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, door zowel de Meterikseweg, de Weltersweide als de Westsingel, niet wordt overschreden. Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen. Dit betekent dat ook de maximale ontheffingswaarde van 63 dB nergens wordt overschreden.

De hoogste geluidsbelasting op de gevels bedraagt 38 dB, dit is ter plaatse van rekenpunt TP07 ten gevolge van de Weltersweide. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke correctie conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

De gecumuleerde geluidbelasting inclusief alle omliggende 30-km wegen exclusief aftrek (art. 110g Wgh) is maximaal 47 dB ter plaatse van de zuidelijke gevel van het schoolgebouw/ kinderopvang.

En maximaal 45 dB ter plaatse van meest westelijke gevel van het meest westelijke appartementengebouw (2^e t/m 4^e verdieping).

Hiermee wordt voldaan aan de minimale eis conform het Bouwbesluit. Uitgaande van een binnenniveau van 33 dB plus een minimale gevelwering van uitwendige scheidingsconstructies van 20 dB.

Aanvullende maatregelen zijn derhalve voor wat betreft wegverkeerslawaai niet noodzakelijk.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2034

i.d.	omschrijving	gevel	berekende geluidbelasting L_{den} [dB]				Gecumuleerde geluidsbelasting ** (2)
			Meterikseweg* (1)	Weltersweide* (1)	Westsingel* (1)	Overige wegen** (1)	
TP01	Appartementengebouw 1	westgevel	32	7	14	43	43/44/44/44
TP02	Appartementengebouw 1	noordgevel	33	25	25	37	38/40/39/40
TP03	Appartementengebouw 1	oostgevel	30	27	35	27	36/39/41/42
TP04	Appartementengebouw 1	zuidgevel	24	28	35	40	40/42/42/43
TP05	Appartementengebouw 2	westgevel	29	26	24	31	35/37/37/34
TP06	Appartementengebouw 2	noordgevel	31	37	22	26	39/41/42/42
TP07	Appartementengebouw 2	oostgevel	26	38	37	32	42/44/45/45
TP08	Appartementengebouw 2	zuidgevel	23	28	36	33	38/42/42/42
TP09	School/ kdv	westgevel	25	16	24	39	38/40
TP10	School/ kdv	noordgevel	24	17	27	34	35/37
TP11	School/ kdv	noordgevel	22	27	18	28	33/35
TP12	School/ kdv	oostgevel	25	34	37	25	43/44
TP13	School/ kdv	zuidgevel	16	15	39	45	46/47

(1): Per rekenpunt is telkens de hoogste berekende waarde in de tabel opgenomen, van alle verdiepingen

(2): Per verdieping is de berekende waarde opgenomen

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

**exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

5.2 resultaten industrielawaai

In tabel 5-b zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de appartementen en school opgenomen ten gevolge van industrielawaai (De Riet indoor entertainment).

tabel 5-b: geluidbelasting t.g.v. industrielawaai				
i.d.	omschrijving	gevel	langtijdgemiddeld beoordelings- niveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)] etmaalwaarde*	maximaal geluid niveau (L_{Amax}) [dB(A)] etmaalwaarde
TP01	Appartementengebouw 1	westgevel	19/20/22/24	33/33/35/38
TP02	Appartementengebouw 1	noordgevel	24/25/27/28	37/38/39/41
TP03	Appartementengebouw 1	oostgevel	33/35/37/39	46/48/49/49
TP04	Appartementengebouw 1	zuidgevel	35/37/39/40	46/47/48/48
TP05	Appartementengebouw 2	westgevel	31/32/34/34	37/39/42/44
TP06	Appartementengebouw 2	noordgevel	43/45/48/47	48/50/54/53
TP07	Appartementengebouw 2	oostgevel	45/47/50/50	50/52/55/56
TP08	Appartementengebouw 2	zuidgevel	33/35/37/37	45/47/49/52
TP09	School/ kdv	westgevel	19/22	48/41
TP10	School/ kdv	noordgevel	29/31	42/42
TP11	School/ kdv	noordgevel	38/40	49/49
TP12	School/ kdv	oostgevel	39/42	50/51
TP13	School/ kdv	zuidgevel	23/27	41/43

*Bij de berekende waarden is de strafcorrectie voor herkenbaarheid van muziekgeluid opgenomen

*Per verdieping is de berekende waarde opgenomen, 1^e t/m 4^e verdieping

Uit de tabel blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) vanwege de De Riet indoor entertainment ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De berekende maximale waarde (piekgeluiden) is maximaal 56 dB(A) op de maatgevende oostgevel van het meest oostelijke appartementengebouw.

5.3 cumulatie wegverkeer en industrielawaai

Navolgende tabel 5-c geeft de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer- en industrielawaai. De cumulatie is uitgevoerd conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Het cumulatieve geluid is teruggerekend naar wegverkeerslawaai.

Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van blootstelling aan meer dan één geluidbron, namelijk industrielawaai en wegverkeerslawaai.

tabel 5-c: rekenresultaten cumulatie					
id.	omschrijving	gevel	Industrie lawaai	weg lawaai	gecumuleerde geluidbelasting [dB]
			L*IL	L*VL	
TP01	Appartementengebouw 1	westgevel	20/21/23/25	43/44/44/44	43/44/44/44
TP02	Appartementengebouw 1	noordgevel	25/26/28/29	38/40/39/40	38/40/39/40
TP03	Appartementengebouw 1	oostgevel	34/36/38/40	36/39/41/42	38/41/43/44
TP04	Appartementengebouw 1	zuidgevel	36/38/40/41	40/42/42/43	41/43/44/45
TP05	Appartementengebouw 2	westgevel	32/33/35/35	35/37/37/34	37/39/39/38
TP06	Appartementengebouw 2	noordgevel	44/46/49/48	39/41/42/42	45/47/50/49
TP07	Appartementengebouw 2	oostgevel	46/48/51/51	42/44/45/45	47/50/52/52
TP08	Appartementengebouw 2	zuidgevel	34/36/38/38	38/42/42/42	40/43/44/44
TP09	School/ kdv	westgevel	20/23	38/40	38/40
TP10	School/ kdv	noordgevel	30/32	35/37	37/38
TP11	School/ kdv	noordgevel	39/41	33/35	40/42
TP12	School/ kdv	oostgevel	40/43	43/44	45/46
TP13	School/ kdv	zuidgevel	24/28	46/47	46/47

*Per verdieping is de berekende waarde opgenomen, 1^o t/m 4^o verdieping

De gecumuleerde geluidbelasting (omgerekend naar de geluidsoort 'wegverkeerslawaai') bedraagt ten hoogste 52 dB.

Met een minimale gevelweringeis ($G_{A,k}$) conform het Bouwbesluit 2012 van 20 dB, is er sprake van een maximaal binnenniveau van $52-20 = 32$ dB. Daarmee is het aanvaardbaar verblijfsklimaat normaliter aannemelijk.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek naar wegverkeer- en industrielawaai uitgevoerd voor het bouwplan aan de Almeweg in Horst.

Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaai

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woon- of onderwijsfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige functie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (weg binnen de bebouwde kom) mogelijk bij een nieuwe ontwikkeling.

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste geluidsbelasting op de gevels 38 dB bedraagt, ten gevolge van de Weltersweide. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke correctie conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Dit betekent dat ook de maximale ontheffingswaarde van 63 dB nergens wordt overschreden.

Dit betekent dat de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geluidonbelast zijn ten gevolge van wegverkeerslawaai.

Ruimtelijke ordening

Wegverkeerslawaai

De gecumuleerde geluidbelasting inclusief alle omliggende 30-km wegen exclusief aftrek (art. 110g Wgh) is maximaal 47 dB ter plaatse van de zuidelijke gevel van het schoolgebouw/ kinderopvang.

En maximaal 45 dB ter plaatse van meest westelijke gevel van het meest westelijke appartementengebouw (2^e t/m 4^e verdieping).

Industrielawaai (De Riet Entertainment)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het hoogste gemiddelde geluidsniveau (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) op omliggende woningen bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde (45 dB(A) in de avondperiode) ter plaatse van de meest oostelijke gevel van het meest oostelijke appartementengebouw (3^e/ 4^e verdieping).

Er wordt dus ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau overal voldaan aan de gestelde streefwaarden, volgens stap 2 (VNG-brochure). Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Maximale geluidniveau

De hoogste piekgeluiden (maximale geluidniveau) op woningen bedragen 56, 45 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de maatgevende appartementen. De hoogste piekgeluiden (maximale geluidniveau) op het schoolgebouw/ kinderopvang bedragen 51, 34 en 34 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de maatgevende gevels.

Er wordt dus ook voldaan aan de gestelde streefwaarden ten aanzien van de piekgeluiden (L_{Amax}) volgens stap 2 (VNG-brochure).

Gecumuleerde geluidbelastingen

De methode Miedema is een hulpmiddel om een geobjectiveerd oordeel te geven over de kwaliteit van het woon- en leefklimaat, althans voor het aspect geluidhinder. De kwalitatieve beoordeling gebeurt door de indeling in categorieën, van uitstekend tot zeer slecht. Een gecumuleerd geluidniveau van 45-50 dB heeft het label 'goed' en 51-55 dB heeft het label 'redelijk'. Een geluidniveau van 56-60 dB kwalificeert als 'matig' en 61-65 dB als 'tamelijk slecht'.

Het maximaal optredend gecumuleerd geluidniveau (alle omliggende wegen en De Riet entertainment), omgerekend naar wegverkeerslawaai-dosis, bedraagt: $L_{CUM} = 52$ dB. Dit is ter plaatse van de meest oostelijke gevel van het meest oostelijke appartementengebouw (3^e/ 4^e verdieping).

Op die locatie is sprake van een 'redelijk' woon- en leefklimaat en op alle overige locaties is sprake van een 'goed' woon- leefklimaat.

Uitgaande van de minimale gevelweringseis ($G_{A;k}$) in het Bouwbesluit van >20 dB, wordt voldaan aan het maximale binnenniveau van 33 dB. Er kan worden voldaan aan de voorwaarden in zowel de Wet/Besluit geluidhinder. Hierdoor kan worden gesteld dat uit oogpunt van de ruimtelijke ordening het akoestisch woon- en leefklimaat ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeer- en industrielawaai, zowel binnen als buiten de woningen als redelijk tot goed betiteld kan worden.

Verkeersaantrekkende werking

Gezien de situering van het plan waar de woningen / school beoogd zijn, zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer op de openbare weg van en naar De Riet indoor entertainment (verkeersaantrekkende werking), niet relevant. De route, welke de auto's rijden van en naar De Riet entertainment ligt op relatief grote afstand van het nieuwe plan. De indirecte hinder is daarom niet relevant.

Omgekeerde werking

Bij de beoordeling van de belangen van de bestaande bedrijven zijn de akoestische 'milieurechten' van het bedrijf in het milieukader (milieuvergunning) leidend. De akoestische milieurechten van het bestaande bedrijf zijn op basis van o.a. het Activiteitenbesluit.

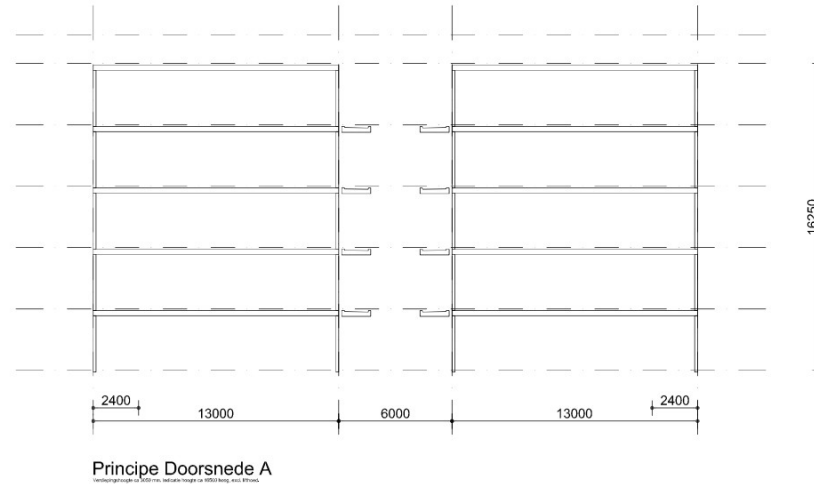
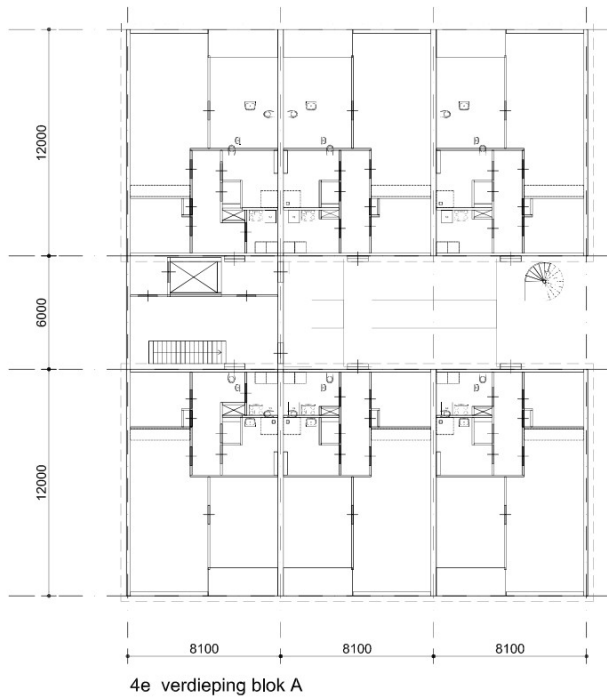
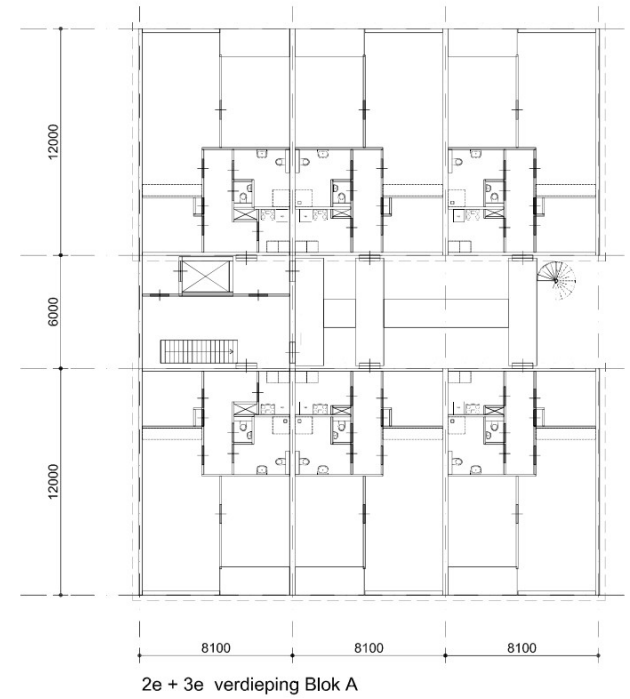
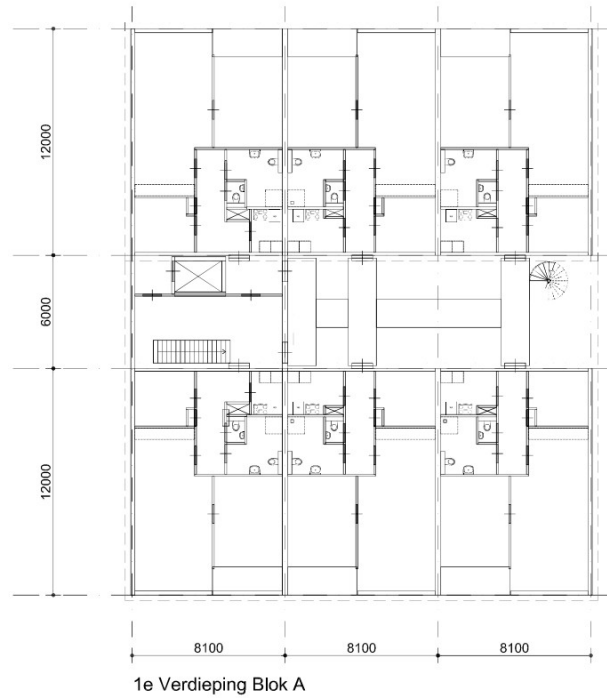
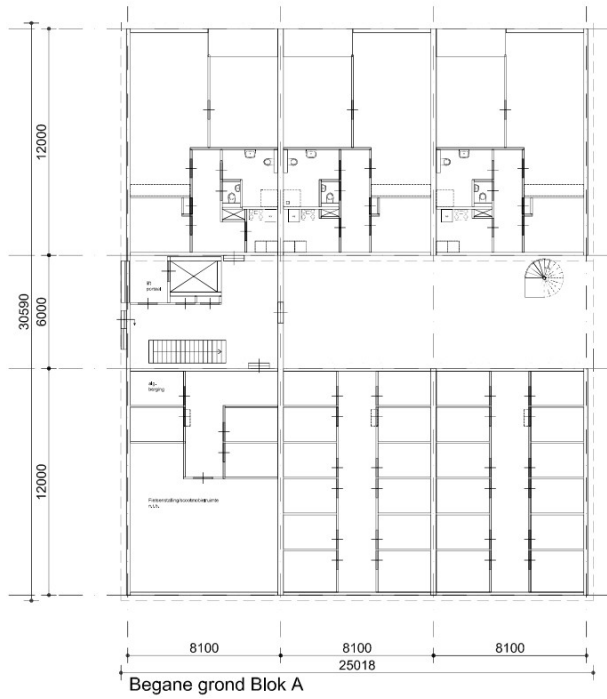
Met het in acht nemen van voldoende afstand van de geplande nieuwbouw tot het bedrijf aan de Weltersweide 22 (De Riet entertainment), wordt de bouw van het nieuwbouwplan mogelijk geacht. Daarbij wordt De Riet entertainment niet beperkt in hun feitelijke maximale gebruik en kan een acceptabel woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen, school en kinderopvang gegarandeerd worden.

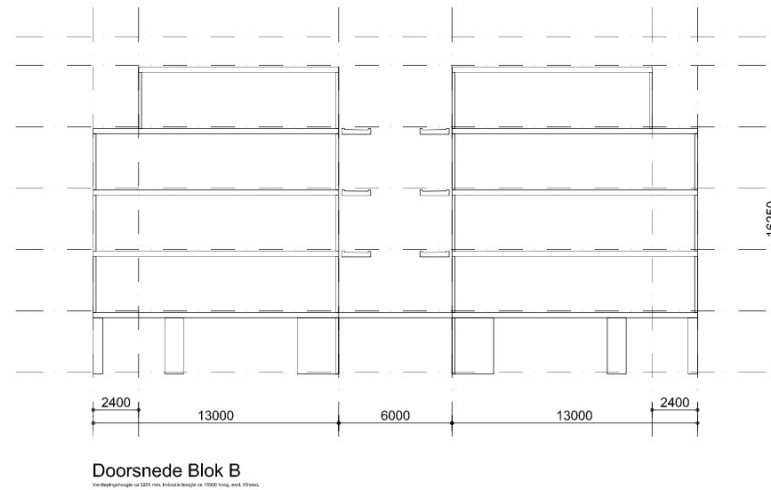
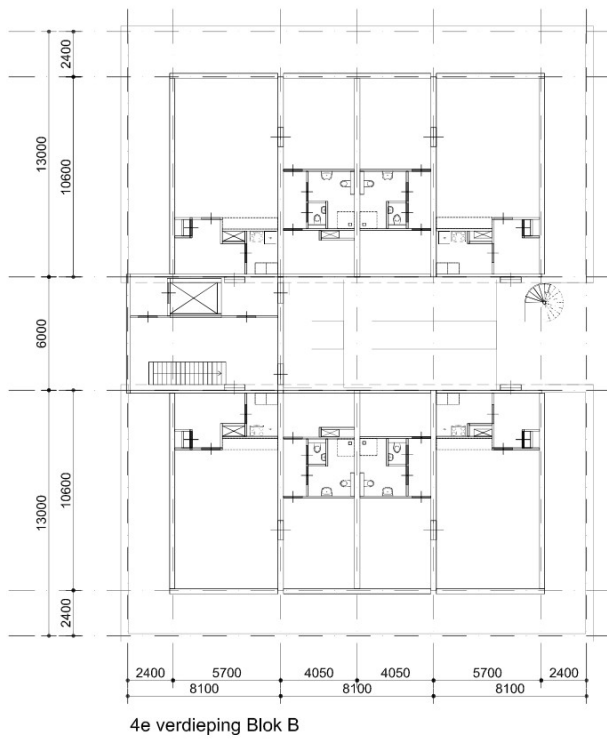
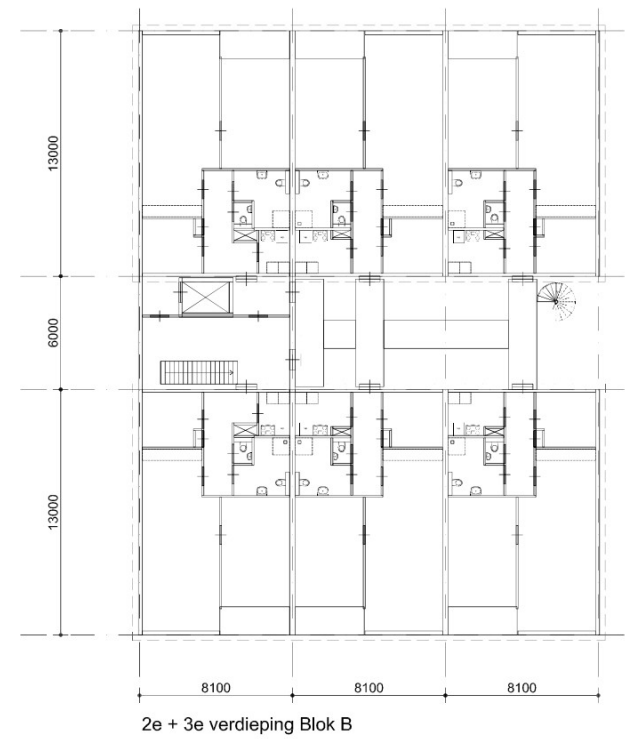
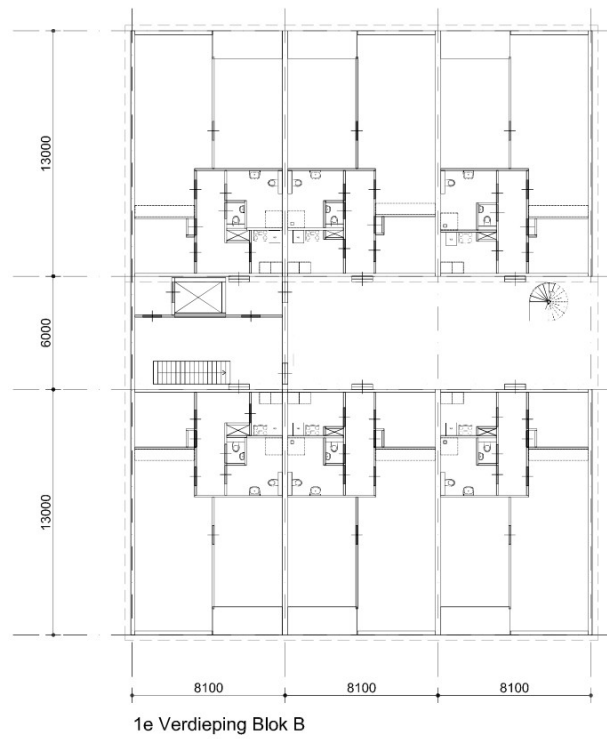
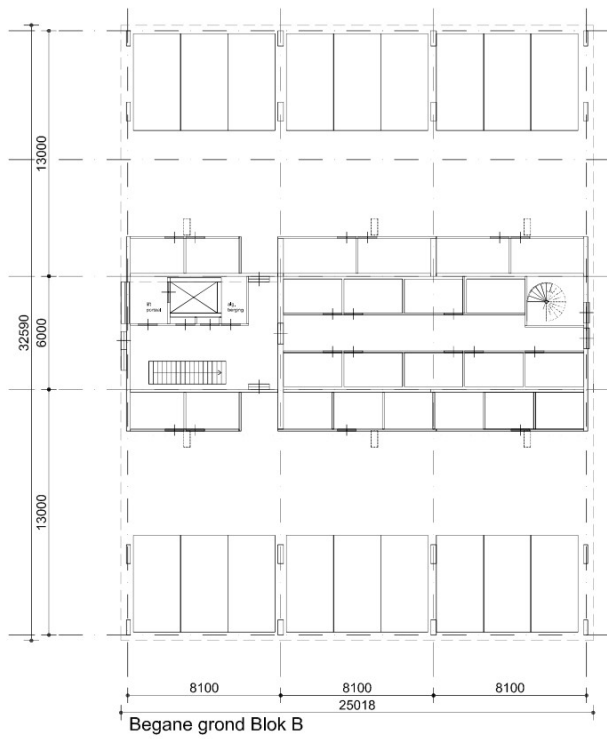
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



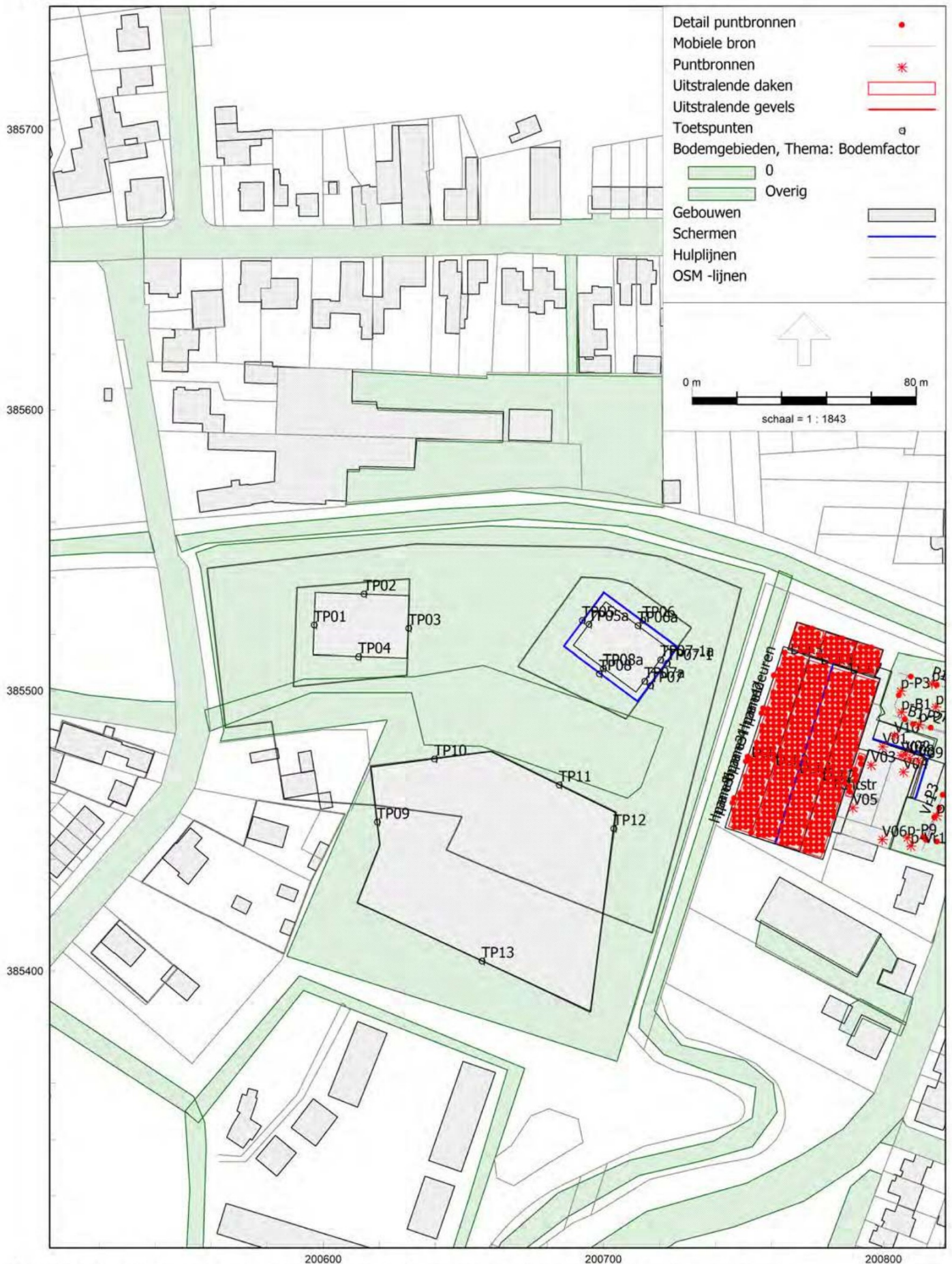
RMG-2012, wegverkeer, [Aan de Kabroeksebeek Horst - Wegverkeer -januari 2024-], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

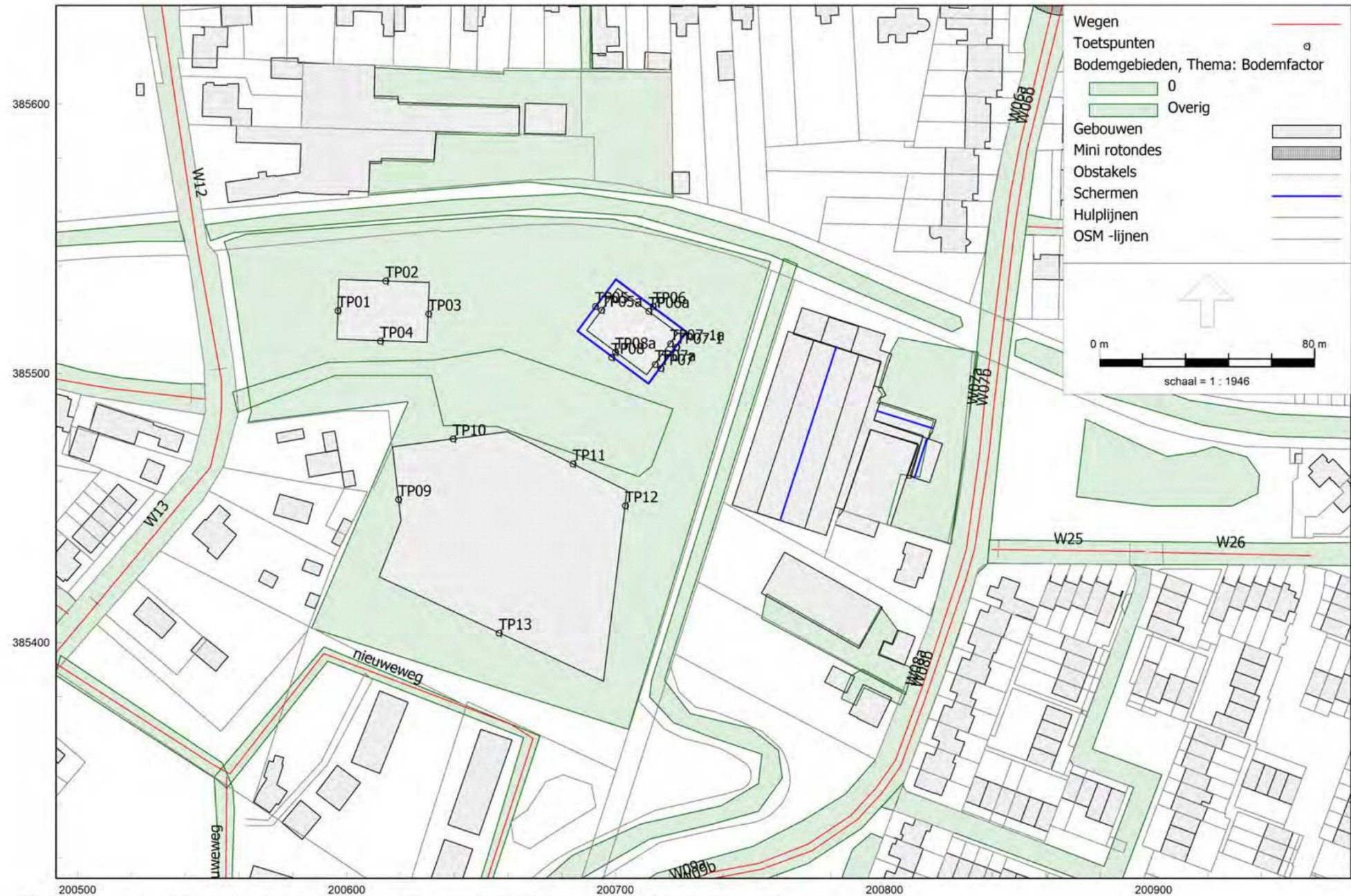
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel





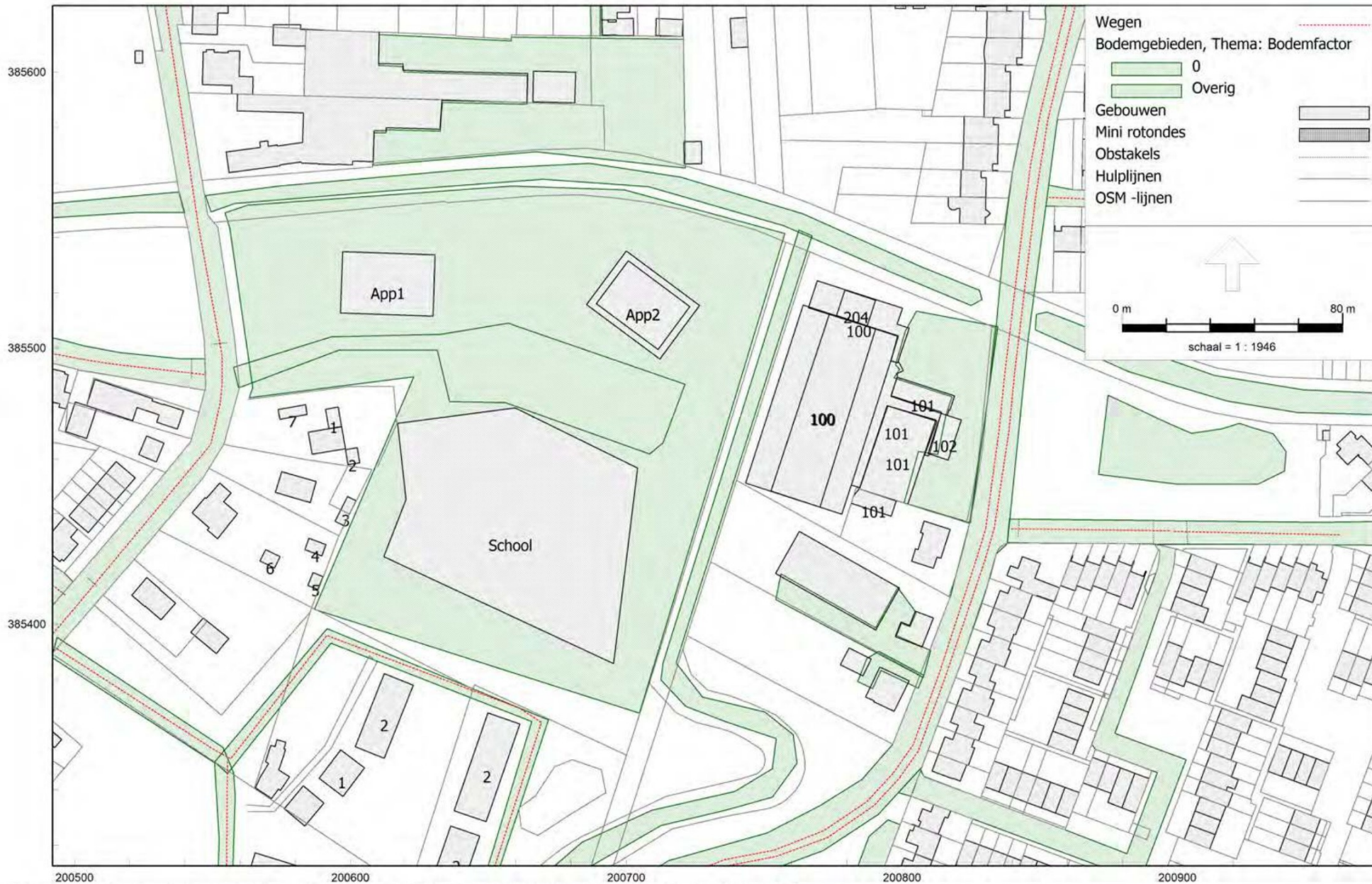
4 jan 2024, 12:03





RMG-2012, wegverkeer, [Aan de Kabroeksebeek Horst - Wegverkeer -januari 2024-] , Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



RMG-2012, wegverkeer, [Aan de Kabroeksebeek Horst - Wegverkeer - januari 2024 -], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

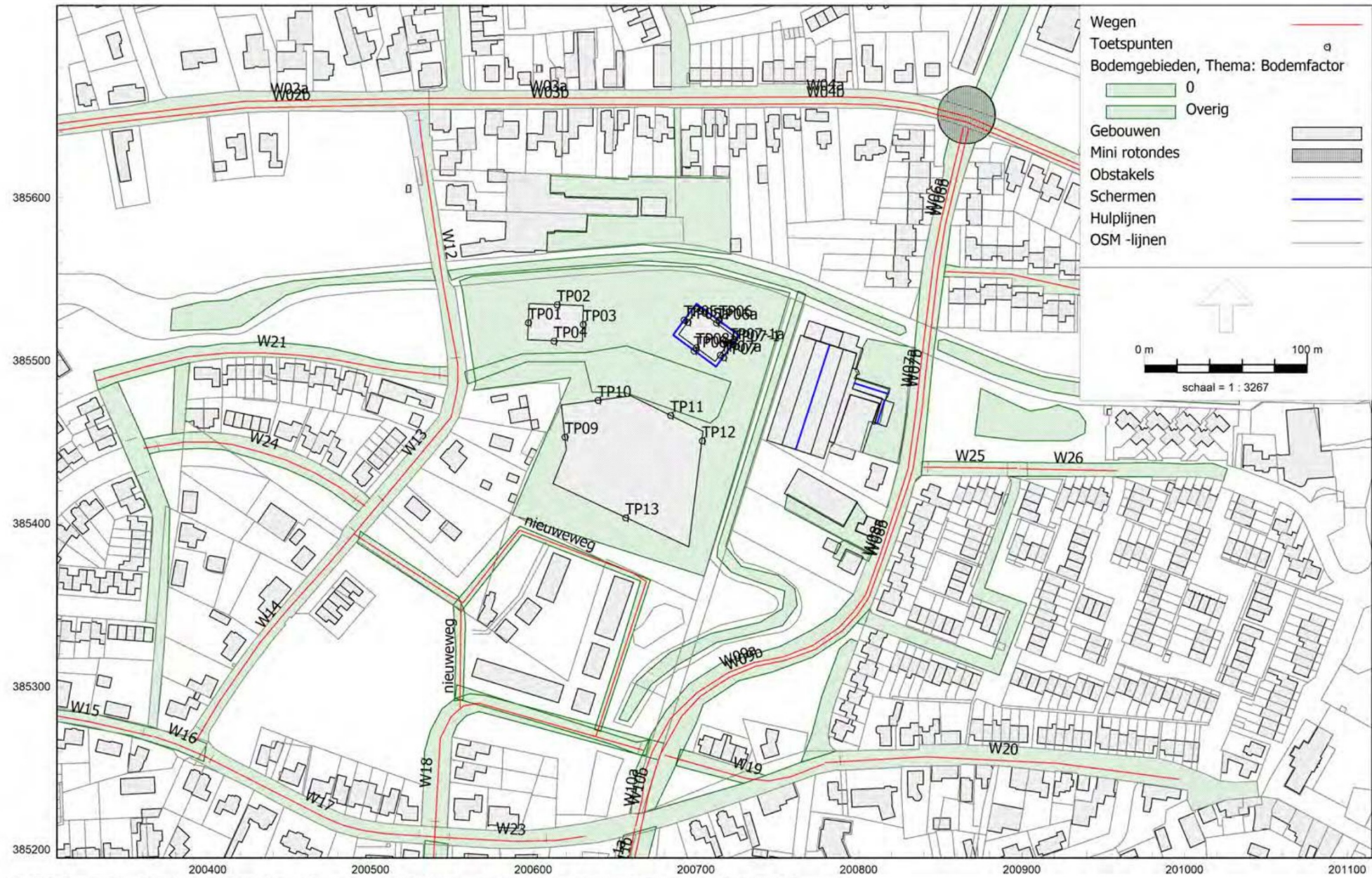
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

Bodemgebieden en gebouwen



RMG-2012, wegverkeer, [Aan de Kabroeksebeek Horst - Wegverkeer -januari 2024-], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel
Schermen

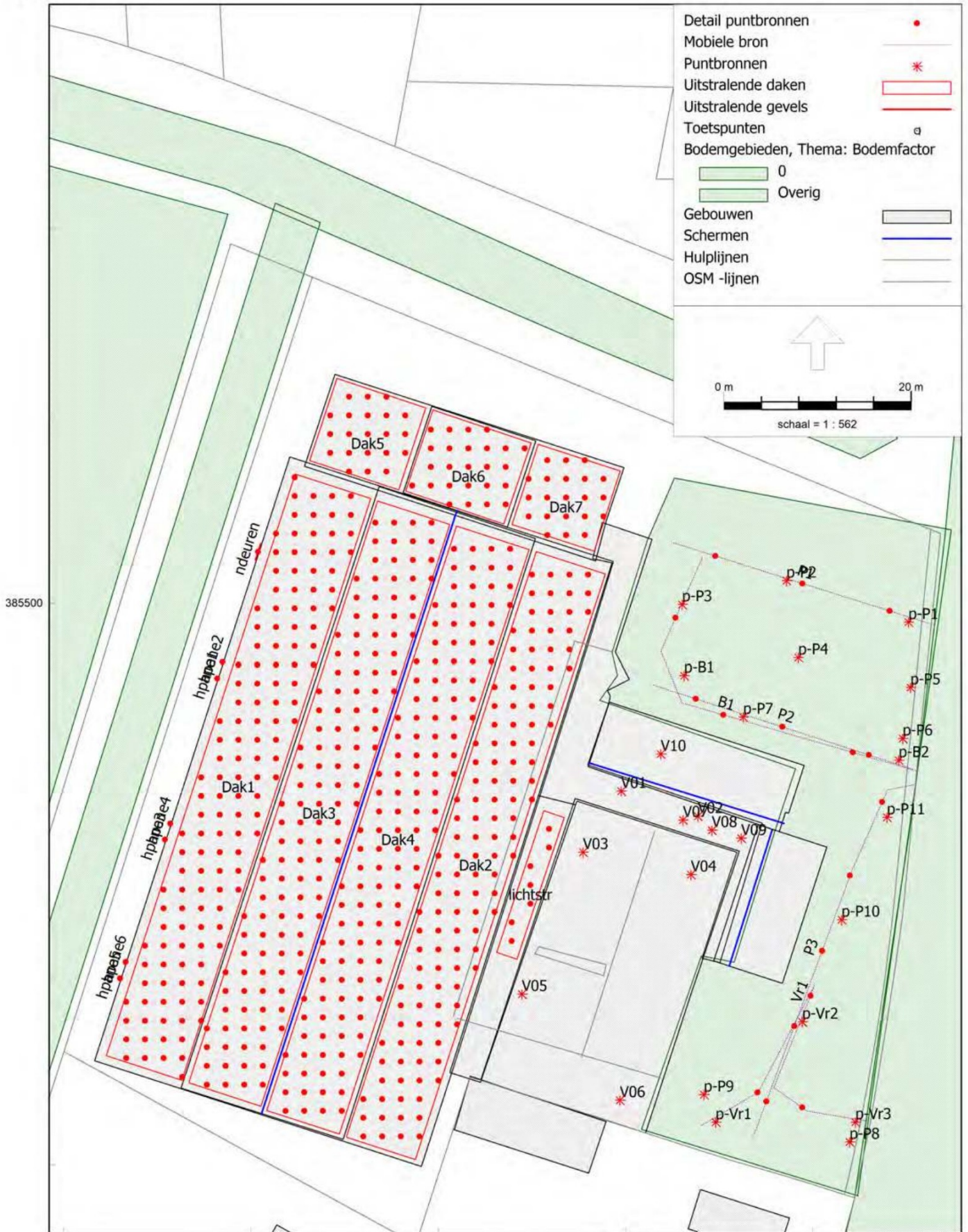


RMG-2012, wegverkeer, [Aan de Kabroeksebeek Horst - Wegverkeer -januari 2024-], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

Wegen

4 jan 2024, 11:38

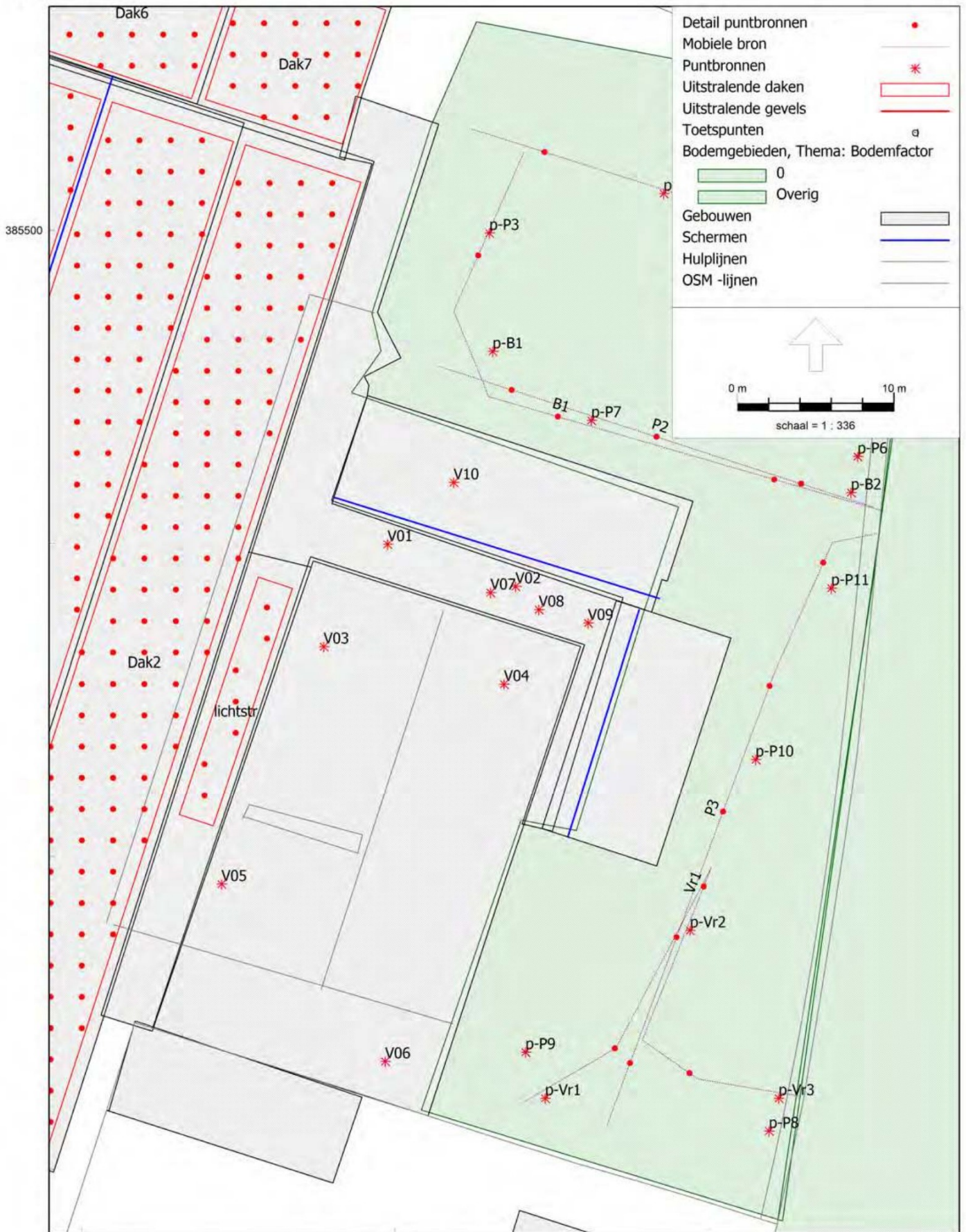


HMRI, industrie, [Aan de Kabroeksebeek Horst - industrielawaai -januari 2024], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

Industrielawaai bronnen

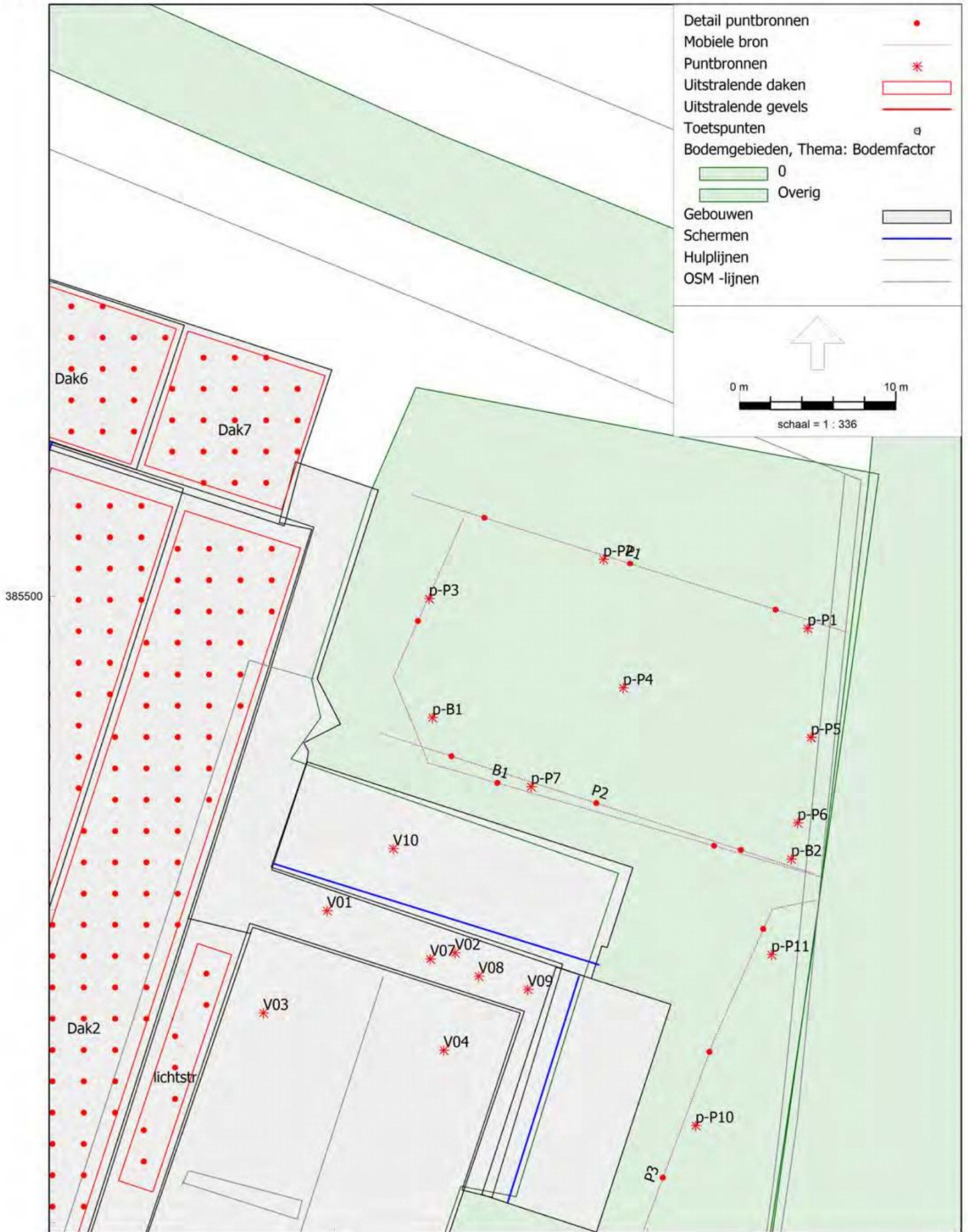
4 jan 2024, 11:38



HMRI, industrie, [Aan de Kabroeksebeek Horst - industrielawaai -januari 2024], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

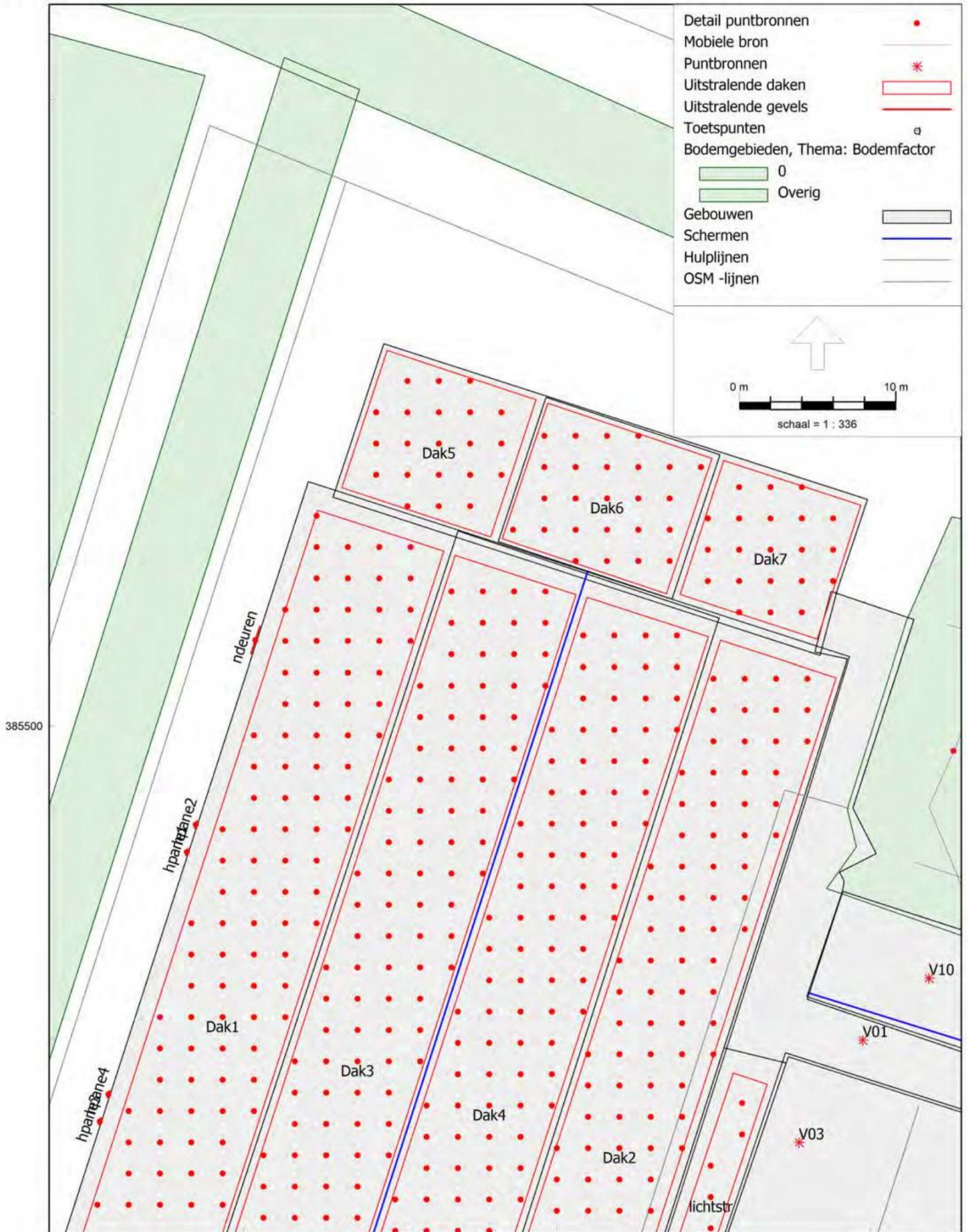
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel
Industrielawaai bronnen

4 jan 2024, 11:38

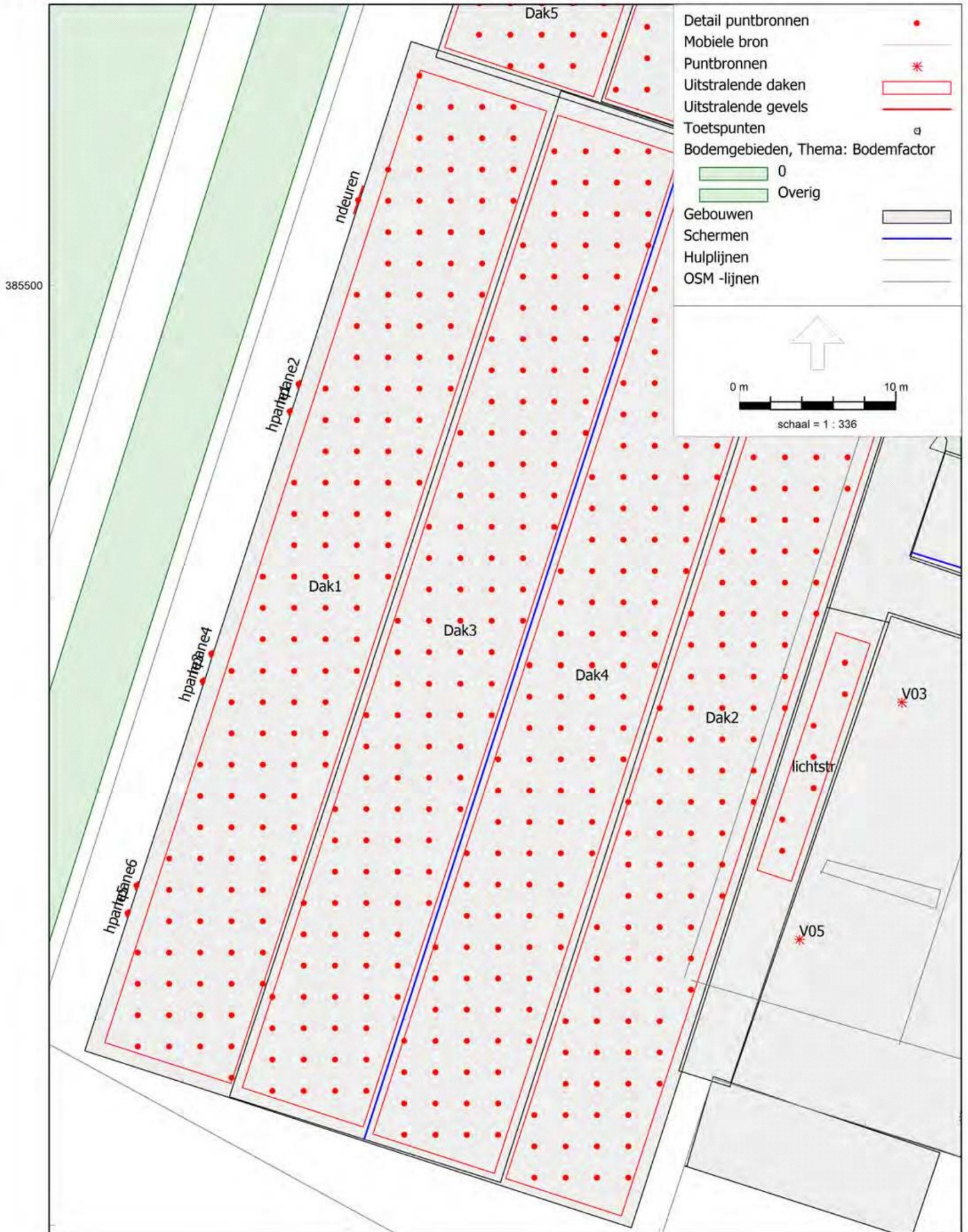


HMRI, industrie, [Aan de Kabroeksebeek Horst - industrielawaai -januari 2024], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel
Industrielawaai bronnen



4 jan 2024, 11:38



HMRI, industrie, [Aan de Kabroeksebeek Horst - industrielawaai -januari 2024] , Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel

Industrielawaai bronnen

Bijlage 2, invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-

Model eigenschap	
Omschrijving	Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	bob. [REDACTED] op 12-4-2023
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 6-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	0,80
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam
Meterikseweg	16504	1	09:51, 1 feb 2024	-174	2	W02b
Meterikseweg	16505	1	13:52, 31 jan 2024	-176	2	W03a
Meterikseweg	16506	1	13:51, 31 jan 2024	-178	2	W04a
Meterikseweg	16521	1	13:53, 31 jan 2024	-208	2	W05a
Meterikseweg	16524	1	13:52, 31 jan 2024	-214	2	W01a
Meterikseweg	16525	1	09:51, 1 feb 2024	-216	2	W02a
Meterikseweg	16526	1	13:52, 31 jan 2024	-218	2	W01b
Meterikseweg	16527	1	13:52, 31 jan 2024	-220	2	W03b
Meterikseweg	16528	1	13:51, 31 jan 2024	-222	2	W04b
Meterikseweg	16529	1	13:53, 31 jan 2024	-224	2	W05b
Overige wegen	16507	2	15:30, 6 feb 2024	-180	2	W12
Overige wegen	16508	2	15:30, 6 feb 2024	-182	2	W13
Overige wegen	16509	2	15:30, 6 feb 2024	-184	2	W14
Overige wegen	16510	2	13:50, 31 jan 2024	-186	2	W21
Overige wegen	16511	2	13:50, 31 jan 2024	-188	2	W24
Overige wegen	16512	2	10:01, 1 feb 2024	-190	2	W15
Overige wegen	16513	2	10:01, 1 feb 2024	-192	2	W16
Overige wegen	16514	2	10:01, 1 feb 2024	-194	2	W17
Overige wegen	16515	2	10:01, 1 feb 2024	-196	2	W23
Overige wegen	16516	2	09:57, 1 feb 2024	-198	2	W20
Overige wegen	16517	2	10:02, 1 feb 2024	-200	2	W18
Overige wegen	16522	2	13:50, 31 jan 2024	-210	2	W25
Overige wegen	16533	2	10:19, 26 mei 2023	-232	2	W27
Overige wegen	16534	2	13:50, 31 jan 2024	-234	2	W26
Overige wegen	16535	2	09:57, 1 feb 2024	-236	2	W19
Overige wegen	16542	2	10:19, 26 mei 2023	-250	2	nieuweweg
Overige wegen	16543	2	10:19, 26 mei 2023	-252	2	nieuweweg
Weltersweide	16519	3	13:54, 31 jan 2024	-204	2	W08a
Weltersweide	16520	3	13:53, 31 jan 2024	-206	2	W06a
Weltersweide	16530	3	13:54, 31 jan 2024	-226	2	W06b
Weltersweide	16531	3	13:54, 31 jan 2024	-228	2	W08b
Weltersweide	16540	3	13:54, 31 jan 2024	-246	2	W07a
Weltersweide	16541	3	13:54, 31 jan 2024	-248	2	W07b
Westsingel	16518	4	13:55, 31 jan 2024	-202	2	W09a
Westsingel	16532	4	13:55, 31 jan 2024	-230	2	W09b
Westsingel	16536	4	13:55, 31 jan 2024	-238	2	W10a
Westsingel	16537	4	13:55, 31 jan 2024	-240	2	W10b
Westsingel	16538	4	13:55, 31 jan 2024	-242	2	W11a
Westsingel	16539	4	13:55, 31 jan 2024	-244	2	W11b

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200374, 34	385649, 66	200528, 77
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200528, 48	385660, 82	200689, 76
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200690, 22	385661, 28	200867, 24
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200867, 44	385649, 38	201041, 61
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200372, 46	385653, 20	200181, 56
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200373, 02	385653, 35	200527, 99
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200373, 95	385649, 70	200181, 20
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200529, 18	385657, 23	200691, 07
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200691, 52	385656, 96	200866, 34
Meterikseweg	Meterikseweg	Polylijn	200866, 57	385646, 16	201040, 60
Overige wegen	Almeweg	Polylijn	200529, 27	385652, 68	200553, 56
Overige wegen	Almeweg	Polylijn	200553, 56	385487, 74	200501, 10
Overige wegen	Almeweg	Polylijn	200501, 10	385407, 17	200392, 26
Overige wegen	Janssenweg	Polylijn	200546, 92	385490, 45	200331, 90
Overige wegen	Tuindersweg	Polylijn	200496, 52	385410, 63	200360, 53
Overige wegen	Afhangweg	Polylijn	200279, 94	385284, 82	200365, 60
Overige wegen	Afhangweg	Polylijn	200366, 77	385269, 23	200396, 21
Overige wegen	Schoolstraat	Polylijn	200396, 54	385257, 87	200539, 59
Overige wegen	Schoolstraat	Polylijn	200540, 05	385207, 61	200631, 77
Overige wegen	Schoolstraat	Polylijn	200779, 51	385253, 24	200996, 77
Overige wegen	Grad Roosenstraat/ Van den Bekeromstraat	Polylijn	200532, 51	385085, 80	200667, 57
Overige wegen	Vijverlaan	Polylijn	200839, 67	385434, 58	200896, 89
Overige wegen	Middelrijk	Polylijn	200853, 31	385554, 53	201046, 68
Overige wegen	Vijverlaan	Polylijn	200898, 64	385433, 56	200958, 52
Overige wegen	Schoolstraat	Polylijn	200680, 67	385257, 88	200778, 32
Overige wegen	Nieuwe weg door afhang Fase D	Polylijn	200638, 37	385269, 50	200489, 67
Overige wegen	Nieuwe weg door afhang Fase D	Polylijn	200555, 44	385350, 14	200554, 87
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200796, 91	385346, 14	200830, 39
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200845, 08	385554, 66	200864, 10
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200848, 38	385554, 47	200867, 27
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200799, 39	385344, 77	200833, 35
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200830, 38	385434, 79	200845, 04
Weltersweide	Weltersweide	Polylijn	200833, 39	385434, 57	200848, 38
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200673, 13	385260, 26	200796, 69
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200678, 09	385258, 84	200799, 34
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200673, 10	385260, 03	200662, 66
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200677, 99	385258, 51	200666, 50
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200662, 33	385213, 12	200654, 98
Westsingel	Westsingel	Polylijn	200666, 28	385214, 38	200658, 93

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min .RH	Max .RH	Min .AH
Meterikseweg	385657,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385661,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385649,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385580,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385633,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385660,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385628,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385656,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385646,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meterikseweg	385578,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385487,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385407,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385266,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385487,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385446,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385269,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385258,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385207,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385208,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385243,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385260,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385433,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385542,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385432,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385252,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385393,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overige wegen	385287,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385434,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385643,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385642,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385434,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385554,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weltersweide	385554,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385345,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385344,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385214,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385214,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385173,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westsingel	385174,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	3	154,74	154,74	48,41
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	2	161,28	161,28	161,28
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	6	178,33	178,33	11,63
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	5	187,48	187,48	18,50
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	4	191,97	191,97	33,78
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	3	155,31	155,31	48,76
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	4	193,95	193,95	33,78
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	2	161,89	161,89	161,89
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	6	175,95	175,95	11,63
Meterikseweg	0,00	0,00	Relatief	5	187,07	187,07	18,50
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	6	166,75	166,75	9,09
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	4	98,43	98,43	7,67
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	6	178,57	178,57	24,98
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	10	218,04	218,04	9,17
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	9	145,62	145,62	11,50
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	4	87,14	87,14	22,47
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	3	31,53	31,53	14,70
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	6	153,79	153,79	11,27
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	4	92,00	92,00	17,95
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	4	218,10	218,10	61,43
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	6	322,42	322,42	9,58
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	2	57,22	57,22	57,22
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	8	228,93	228,93	7,15
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	2	59,89	59,89	59,89
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	5	101,44	101,44	13,16
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	7	319,75	319,75	7,17
Overige wegen	0,00	0,00	Relatief	2	62,91	62,91	62,91
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	5	95,12	95,12	10,67
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	4	90,56	90,56	11,78
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	3	89,69	89,69	28,85
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	5	96,17	96,17	11,44
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	4	120,70	120,70	21,05
Weltersweide	0,00	0,00	Relatief	4	120,56	120,56	21,05
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	9	156,00	156,00	13,72
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	9	154,41	154,41	13,96
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	4	47,32	47,32	13,39
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	4	45,09	45,09	10,97
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	4	40,51	40,51	11,68
Westsingel	0,00	0,00	Relatief	4	40,51	40,51	11,68

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
Meterikseweg	106,33	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	161,28	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	94,85	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	70,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	103,03	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	106,55	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	103,38	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	161,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	95,55	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Meterikseweg	70,48	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	62,81	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	75,40	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	43,70	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	33,21	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	24,95	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband
Overige wegen	39,56	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	16,83	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	84,82	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	49,21	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	80,97	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	182,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	57,22	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	56,70	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband
Overige wegen	59,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	53,07	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Overige wegen	99,84	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband
Overige wegen	62,91	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband
Weltersweide	44,66	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Weltersweide	59,64	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Weltersweide	60,83	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Weltersweide	44,80	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Weltersweide	64,12	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Weltersweide	63,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	23,04	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	26,22	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	16,99	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	17,46	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	16,85	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Westsingel	16,85	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1051,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1259,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1367,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	2455,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	799,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	799,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1051,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1379,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	1430,00	6,50	4,10
Meterikseweg	50	--	50	50	50	--	False	3250,00	6,50	4,10
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	649,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	649,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	284,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	80,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	269,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	626,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	626,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	676,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	676,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	217,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	500,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	771,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	3	30	30	--	True	144,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	771,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	835,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	500,00	6,80	3,40
Overige wegen	30	--	30	30	30	--	True	500,00	6,80	3,40
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	2195,00	6,50	4,10
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	2093,00	6,50	4,10
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	3092,00	6,50	4,10
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	3235,00	6,50	4,10
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	2093,00	6,50	4,10
Weltersweide	50	--	50	50	50	--	False	3092,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	2351,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	3437,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	2351,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	3437,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	2351,00	6,50	4,10
Westsingel	50	--	50	50	50	--	False	3437,00	6,50	4,10

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	66,06	41,45
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	79,13	49,66
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	85,92	53,92
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	154,31	96,83
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	50,22	31,51
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	50,22	31,51
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	66,06	41,45
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	86,68	54,39
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	89,88	56,40
Meterikseweg	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	204,28	128,19
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	41,70	20,92
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	41,70	20,92
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	18,25	9,15
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	5,14	2,58
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	17,29	8,67
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	40,23	20,18
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	40,23	20,18
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	43,44	21,79
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	43,44	21,79
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	13,94	6,99
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	32,13	16,12
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	49,54	24,85
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	9,25	4,64
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	49,54	24,85
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	53,66	26,91
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	32,13	16,12
Overige wegen	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	32,13	16,12
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	137,97	86,58
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	131,56	82,55
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	194,35	121,95
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	203,34	127,59
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	131,56	82,55
Weltersweide	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	194,35	121,95
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	147,77	92,73
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	216,03	135,56
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	147,77	92,73
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	216,03	135,56
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	147,77	92,73
Westsingel	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	216,03	135,56

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
Meterikseweg	7,08	--	1,91	1,38	0,24	--	0,34	0,26	0,04	--
Meterikseweg	8,48	--	2,29	1,65	0,28	--	0,41	0,31	0,05	--
Meterikseweg	9,21	--	2,49	1,79	0,31	--	0,44	0,34	0,06	--
Meterikseweg	16,53	--	4,47	3,22	0,55	--	0,80	0,60	0,10	--
Meterikseweg	5,38	--	1,45	1,05	0,18	--	0,26	0,20	0,03	--
Meterikseweg	5,38	--	1,45	1,05	0,18	--	0,26	0,20	0,03	--
Meterikseweg	7,08	--	1,91	1,38	0,24	--	0,34	0,26	0,04	--
Meterikseweg	9,29	--	2,51	1,81	0,31	--	0,45	0,34	0,06	--
Meterikseweg	9,63	--	2,60	1,88	0,32	--	0,46	0,35	0,06	--
Meterikseweg	21,89	--	5,92	4,26	0,73	--	1,06	0,80	0,14	--
Overige wegen	3,69	--	1,99	0,95	0,17	--	0,44	0,20	0,04	--
Overige wegen	3,69	--	1,99	0,95	0,17	--	0,44	0,20	0,04	--
Overige wegen	1,62	--	0,87	0,42	0,07	--	0,19	0,09	0,02	--
Overige wegen	0,46	--	0,24	0,12	0,02	--	0,05	0,02	--	--
Overige wegen	1,53	--	0,82	0,39	0,07	--	0,18	0,08	0,01	--
Overige wegen	3,56	--	1,92	0,92	0,16	--	0,43	0,19	0,03	--
Overige wegen	3,56	--	1,92	0,92	0,16	--	0,43	0,19	0,03	--
Overige wegen	3,85	--	2,07	0,99	0,17	--	0,46	0,21	0,04	--
Overige wegen	3,85	--	2,07	0,99	0,17	--	0,46	0,21	0,04	--
Overige wegen	1,23	--	0,66	0,32	0,06	--	0,15	0,07	0,01	--
Overige wegen	2,84	--	1,53	0,73	0,13	--	0,34	0,15	0,03	--
Overige wegen	4,39	--	2,36	1,13	0,20	--	0,52	0,24	0,04	--
Overige wegen	0,82	--	0,44	0,21	0,04	--	0,10	0,04	0,01	--
Overige wegen	4,39	--	2,36	1,13	0,20	--	0,52	0,24	0,04	--
Overige wegen	4,75	--	2,56	1,22	0,22	--	0,57	0,26	0,05	--
Overige wegen	2,84	--	1,53	0,73	0,13	--	0,34	0,15	0,03	--
Overige wegen	2,84	--	1,53	0,73	0,13	--	0,34	0,15	0,03	--
Weltersweide	14,78	--	3,99	2,88	0,49	--	0,71	0,54	0,09	--
Weltersweide	14,09	--	3,81	2,75	0,47	--	0,68	0,51	0,09	--
Weltersweide	20,82	--	5,63	4,06	0,69	--	1,00	0,76	0,13	--
Weltersweide	21,78	--	5,89	4,24	0,72	--	1,05	0,80	0,14	--
Weltersweide	14,09	--	3,81	2,75	0,47	--	0,68	0,51	0,09	--
Weltersweide	20,82	--	5,63	4,06	0,69	--	1,00	0,76	0,13	--
Westsingel	15,83	--	4,28	3,08	0,53	--	0,76	0,58	0,10	--
Westsingel	23,14	--	6,26	4,51	0,77	--	1,12	0,85	0,14	--
Westsingel	15,83	--	4,28	3,08	0,53	--	0,76	0,58	0,10	--
Westsingel	23,14	--	6,26	4,51	0,77	--	1,12	0,85	0,14	--

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Meterikseweg	72,65	79,71	85,90	91,64	98,27	94,82	88,04	78,10	100,94
Meterikseweg	73,44	80,50	86,69	92,42	99,05	95,60	88,82	78,88	101,72
Meterikseweg	73,79	80,85	87,04	92,78	99,41	95,96	89,18	79,24	102,08
Meterikseweg	76,34	83,40	89,59	95,32	101,95	98,50	91,73	81,78	104,62
Meterikseweg	71,46	78,52	84,71	90,45	97,07	93,63	86,85	76,91	99,74
Meterikseweg	71,46	78,52	84,71	90,45	97,07	93,63	86,85	76,91	99,74
Meterikseweg	72,65	79,71	85,90	91,64	98,27	94,82	88,04	78,10	100,94
Meterikseweg	73,83	80,89	87,08	92,82	99,45	96,00	89,22	79,28	102,12
Meterikseweg	73,99	81,05	87,24	92,98	99,60	96,16	89,38	79,43	102,27
Meterikseweg	77,56	84,61	90,81	96,54	103,17	99,72	92,94	83,00	105,84
Overige wegen	72,22	76,58	85,89	87,00	92,22	89,43	82,86	76,99	95,73
Overige wegen	72,22	76,58	85,89	87,00	92,22	89,43	82,86	76,99	95,73
Overige wegen	68,63	72,99	82,30	83,41	88,63	85,84	79,27	73,40	92,14
Overige wegen	63,13	67,49	76,80	77,91	83,12	80,34	73,77	67,90	86,63
Overige wegen	75,70	80,48	88,93	87,15	90,36	83,88	78,82	74,01	94,60
Overige wegen	72,07	76,42	85,73	86,85	92,06	89,28	82,70	76,84	95,57
Overige wegen	72,07	76,42	85,73	86,85	92,06	89,28	82,70	76,84	95,57
Overige wegen	72,40	76,76	86,07	87,18	92,39	89,61	83,04	77,17	95,90
Overige wegen	72,40	76,76	86,07	87,18	92,39	89,61	83,04	77,17	95,90
Overige wegen	67,46	71,82	81,13	82,25	87,46	84,67	78,10	72,24	90,97
Overige wegen	71,09	75,45	84,76	85,87	91,08	88,30	81,73	75,86	94,59
Overige wegen	72,97	77,33	86,64	87,75	92,96	90,18	83,61	77,74	96,47
Overige wegen	72,81	77,30	87,60	83,87	87,34	80,86	75,80	76,11	92,13
Overige wegen	72,97	77,33	86,64	87,75	92,96	90,18	83,61	77,74	96,47
Overige wegen	73,32	77,67	86,98	88,10	93,31	90,53	83,95	78,09	96,82
Overige wegen	78,40	83,17	91,62	89,85	93,05	86,58	81,51	76,71	97,29
Overige wegen	78,40	83,17	91,62	89,85	93,05	86,58	81,51	76,71	97,29
Weltersweide	75,85	82,91	89,10	94,84	101,46	98,02	91,24	81,29	104,13
Weltersweide	75,64	82,70	88,89	94,63	101,26	97,81	91,03	81,09	103,93
Weltersweide	77,34	84,40	90,59	96,32	102,95	99,50	92,73	82,78	105,62
Weltersweide	77,54	84,59	90,78	96,52	103,15	99,70	92,92	82,98	105,82
Weltersweide	75,64	82,70	88,89	94,63	101,26	97,81	91,03	81,09	103,93
Weltersweide	77,34	84,40	90,59	96,32	102,95	99,50	92,73	82,78	105,62
Westsingel	76,15	83,21	89,40	95,13	101,76	98,31	91,54	81,59	104,43
Westsingel	77,80	84,86	91,05	96,78	103,41	99,96	93,19	83,24	106,08
Westsingel	76,15	83,21	89,40	95,13	101,76	98,31	91,54	81,59	104,43
Westsingel	77,80	84,86	91,05	96,78	103,41	99,96	93,19	83,24	106,08
Westsingel	76,15	83,21	89,40	95,13	101,76	98,31	91,54	81,59	104,43
Westsingel	77,80	84,86	91,05	96,78	103,41	99,96	93,19	83,24	106,08

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Meterikseweg	70,82	77,94	84,25	89,75	96,30	92,87	86,09	76,27	99,00
Meterikseweg	71,60	78,72	85,03	90,53	97,08	93,65	86,88	77,05	99,78
Meterikseweg	71,96	79,08	85,39	90,89	97,44	94,01	87,24	77,41	100,14
Meterikseweg	74,50	81,62	87,93	93,43	99,98	96,55	89,78	79,95	102,68
Meterikseweg	69,63	76,75	83,06	88,56	95,11	91,68	84,90	75,08	97,81
Meterikseweg	69,63	76,75	83,06	88,56	95,11	91,68	84,90	75,08	97,81
Meterikseweg	70,82	77,94	84,25	89,75	96,30	92,87	86,09	76,27	99,00
Meterikseweg	72,00	79,12	85,43	90,93	97,48	94,05	87,27	77,45	100,18
Meterikseweg	72,16	79,27	85,58	91,09	97,64	94,20	87,43	77,61	100,33
Meterikseweg	75,72	82,84	89,15	94,65	101,20	97,77	91,00	81,17	103,90
Overige wegen	69,10	73,41	82,66	83,92	89,16	86,36	79,78	73,79	92,64
Overige wegen	69,10	73,41	82,66	83,92	89,16	86,36	79,78	73,79	92,64
Overige wegen	65,51	69,82	79,07	80,33	85,57	82,77	76,19	70,20	89,05
Overige wegen	60,01	64,32	73,57	74,83	80,07	77,27	70,68	64,70	83,55
Overige wegen	72,58	77,31	85,70	84,07	87,30	80,81	75,73	70,81	91,48
Overige wegen	68,94	73,25	82,50	83,76	89,01	86,20	79,62	73,63	92,49
Overige wegen	68,94	73,25	82,50	83,76	89,01	86,20	79,62	73,63	92,49
Overige wegen	69,28	73,58	82,84	84,10	89,34	86,53	79,95	73,97	92,82
Overige wegen	69,28	73,58	82,84	84,10	89,34	86,53	79,95	73,97	92,82
Overige wegen	64,34	68,65	77,90	79,16	84,40	81,60	75,02	69,03	87,88
Overige wegen	67,97	72,28	81,53	82,79	88,03	85,22	78,64	72,66	91,51
Overige wegen	69,85	74,16	83,41	84,67	89,91	87,11	80,52	74,54	93,39
Overige wegen	69,86	74,59	82,99	81,35	84,59	78,09	73,02	68,09	88,77
Overige wegen	69,85	74,16	83,41	84,67	89,91	87,11	80,52	74,54	93,39
Overige wegen	70,19	74,50	83,76	85,01	90,26	87,45	80,87	74,88	93,74
Overige wegen	75,27	80,00	88,39	86,76	89,99	83,50	78,42	73,50	94,17
Overige wegen	75,27	80,00	88,39	86,76	89,99	83,50	78,42	73,50	94,17
Weltersweide	74,02	81,13	87,44	92,95	99,50	96,06	89,29	79,47	102,19
Weltersweide	73,81	80,93	87,24	92,74	99,29	95,86	89,09	79,26	101,99
Weltersweide	75,50	82,62	88,93	94,43	100,99	97,55	90,78	80,96	103,68
Weltersweide	75,70	82,82	89,13	94,63	101,18	97,75	90,98	81,15	103,88
Weltersweide	73,81	80,93	87,24	92,74	99,29	95,86	89,09	79,26	101,99
Weltersweide	75,50	82,62	88,93	94,43	100,99	97,55	90,78	80,96	103,68
Westsingel	74,31	81,43	87,74	93,24	99,80	96,36	89,59	79,77	102,49
Westsingel	75,96	83,08	89,39	94,89	101,44	98,01	91,24	81,42	104,14
Westsingel	74,31	81,43	87,74	93,24	99,80	96,36	89,59	79,77	102,49
Westsingel	75,96	83,08	89,39	94,89	101,44	98,01	91,24	81,42	104,14

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Meterikseweg	63,14	70,26	76,57	82,07	88,62	85,19	78,42	68,59	91,32
Meterikseweg	63,93	71,04	77,35	82,86	89,41	85,97	79,20	69,38	92,10
Meterikseweg	64,28	71,40	77,71	83,21	89,76	86,33	79,56	69,73	92,46
Meterikseweg	66,83	73,94	80,25	85,76	92,31	88,87	82,10	72,28	95,00
Meterikseweg	61,95	69,07	75,38	80,88	87,43	84,00	77,23	67,40	90,13
Meterikseweg	61,95	69,07	75,38	80,88	87,43	84,00	77,23	67,40	90,13
Meterikseweg	63,14	70,26	76,57	82,07	88,62	85,19	78,42	68,59	91,32
Meterikseweg	64,32	71,44	77,75	83,25	89,80	86,37	79,60	69,77	92,50
Meterikseweg	64,48	71,60	77,91	83,41	89,96	86,53	79,75	69,93	92,66
Meterikseweg	68,04	75,16	81,47	86,97	93,52	90,09	83,32	73,50	96,22
Overige wegen	61,57	65,87	75,13	76,39	81,63	78,82	72,24	66,26	85,11
Overige wegen	61,57	65,87	75,13	76,39	81,63	78,82	72,24	66,26	85,11
Overige wegen	57,98	62,29	71,54	72,80	78,04	75,23	68,65	62,67	81,52
Overige wegen	52,47	56,78	66,04	67,29	72,54	69,73	63,15	57,17	76,02
Overige wegen	65,05	69,77	78,17	76,53	79,77	73,27	68,20	63,28	83,95
Overige wegen	61,41	65,72	74,97	76,23	81,47	78,67	72,09	66,10	84,95
Overige wegen	61,41	65,72	74,97	76,23	81,47	78,67	72,09	66,10	84,95
Overige wegen	61,74	66,05	75,31	76,56	81,81	79,00	72,42	66,43	85,29
Overige wegen	61,74	66,05	75,31	76,56	81,81	79,00	72,42	66,43	85,29
Overige wegen	56,81	61,12	70,37	71,63	76,87	74,07	67,48	61,50	80,35
Overige wegen	60,43	64,74	74,00	75,25	80,50	77,69	71,11	65,12	83,98
Overige wegen	62,31	66,62	75,88	77,13	82,38	79,57	72,99	67,01	85,86
Overige wegen	62,33	67,06	75,45	73,82	77,05	70,56	65,48	60,56	81,23
Overige wegen	62,31	66,62	75,88	77,13	82,38	79,57	72,99	67,01	85,86
Overige wegen	62,66	66,97	76,22	77,48	82,72	79,92	73,34	67,35	86,20
Overige wegen	67,74	72,47	80,86	79,23	82,46	75,97	70,89	65,97	86,64
Overige wegen	67,74	72,47	80,86	79,23	82,46	75,97	70,89	65,97	86,64
Weltersweide	66,34	73,46	79,77	85,27	91,82	88,39	81,62	71,79	94,52
Weltersweide	66,13	73,25	79,56	85,06	91,61	88,18	81,41	71,58	94,31
Weltersweide	67,83	74,95	81,26	86,76	93,31	89,88	83,10	73,28	96,01
Weltersweide	68,02	75,14	81,45	86,95	93,50	90,07	83,30	73,48	96,20
Weltersweide	66,13	73,25	79,56	85,06	91,61	88,18	81,41	71,58	94,31
Weltersweide	67,83	74,95	81,26	86,76	93,31	89,88	83,10	73,28	96,01
Westsingel	66,64	73,76	80,07	85,57	92,12	88,69	81,91	72,09	94,82
Westsingel	68,29	75,41	81,72	87,22	93,77	90,34	83,56	73,74	96,47
Westsingel	66,64	73,76	80,07	85,57	92,12	88,69	81,91	72,09	94,82
Westsingel	68,29	75,41	81,72	87,22	93,77	90,34	83,56	73,74	96,47

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	14,50	--	Ja
TP02		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	14,50	--	Ja
TP03		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	14,50	--	Ja
TP04		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	14,50	--	Ja
TP05		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	--	--	Ja
TP06		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	--	--	Ja
TP07		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	--	--	Ja
TP08		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	--	--	Ja
TP09		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP10		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP11		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP12		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP07-1		0,00	Relatief	--	4,75	8,00	11,25	--	--	Ja
TP07-1a		0,00	Relatief	--	--	--	--	14,50	--	Ja
TP07a		0,00	Relatief	--	--	--	--	14,50	--	Ja
TP08a		0,00	Relatief	--	--	--	--	14,50	--	Ja
TP05a		0,00	Relatief	--	--	--	--	14,50	--	Ja
TP06a		0,00	Relatief	--	--	--	--	14,50	--	Ja
TP13		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr .	Bf
		0,00
001	verhard	0,00
002	verhard	0,00
		0,00
003	verhard	0,00
		0,00
004	verhard	0,00
2		0,00
005	verhard	0,00
		0,00
006	verhard	0,00
		0,00
007	verhard	0,00
008	verhard	0,00
009	verhard	0,00
2		0,00
010	verhard	0,00
		0,00
011	verhard	0,00
012	verhard	0,00
1		0,00
013	verhard	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
014	verhard	0,00
015	water	0,00
016	water	0,00
		0,00
017	water	0,00
018	water	0,00
019	parkeerplaats	0,00
020	verhard	0,00
021	verhard	0,00
		0,00
022	plangebied	0,70
023	water	0,00
024	verhard/ parkeren	0,00
		0,00
1		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
	rotonde

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam Omschr .

1
2
3
4

5
6
7
8

1
2
3

1
2
1
2

3
4
5
2

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
001	nok De Riet	8,00	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00
002	nok De Riet	6,00	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00
003	nok De Riet	8,00	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00
		14,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
001	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
002	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
003	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel industrielawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: industrielawaai -januari 2024

Model eigenschap	
Omschrijving	industrielawaai -januari 2024
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	[REDACTED] op 15-5-2023
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 4-1-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
P1	parkeren personenauto's	200832,85	385497,67	0,75	0,00	Relatief	43,40	63,00	71,90
P2	parkeren personenauto's	200830,60	385482,31	0,75	0,00	Relatief	43,40	63,00	71,90
P3	parkeren personenauto's	200830,79	385480,62	0,75	0,00	Relatief	43,40	63,00	71,90
Vr1	kleine vrachtwagen	200825,78	385444,70	1,20	0,00	Relatief	63,10	77,70	81,70
B1	transportbusje	200831,18	385482,07	0,75	0,00	Relatief	46,40	66,00	74,90

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
P1	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P3	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vr1	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B1	79,80	84,40	88,10	86,40	79,60	66,30	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
P1	0,00	0,00	0,00	0,00	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60
P2	0,00	0,00	0,00	0,00	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60
P3	0,00	0,00	0,00	0,00	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60
Vr1	0,00	0,00	0,00	0,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10
B1	0,00	0,00	0,00	0,00	46,40	66,00	74,90	79,80	84,40	88,10	86,40	79,60

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Sk	Lwr Totaal	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Groep	Gem. snelheid
P1	63,30	89,00	352	176	22	--	10
P2	63,30	89,00	176	88	11	--	10
P3	63,30	89,00	240	120	15	--	10
Vr1	79,30	99,64	4	--	--	--	10
B1	66,30	92,00	6	--	--	--	10

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	X	Y	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
V01	200799,55	385479,94	ventilator groot	0,30	3,00	53,40	64,40	66,40	75,40
V02	200807,73	385477,24	ventilator groot	0,30	3,00	53,40	64,40	66,40	75,40
V03	200795,47	385473,40	ventilator groot	0,30	4,30	53,40	64,40	66,40	75,40
V04	200807,00	385471,02	ventilator groot	0,30	4,30	53,40	64,40	66,40	75,40
V05	200788,93	385458,24	ventilator groot	0,30	4,30	53,40	64,40	66,40	75,40
V06	200799,40	385446,89	ventilator groot	0,30	4,30	53,40	64,40	66,40	75,40
V07	200806,13	385476,84	ventilator d. 200 mm	0,30	3,00	53,40	64,40	66,40	75,40
V08	200809,22	385475,75	ventilator d. 200 mm	0,30	3,00	53,40	64,40	66,40	75,40
V09	200812,36	385474,91	ventilator d. 200 mm	0,30	3,00	53,40	64,40	66,40	75,40
V10	200803,77	385483,90	afzuiging grillzaal	5,50	0,00	50,40	61,40	63,40	72,40
p-Vr1	200809,63	385444,55	piek vrachtwagen	1,20	0,00	103,20	102,00	99,40	98,60
p-Vr2	200818,88	385455,27	piek vrachtwagen	1,20	0,00	103,20	102,00	99,40	98,60
p-Vr3	200824,56	385444,55	piek vrachtwagen	1,20	0,00	103,20	102,00	99,40	98,60
p-B1	200806,27	385492,27	piek busje	0,75	0,00	74,00	82,90	87,80	92,40
p-B2	200829,18	385483,23	piek busje	0,75	0,00	74,00	82,90	87,80	92,40
p-P1	200830,23	385497,95	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P2	200817,20	385502,36	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P3	200806,06	385499,84	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P4	200818,46	385494,16	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P5	200830,44	385491,01	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P6	200829,60	385485,54	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P7	200812,57	385487,86	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P8	200823,92	385442,45	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P9	200808,37	385447,49	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P10	200823,08	385466,20	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40
p-P11	200827,92	385477,14	piek personenauto's	0,75	0,00	72,00	80,90	85,80	90,40

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (%) (D)
V01	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V02	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V03	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V04	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V05	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V06	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V07	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V08	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V09	71,40	67,40	62,40	53,40	78,01	1,76	0,00	--	8,0017	4,0000	--	66,681
V10	68,40	64,40	59,40	50,40	75,01	6,02	0,00	--	3,0004	4,0000	--	25,003
p-Vr1	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50	199,00	--	--	--	--	--	--
p-Vr2	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50	199,00	--	--	--	--	--	--
p-Vr3	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50	199,00	--	--	--	--	--	--
p-B1	96,10	94,40	87,60	74,30	100,00	199,00	--	--	--	--	--	--
p-B2	96,10	94,40	87,60	74,30	100,00	199,00	--	--	--	--	--	--
p-P1	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P2	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P3	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P4	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P5	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P6	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P7	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P8	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P9	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P10	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--
p-P11	94,10	92,40	85,60	72,30	98,00	199,00	199,00	199,00	--	--	--	--

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
V01	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V02	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V03	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V04	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V05	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V06	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V07	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V08	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V09	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
V10	100,000	--	--	55,00	66,00	68,00	77,00	73,00	69,00	64,00	55,00	79,61
p-Vr1	--	--	96,80	103,20	102,00	99,40	98,60	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50
p-Vr2	--	--	96,80	103,20	102,00	99,40	98,60	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50
p-Vr3	--	--	96,80	103,20	102,00	99,40	98,60	99,10	96,20	89,60	78,40	108,50
p-B1	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-B2	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P1	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P2	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P3	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P4	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P5	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P6	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P7	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P8	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P9	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P10	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00
p-P11	--	--	44,40	64,00	72,90	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Type	Richt.
V01	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V02	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V03	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V04	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V05	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V06	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V07	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V08	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V09	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	Normale puntbron	0,00
V10	0,00	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	Normale puntbron	0,00
p-Vr1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00
p-Vr2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00
p-Vr3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00
p-B1	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	Normale puntbron	0,00
p-B2	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	Normale puntbron	0,00
p-P1	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P2	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P3	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P4	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P5	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P6	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P7	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P8	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P9	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P10	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00
p-P11	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	Normale puntbron	0,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Hoek
V01	Relatief aan onderliggend item	360,00
V02	Relatief aan onderliggend item	360,00
V03	Relatief aan onderliggend item	360,00
V04	Relatief aan onderliggend item	360,00
V05	Relatief aan onderliggend item	360,00
V06	Relatief aan onderliggend item	360,00
V07	Relatief aan onderliggend item	360,00
V08	Relatief aan onderliggend item	360,00
V09	Relatief aan onderliggend item	360,00
V10	Relatief	360,00
p-Vr1	Relatief	360,00
p-Vr2	Relatief	360,00
p-Vr3	Relatief	360,00
p-B1	Relatief	360,00
p-B2	Relatief	360,00
p-P1	Relatief	360,00
p-P2	Relatief	360,00
p-P3	Relatief	360,00
p-P4	Relatief	360,00
p-P5	Relatief	360,00
p-P6	Relatief	360,00
p-P7	Relatief	360,00
p-P8	Relatief	360,00
p-P9	Relatief	360,00
p-P10	Relatief	360,00
p-P11	Relatief	360,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp. ID	Datum	le kid	NrKids	Naam
--	16564	0	15:51, 25 mei 2023	-4122	137	Dak1
--	16565	0	15:51, 25 mei 2023	-1163	127	Dak2
--	16566	0	15:51, 25 mei 2023	-1691	133	Dak3
--	16567	0	15:51, 25 mei 2023	-2729	133	Dak4
--	16568	0	15:51, 25 mei 2023	-3273	21	Dak5
--	16569	0	15:51, 25 mei 2023	-3322	25	Dak6
--	16570	0	15:51, 25 mei 2023	-3378	21	Dak7
--	16571	0	16:24, 25 mei 2023	-3434	7	lichtstr

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H
--	dak indoor voetbal en trampolinepark	Rechthoek	200744,56	385451,66	0,10	0,10	4,40
--	dak indoor voetbal en trampolinepark	Rechthoek	200797,84	385503,08	0,10	0,10	4,40
--	dak indoor voetbal en trampolinepark	Rechthoek	200753,35	385448,78	0,10	0,10	6,10
--	dak indoor voetbal en trampolinepark	Rechthoek	200781,94	385508,21	0,10	0,10	6,10
--	dak battle golf	Rechthoek	200769,17	385523,98	0,10	0,10	3,50
--	dak battle golf	Rechthoek	200779,43	385520,61	0,10	0,10	5,10
--	dak battle golf	Rechthoek	200790,66	385516,94	0,10	0,10	3,50
--	lichtstraat bij horeca	Rechthoek	200791,27	385477,84	0,10	0,10	3,80

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maalveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	4,30	Relatief aan onderliggend item	4	147,55	553,70	8,48
--	4,30	Relatief aan onderliggend item	4	146,93	509,56	7,75
--	6,00	Relatief aan onderliggend item	4	146,81	529,87	8,12
--	6,00	Relatief aan onderliggend item	4	147,47	534,40	8,15
--	3,40	Relatief aan onderliggend item	4	38,50	92,50	9,23
--	5,00	Relatief aan onderliggend item	4	40,40	101,10	9,14
--	3,40	Relatief aan onderliggend item	4	36,41	82,85	8,99
--	3,70	Relatief aan onderliggend item	4	36,52	36,61	2,29

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max. lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb (%) (D)	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)
--	65,29	Ja	5	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	65,71	Ja	5	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	65,29	Ja	5	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	65,59	Ja	5	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	10,02	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	11,06	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	9,21	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--
--	15,97	Ja	3	A	False	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	47,60	56,60	59,60	60,60	60,60	58,60	57,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	47,60	56,60	59,60	60,60	60,60	58,60	57,60
--	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	41,00	50,00	53,00	54,00	54,00	52,00	51,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp	8k	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
--	--	--	--	68,01	0,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00
--	--	--	--	68,01	0,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00
--	--	--	--	68,01	0,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00
--	--	--	--	68,01	0,00	15,00	17,00	22,00	30,00	34,00	40,00
--	--	--	--	67,01	0,00	15,00	20,00	21,00	25,00	33,00	34,00
--	--	--	--	67,01	0,00	15,00	20,00	21,00	25,00	33,00	34,00
--	--	--	--	60,41	0,00	3,00	4,00	5,00	8,00	11,00	14,00

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 3l	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
--	40,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60	26,60	22,60	14,60	13,60	--
--	40,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60	26,60	22,60	14,60	13,60	--
--	40,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60	26,60	22,60	14,60	13,60	--
--	40,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60	26,60	22,60	14,60	13,60	--
--	34,00	0,00	--	29,60	33,60	35,60	32,60	24,60	21,60	20,60	--
--	34,00	0,00	--	29,60	33,60	35,60	32,60	24,60	21,60	20,60	--
--	17,00	0,00	--	35,00	43,00	45,00	43,00	40,00	35,00	31,00	--

Model: industrielawaai - januari 2024

Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2	Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
--		38,66	--	56,03	63,03	61,03	54,03	50,03	42,03	41,03	--	66,09	0,00
--		38,66	--	55,67	62,67	60,67	53,67	49,67	41,67	40,67	--	65,73	0,00
--		38,66	--	55,84	62,84	60,84	53,84	49,84	41,84	40,84	--	65,90	0,00
--		38,66	--	55,88	62,88	60,88	53,88	49,88	41,88	40,88	--	65,94	0,00
--		39,64	--	49,26	53,26	55,26	52,26	44,26	41,26	40,26	--	59,30	0,00
--		39,64	--	49,65	53,65	55,65	52,65	44,65	41,65	40,65	--	59,69	0,00
--		39,64	--	48,78	52,78	54,78	51,78	43,78	40,78	39,78	--	58,82	0,00
--		49,50	--	50,64	58,64	60,64	58,64	55,64	50,64	46,64	--	65,14	0,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,60	35,60	33,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	29,60	33,60	35,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	29,60	33,60	35,60
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	35,00	43,00	45,00

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
--	26,60	22,60	14,60	13,60	--	38,66	--	56,03	63,03	61,03	54,03
--	26,60	22,60	14,60	13,60	--	38,66	--	55,67	62,67	60,67	53,67
--	26,60	22,60	14,60	13,60	--	38,66	--	55,84	62,84	60,84	53,84
--	26,60	22,60	14,60	13,60	--	38,66	--	55,88	62,88	60,88	53,88
--	32,60	24,60	21,60	20,60	--	39,64	--	49,26	53,26	55,26	52,26
--	32,60	24,60	21,60	20,60	--	39,64	--	49,65	53,65	55,65	52,65
--	32,60	24,60	21,60	20,60	--	39,64	--	48,78	52,78	54,78	51,78
--	43,00	40,00	35,00	31,00	--	49,50	--	50,64	58,64	60,64	58,64

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	50,03	42,03	41,03	--	66,09
--	49,67	41,67	40,67	--	65,73
--	49,84	41,84	40,84	--	65,90
--	49,88	41,88	40,88	--	65,94
--	44,26	41,26	40,26	--	59,30
--	44,65	41,65	40,65	--	59,69
--	43,78	40,78	39,78	--	58,82
--	55,64	50,64	46,64	--	65,14

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Oppervlak	Grp.ID	Datum	le_kid	NrKids	Naam
--	16584	0,35	0	15:56, 25 mei 2023	-3490	2	hpane1
--	16585	0,38	0	15:56, 25 mei 2023	-3492	2	hpane2
--	16589	3,67	0	15:57, 25 mei 2023	-3518	4	ndeuren
--	16590	0,37	0	15:56, 25 mei 2023	-3522	2	hpane3
--	16591	0,36	0	15:56, 25 mei 2023	-3524	2	hpane4
--	16592	0,37	0	15:56, 25 mei 2023	-3526	2	hpane5
--	16593	0,40	0	15:56, 25 mei 2023	-3528	2	hpane6

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200756,32	385491,75	200756,45	385492,16	1,70	1,70
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200756,88	385493,48	200757,03	385493,94	1,70	1,70
--	houten nooddeuren	Lijn	200760,48	385504,59	200761,04	385506,34	0,00	0,00
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200750,75	385474,53	200750,90	385474,97	1,70	1,70
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200751,31	385476,26	200751,45	385476,69	1,70	1,70
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200745,96	385459,71	200746,10	385460,15	1,70	1,70
--	houten paneel in kozijn	Lijn	200746,53	385461,46	200746,68	385461,93	1,70	1,70

Model: industrielawaai - januari 2024

Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2
--	0,00	0,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief	2

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw
--	0,44	0,44	0,44	0,44	Ja	5	A	False
--	0,48	0,48	0,48	0,48	Ja	5	A	False
--	1,83	1,83	1,83	1,83	Ja	5	A	False
--	0,46	0,46	0,46	0,46	Ja	5	A	False
--	0,45	0,45	0,45	0,45	Ja	5	A	False
--	0,46	0,46	0,46	0,46	Ja	5	A	False
--	0,50	0,50	0,50	0,50	Ja	5	A	False

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb (%) (D)	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp	31
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	2,0	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--
--	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	0,8	1,0	1,0	--	--

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	18,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00
--	48,60	57,60	60,60	61,60	61,60	59,60	58,60	--	68,01	0,00	10,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60
--	24,00	29,00	30,00	31,00	34,00	37,00	0,00	--	25,60
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60
--	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	25,00	0,00	--	33,60

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,04	33,04	31,04
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,45	33,45	31,45
--	28,60	26,60	26,60	25,60	20,60	16,60	--	34,02	--	31,24	34,24	32,24
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,29	33,29	31,29
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,19	33,19	31,19
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,29	33,29	31,29
--	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60	--	42,05	--	29,63	33,63	31,63

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
--	28,04	25,04	25,04	24,04	--	37,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	28,45	25,45	25,45	24,45	--	37,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	32,24	31,24	26,24	22,24	--	39,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	28,29	25,29	25,29	24,29	--	37,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	28,19	25,19	25,19	24,19	--	37,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	28,29	25,29	25,29	24,29	--	37,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	28,63	25,63	25,63	24,63	--	38,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60
--	0,00	0,00	0,00	--	25,60	28,60	26,60	26,60	25,60	20,60	16,60
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60
--	0,00	0,00	0,00	--	33,60	37,60	35,60	32,60	29,60	29,60	28,60

Model: industrielawaai - januari 2024
 Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2	8k	LwrM2	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
--	--	--		42,05	--	29,04	33,04	31,04	28,04	25,04	25,04	24,04	--
--	--	--		42,05	--	29,45	33,45	31,45	28,45	25,45	25,45	24,45	--
--	--	--		34,02	--	31,24	34,24	32,24	32,24	31,24	26,24	22,24	--
--	--	--		42,05	--	29,29	33,29	31,29	28,29	25,29	25,29	24,29	--
--	--	--		42,05	--	29,19	33,19	31,19	28,19	25,19	25,19	24,19	--
--	--	--		42,05	--	29,29	33,29	31,29	28,29	25,29	25,29	24,29	--
--	--	--		42,05	--	29,63	33,63	31,63	28,63	25,63	25,63	24,63	--

Model: industrielawaai - januari 2024
Aan de Kabroeksebeek Horst - Aan de Kabroeksebeek Horst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
--		37,49
--		37,90
--		39,66
--		37,74
--		37,64
--		37,74
--		38,08

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer
 Meterikseweg inclusief aftrek 5 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meterikseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01 B		200596,67	385523,40	4,75	27,9	25,9	18,2	28,7	
TP01 C		200596,67	385523,40	8,00	29,1	27,2	19,5	29,9	
TP01 D		200596,67	385523,40	11,25	29,4	27,4	19,8	30,2	
TP01 E		200596,67	385523,40	14,50	31,2	29,3	21,6	32,0	
TP02_B		200614,42	385534,43	4,75	24,0	22,1	14,4	24,8	
TP02 C		200614,42	385534,43	8,00	27,4	25,4	17,8	28,2	
TP02 D		200614,42	385534,43	11,25	29,9	28,0	20,3	30,7	
TP02 E		200614,42	385534,43	14,50	32,0	30,0	22,3	32,8	
TP03 B		200630,37	385522,21	4,75	24,6	22,7	15,0	25,4	
TP03_C		200630,37	385522,21	8,00	24,8	22,9	15,2	25,6	
TP03 D		200630,37	385522,21	11,25	25,9	24,0	16,3	26,7	
TP03 E		200630,37	385522,21	14,50	28,8	26,9	19,2	29,6	
TP04 B		200612,46	385512,08	4,75	22,9	20,9	13,2	23,7	
TP04 C		200612,46	385512,08	8,00	21,8	19,9	12,2	22,6	
TP04_D		200612,46	385512,08	11,25	16,1	14,2	6,5	16,9	
TP04 E		200612,46	385512,08	14,50	2,4	0,5	-7,2	3,2	
TP05 B		200692,37	385524,99	4,75	25,9	24,0	16,3	26,7	
TP05 C		200692,37	385524,99	8,00	27,3	25,3	17,6	28,1	
TP05 D		200692,37	385524,99	11,25	28,3	26,4	18,7	29,1	
TP05a_E		200694,71	385523,63	14,50	26,2	24,3	16,6	27,0	
TP06 B		200713,86	385525,02	4,75	24,8	22,8	15,2	25,6	
TP06 C		200713,86	385525,02	8,00	26,3	24,4	16,7	27,1	
TP06 D		200713,86	385525,02	11,25	28,2	26,3	18,6	29,0	
TP06a E		200712,22	385523,20	14,50	30,1	28,1	20,4	30,9	
TP07-1_B		200722,62	385509,86	4,75	20,6	18,7	11,0	21,4	
TP07-1 C		200722,62	385509,86	8,00	21,6	19,7	12,0	22,4	
TP07-1 D		200722,62	385509,86	11,25	22,7	20,8	13,1	23,5	
TP07-1a_E		200720,31	385511,13	14,50	25,3	23,4	15,7	26,1	
TP07 B		200716,73	385501,93	4,75	20,6	18,7	11,0	21,5	
TP07_C		200716,73	385501,93	8,00	21,2	19,2	11,6	22,0	
TP07 D		200716,73	385501,93	11,25	22,3	20,4	12,7	23,1	
TP07a E		200714,60	385503,44	14,50	23,9	22,0	14,3	24,7	
TP08 B		200698,41	385506,09	4,75	18,4	16,5	8,8	19,2	
TP08 C		200698,41	385506,09	8,00	20,4	18,5	10,8	21,2	
TP08_D		200698,41	385506,09	11,25	21,0	19,1	11,4	21,8	
TP08a E		200699,78	385508,07	14,50	22,6	20,7	13,0	23,4	
TP09 A		200619,16	385453,27	1,50	23,5	21,5	13,8	24,3	
TP09 B		200619,16	385453,27	4,50	24,5	22,6	14,9	25,3	
TP10 A		200639,54	385475,77	1,50	23,2	21,2	13,6	24,0	
TP10_B		200639,54	385475,77	4,50	23,6	21,7	14,0	24,4	
TP11 A		200684,05	385466,48	1,50	20,2	18,3	10,6	21,0	
TP11 B		200684,05	385466,48	4,50	21,2	19,3	11,6	22,0	
TP12 A		200703,55	385450,92	1,50	22,2	20,2	12,6	23,0	
TP12 B		200703,55	385450,92	4,50	23,8	21,8	14,1	24,6	
TP13_A		200656,51	385403,68	1,50	12,0	10,1	2,4	12,9	
TP13_B		200656,51	385403,68	4,50	15,1	13,2	5,5	15,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer
Weltersweide inclusief aftrek 5 dB

M-tech Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Weltersweide
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01 B		200596,67	385523,40	4,75	5,9	4,0	-3,7	6,7	
TP01 C		200596,67	385523,40	8,00	6,4	4,5	-3,1	7,3	
TP01 D		200596,67	385523,40	11,25	-0,6	-2,5	-10,2	0,2	
TP01 E		200596,67	385523,40	14,50	--	--	--	--	
TP02_B		200614,42	385534,43	4,75	23,8	21,9	14,2	24,6	
TP02 C		200614,42	385534,43	8,00	24,5	22,6	14,9	25,3	
TP02 D		200614,42	385534,43	11,25	23,9	22,0	14,3	24,7	
TP02 E		200614,42	385534,43	14,50	22,9	21,0	13,3	23,7	
TP03 B		200630,37	385522,21	4,75	23,1	21,2	13,5	24,0	
TP03_C		200630,37	385522,21	8,00	25,4	23,4	15,8	26,2	
TP03 D		200630,37	385522,21	11,25	25,3	23,3	15,7	26,1	
TP03 E		200630,37	385522,21	14,50	26,3	24,4	16,7	27,1	
TP04 B		200612,46	385512,08	4,75	23,7	21,8	14,1	24,5	
TP04 C		200612,46	385512,08	8,00	26,5	24,6	16,9	27,3	
TP04_D		200612,46	385512,08	11,25	26,1	24,2	16,5	26,9	
TP04 E		200612,46	385512,08	14,50	27,0	25,1	17,4	27,8	
TP05 B		200692,37	385524,99	4,75	19,2	17,3	9,6	20,1	
TP05 C		200692,37	385524,99	8,00	25,3	23,4	15,7	26,1	
TP05 D		200692,37	385524,99	11,25	23,3	21,4	13,7	24,1	
TP05a_E		200694,71	385523,63	14,50	12,2	10,3	2,6	13,0	
TP06 B		200713,86	385525,02	4,75	32,0	30,1	22,4	32,8	
TP06 C		200713,86	385525,02	8,00	33,8	31,8	24,2	34,6	
TP06 D		200713,86	385525,02	11,25	35,9	34,0	26,3	36,7	
TP06a E		200712,22	385523,20	14,50	35,1	33,1	25,4	35,9	
TP07-1_B		200722,62	385509,86	4,75	30,5	28,6	20,9	31,3	
TP07-1 C		200722,62	385509,86	8,00	33,9	32,0	24,3	34,7	
TP07-1 D		200722,62	385509,86	11,25	37,0	35,1	27,4	37,8	
TP07-1a_E		200720,31	385511,13	14,50	37,7	35,7	28,1	38,5	
TP07 B		200716,73	385501,93	4,75	28,9	26,9	19,3	29,7	
TP07_C		200716,73	385501,93	8,00	32,9	31,0	23,3	33,7	
TP07 D		200716,73	385501,93	11,25	36,3	34,3	26,6	37,1	
TP07a E		200714,60	385503,44	14,50	37,6	35,7	28,0	38,4	
TP08 B		200698,41	385506,09	4,75	21,1	19,2	11,5	21,9	
TP08 C		200698,41	385506,09	8,00	22,3	20,3	12,7	23,1	
TP08_D		200698,41	385506,09	11,25	26,1	24,1	16,4	26,9	
TP08a E		200699,78	385508,07	14,50	26,9	25,0	17,3	27,7	
TP09 A		200619,16	385453,27	1,50	10,6	8,7	1,0	11,4	
TP09 B		200619,16	385453,27	4,50	14,6	12,7	5,0	15,5	
TP10 A		200639,54	385475,77	1,50	14,8	12,9	5,2	15,6	
TP10_B		200639,54	385475,77	4,50	16,4	14,5	6,8	17,2	
TP11 A		200684,05	385466,48	1,50	25,2	23,2	15,6	26,0	
TP11 B		200684,05	385466,48	4,50	26,6	24,6	17,0	27,4	
TP12 A		200703,55	385450,92	1,50	31,9	29,9	22,2	32,7	
TP12 B		200703,55	385450,92	4,50	33,3	31,3	23,6	34,1	
TP13_A		200656,51	385403,68	1,50	11,8	9,9	2,2	12,6	
TP13_B		200656,51	385403,68	4,50	14,2	12,3	4,6	15,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer
Westsingel inclusief aftrek 5 dB

M-tech Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Westsingel
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01 B		200596,67	385523,40	4,75	9,7	7,8	0,1	10,5	
TP01 C		200596,67	385523,40	8,00	13,7	11,8	4,1	14,5	
TP01 D		200596,67	385523,40	11,25	7,7	5,7	-2,0	8,5	
TP01 E		200596,67	385523,40	14,50	--	--	--	--	
TP02_B		200614,42	385534,43	4,75	22,9	21,0	13,3	23,7	
TP02 C		200614,42	385534,43	8,00	24,5	22,5	14,9	25,3	
TP02 D		200614,42	385534,43	11,25	1,9	0,0	-7,7	2,7	
TP02 E		200614,42	385534,43	14,50	4,4	2,5	-5,2	5,2	
TP03 B		200630,37	385522,21	4,75	27,4	25,5	17,8	28,2	
TP03_C		200630,37	385522,21	8,00	31,7	29,8	22,1	32,5	
TP03 D		200630,37	385522,21	11,25	33,4	31,5	23,8	34,2	
TP03 E		200630,37	385522,21	14,50	34,6	32,7	25,0	35,4	
TP04 B		200612,46	385512,08	4,75	27,0	25,0	17,3	27,8	
TP04 C		200612,46	385512,08	8,00	30,8	28,8	21,2	31,6	
TP04_D		200612,46	385512,08	11,25	32,7	30,7	23,1	33,5	
TP04 E		200612,46	385512,08	14,50	34,3	32,3	24,7	35,1	
TP05 B		200692,37	385524,99	4,75	20,9	18,9	11,2	21,7	
TP05 C		200692,37	385524,99	8,00	23,4	21,4	13,7	24,2	
TP05 D		200692,37	385524,99	11,25	5,9	3,9	-3,8	6,7	
TP05a_E		200694,71	385523,63	14,50	--	--	--	--	
TP06 B		200713,86	385525,02	4,75	18,6	16,7	9,0	19,4	
TP06 C		200713,86	385525,02	8,00	21,6	19,6	11,9	22,3	
TP06 D		200713,86	385525,02	11,25	--	--	--	--	
TP06a E		200712,22	385523,20	14,50	--	--	--	--	
TP07-1_B		200722,62	385509,86	4,75	34,9	33,0	25,3	35,7	
TP07-1 C		200722,62	385509,86	8,00	35,4	33,5	25,8	36,2	
TP07-1 D		200722,62	385509,86	11,25	35,6	33,6	26,0	36,4	
TP07-1a_E		200720,31	385511,13	14,50	33,8	31,9	24,2	34,6	
TP07 B		200716,73	385501,93	4,75	35,0	33,1	25,4	35,8	
TP07_C		200716,73	385501,93	8,00	35,8	33,8	26,1	36,5	
TP07 D		200716,73	385501,93	11,25	36,1	34,2	26,5	36,9	
TP07a E		200714,60	385503,44	14,50	34,3	32,3	24,6	35,1	
TP08 B		200698,41	385506,09	4,75	32,3	30,4	22,7	33,1	
TP08 C		200698,41	385506,09	8,00	34,7	32,8	25,1	35,5	
TP08_D		200698,41	385506,09	11,25	35,6	33,7	26,0	36,4	
TP08a E		200699,78	385508,07	14,50	34,4	32,5	24,8	35,2	
TP09 A		200619,16	385453,27	1,50	19,1	17,1	9,4	19,9	
TP09 B		200619,16	385453,27	4,50	23,0	21,1	13,4	23,8	
TP10 A		200639,54	385475,77	1,50	23,8	21,8	14,2	24,6	
TP10_B		200639,54	385475,77	4,50	26,6	24,7	17,0	27,4	
TP11 A		200684,05	385466,48	1,50	10,5	8,6	0,9	11,3	
TP11 B		200684,05	385466,48	4,50	17,1	15,2	7,5	17,9	
TP12 A		200703,55	385450,92	1,50	36,0	34,0	26,4	36,8	
TP12 B		200703,55	385450,92	4,50	36,5	34,6	26,9	37,3	
TP13_A		200656,51	385403,68	1,50	37,4	35,5	27,8	38,2	
TP13_B		200656,51	385403,68	4,50	38,4	36,5	28,8	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer
Overige wegen exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Overige wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01 B		200596,67	385523,40	4,75	42,2	39,1	31,6	42,4	
TP01 C		200596,67	385523,40	8,00	42,7	39,6	32,1	42,9	
TP01 D		200596,67	385523,40	11,25	42,6	39,5	32,0	42,8	
TP01 E		200596,67	385523,40	14,50	42,4	39,3	31,7	42,6	
TP02_B		200614,42	385534,43	4,75	35,4	32,4	24,8	35,6	
TP02 C		200614,42	385534,43	8,00	36,5	33,4	25,9	36,7	
TP02 D		200614,42	385534,43	11,25	35,0	31,9	24,4	35,2	
TP02 E		200614,42	385534,43	14,50	34,2	31,1	23,5	34,4	
TP03 B		200630,37	385522,21	4,75	23,6	20,5	13,0	23,8	
TP03_C		200630,37	385522,21	8,00	24,7	21,6	14,1	24,9	
TP03 D		200630,37	385522,21	11,25	24,2	21,1	13,6	24,4	
TP03 E		200630,37	385522,21	14,50	26,6	23,5	15,9	26,8	
TP04 B		200612,46	385512,08	4,75	37,5	34,5	26,9	37,7	
TP04 C		200612,46	385512,08	8,00	38,6	35,5	28,0	38,8	
TP04_D		200612,46	385512,08	11,25	39,1	36,0	28,5	39,3	
TP04 E		200612,46	385512,08	14,50	39,4	36,4	28,8	39,6	
TP05 B		200692,37	385524,99	4,75	28,9	25,9	18,3	29,1	
TP05 C		200692,37	385524,99	8,00	30,5	27,4	19,9	30,7	
TP05 D		200692,37	385524,99	11,25	30,4	27,3	19,8	30,6	
TP05a_E		200694,71	385523,63	14,50	30,2	27,1	19,6	30,4	
TP06 B		200713,86	385525,02	4,75	24,6	21,5	14,0	24,8	
TP06 C		200713,86	385525,02	8,00	25,5	22,3	14,8	25,6	
TP06 D		200713,86	385525,02	11,25	26,0	22,9	15,3	26,2	
TP06a E		200712,22	385523,20	14,50	24,4	21,3	13,8	24,6	
TP07-1_B		200722,62	385509,86	4,75	27,5	24,3	16,8	27,7	
TP07-1 C		200722,62	385509,86	8,00	28,2	25,1	17,6	28,4	
TP07-1 D		200722,62	385509,86	11,25	31,1	28,0	20,5	31,3	
TP07-1a_E		200720,31	385511,13	14,50	31,4	28,3	20,7	31,6	
TP07 B		200716,73	385501,93	4,75	27,5	24,4	16,8	27,7	
TP07_C		200716,73	385501,93	8,00	28,8	25,7	18,2	29,0	
TP07 D		200716,73	385501,93	11,25	31,8	28,7	21,2	32,0	
TP07a E		200714,60	385503,44	14,50	31,3	28,2	20,6	31,5	
TP08 B		200698,41	385506,09	4,75	29,9	26,8	19,2	30,1	
TP08 C		200698,41	385506,09	8,00	32,0	28,9	21,3	32,2	
TP08_D		200698,41	385506,09	11,25	32,9	29,8	22,3	33,1	
TP08a E		200699,78	385508,07	14,50	33,2	30,1	22,6	33,4	
TP09 A		200619,16	385453,27	1,50	37,1	34,1	26,5	37,3	
TP09 B		200619,16	385453,27	4,50	39,0	35,9	28,4	39,2	
TP10 A		200639,54	385475,77	1,50	32,0	28,9	21,4	32,2	
TP10_B		200639,54	385475,77	4,50	33,4	30,4	22,8	33,6	
TP11 A		200684,05	385466,48	1,50	26,7	23,6	16,1	26,9	
TP11 B		200684,05	385466,48	4,50	27,9	24,7	17,2	28,0	
TP12 A		200703,55	385450,92	1,50	23,8	20,7	13,1	24,0	
TP12 B		200703,55	385450,92	4,50	25,2	22,1	14,5	25,4	
TP13_A		200656,51	385403,68	1,50	42,6	39,5	31,9	42,8	
TP13_B		200656,51	385403,68	4,50	44,4	41,3	33,8	44,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer
Alle wegen cumulatief exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nebula- Wegverkeer -januari 2024-
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01 B		200596,67	385523,40	4,75	42,7	39,7	32,2	42,9	
TP01 C		200596,67	385523,40	8,00	43,3	40,4	32,8	43,6	
TP01 D		200596,67	385523,40	11,25	43,2	40,3	32,7	43,5	
TP01 E		200596,67	385523,40	14,50	43,3	40,5	32,9	43,6	
TP02_B		200614,42	385534,43	4,75	37,5	34,9	27,3	38,0	
TP02 C		200614,42	385534,43	8,00	39,0	36,5	28,9	39,5	
TP02 D		200614,42	385534,43	11,25	38,5	36,1	28,5	39,0	
TP02 E		200614,42	385534,43	14,50	39,1	36,9	29,2	39,8	
TP03 B		200630,37	385522,21	4,75	35,5	33,5	25,8	36,2	
TP03_C		200630,37	385522,21	8,00	38,5	36,5	28,8	39,3	
TP03 D		200630,37	385522,21	11,25	39,8	37,8	30,1	40,6	
TP03 E		200630,37	385522,21	14,50	41,3	39,3	31,6	42,0	
TP04 B		200612,46	385512,08	4,75	39,3	36,7	29,1	39,8	
TP04 C		200612,46	385512,08	8,00	41,1	38,6	31,0	41,6	
TP04_D		200612,46	385512,08	11,25	41,9	39,4	31,8	42,4	
TP04 E		200612,46	385512,08	14,50	42,8	40,3	32,7	43,3	
TP05 B		200692,37	385524,99	4,75	34,3	32,0	24,4	34,9	
TP05 C		200692,37	385524,99	8,00	36,6	34,4	26,8	37,3	
TP05 D		200692,37	385524,99	11,25	36,0	33,7	26,1	36,6	
TP05a_E		200694,71	385523,63	14,50	33,8	31,4	23,8	34,4	
TP06 B		200713,86	385525,02	4,75	38,1	36,2	28,5	38,9	
TP06 C		200713,86	385525,02	8,00	39,9	37,9	30,2	40,6	
TP06 D		200713,86	385525,02	11,25	41,7	39,7	32,1	42,5	
TP06a E		200712,22	385523,20	14,50	41,3	39,4	31,7	42,1	
TP07-1_B		200722,62	385509,86	4,75	41,5	39,6	31,9	42,3	
TP07-1 C		200722,62	385509,86	8,00	43,0	41,0	33,4	43,8	
TP07-1 D		200722,62	385509,86	11,25	44,7	42,7	35,0	45,4	
TP07-1a_E		200720,31	385511,13	14,50	44,6	42,6	34,9	45,3	
TP07 B		200716,73	385501,93	4,75	41,3	39,3	31,6	42,1	
TP07_C		200716,73	385501,93	8,00	42,9	40,9	33,2	43,6	
TP07 D		200716,73	385501,93	11,25	44,5	42,5	34,8	45,3	
TP07a E		200714,60	385503,44	14,50	44,6	42,6	34,9	45,4	
TP08 B		200698,41	385506,09	4,75	38,4	36,3	28,7	39,1	
TP08 C		200698,41	385506,09	8,00	40,7	38,7	31,0	41,5	
TP08_D		200698,41	385506,09	11,25	41,8	39,7	32,1	42,5	
TP08a E		200699,78	385508,07	14,50	41,1	39,0	31,3	41,8	
TP09 A		200619,16	385453,27	1,50	37,9	35,0	27,5	38,2	
TP09 B		200619,16	385453,27	4,50	39,8	37,0	29,4	40,1	
TP10 A		200639,54	385475,77	1,50	34,9	32,4	24,8	35,4	
TP10_B		200639,54	385475,77	4,50	36,6	34,1	26,5	37,1	
TP11 A		200684,05	385466,48	1,50	32,7	30,5	22,9	33,4	
TP11 B		200684,05	385466,48	4,50	34,2	32,0	24,4	34,9	
TP12 A		200703,55	385450,92	1,50	42,6	40,6	33,0	43,4	
TP12 B		200703,55	385450,92	4,50	43,4	41,5	33,8	44,2	
TP13_A		200656,51	385403,68	1,50	45,5	43,0	35,4	46,0	
TP13_B		200656,51	385403,68	4,50	47,0	44,4	36,8	47,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5, rekenresultaten industrielawaai

Bijlage 5, rekenresultaten industrielawaai
LAr_LT exclusief 10 dB(A) strafcorrectie

M-tech Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai -januari 2024
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01	B		--	200596,67	385523,40	4,75	2,7	4,1	-17,4	9,1
TP01	C		--	200596,67	385523,40	8,00	4,1	5,3	-14,7	10,3
TP01	D		--	200596,67	385523,40	11,25	5,7	6,8	-13,9	11,8
TP01	E		--	200596,67	385523,40	14,50	8,2	9,4	-12,6	14,4
TP02	B		--	200614,42	385534,43	4,75	7,9	9,4	-9,6	14,4
TP02	C		--	200614,42	385534,43	8,00	9,1	10,4	-8,6	15,4
TP02	D		--	200614,42	385534,43	11,25	10,5	11,5	-7,2	16,5
TP02	E		--	200614,42	385534,43	14,50	11,8	12,8	-6,9	17,8
TP03	B		--	200630,37	385522,21	4,75	16,7	17,8	-5,4	22,8
TP03	C		--	200630,37	385522,21	8,00	19,4	20,4	-4,2	25,4
TP03	D		--	200630,37	385522,21	11,25	21,2	22,4	-2,6	27,4
TP03	E		--	200630,37	385522,21	14,50	22,6	23,8	-0,9	28,8
TP04	B		--	200612,46	385512,08	4,75	18,7	20,0	-5,3	25,0
TP04	C		--	200612,46	385512,08	8,00	20,5	21,8	-4,3	26,8
TP04	D		--	200612,46	385512,08	11,25	22,2	23,5	-3,0	28,5
TP04	E		--	200612,46	385512,08	14,50	23,6	25,1	-1,9	30,1
TP05	B		--	200692,37	385524,99	4,75	14,7	16,2	-5,8	21,2
TP05	C		--	200692,37	385524,99	8,00	16,0	17,4	-4,2	22,4
TP05	D		--	200692,37	385524,99	11,25	17,6	19,1	-2,1	24,1
TP05a	E		--	200694,71	385523,63	14,50	17,5	18,9	-1,3	23,9
TP06	B		--	200713,86	385525,02	4,75	26,5	27,7	7,3	32,7
TP06	C		--	200713,86	385525,02	8,00	28,9	30,2	10,6	35,2
TP06	D		--	200713,86	385525,02	11,25	31,5	33,2	14,2	38,2
TP06a	E		--	200712,22	385523,20	14,50	30,4	32,1	15,1	37,1
TP07-1	B		--	200722,62	385509,86	4,75	28,7	29,6	6,1	34,6
TP07-1	C		--	200722,62	385509,86	8,00	31,4	32,4	8,6	37,4
TP07-1	D		--	200722,62	385509,86	11,25	33,7	35,2	11,5	40,2
TP07-1a	E		--	200720,31	385511,13	14,50	33,0	34,6	14,8	39,6
TP07	B		--	200716,73	385501,93	4,75	28,2	29,2	4,7	34,2
TP07	C		--	200716,73	385501,93	8,00	30,9	32,0	7,3	37,0
TP07	D		--	200716,73	385501,93	11,25	33,2	34,7	10,6	39,7
TP07a	E		--	200714,60	385503,44	14,50	32,7	34,4	14,3	39,4
TP08	B		--	200698,41	385506,09	4,75	17,9	18,3	-7,2	23,3
TP08	C		--	200698,41	385506,09	8,00	20,2	20,5	-5,9	25,5
TP08	D		--	200698,41	385506,09	11,25	21,6	22,3	-4,1	27,3
TP08a	E		--	200699,78	385508,07	14,50	21,7	22,7	-2,2	27,7
TP09	A		--	200619,16	385453,27	1,50	2,6	4,1	-15,2	9,1
TP09	B		--	200619,16	385453,27	4,50	6,3	7,3	-14,3	12,3
TP10	A		--	200639,54	385475,77	1,50	13,3	14,5	-4,7	19,5
TP10	B		--	200639,54	385475,77	4,50	15,5	16,4	-3,8	21,4
TP11	A		--	200684,05	385466,48	1,50	21,3	22,6	-1,3	27,6
TP11	B		--	200684,05	385466,48	4,50	24,1	25,3	0,2	30,3
TP12	A		--	200703,55	385450,92	1,50	22,5	23,7	-0,1	28,7
TP12	B		--	200703,55	385450,92	4,50	25,6	26,7	1,9	31,7
TP13	A		--	200656,51	385403,68	1,50	7,1	7,9	-13,5	12,9
TP13	B		--	200656,51	385403,68	4,50	11,1	11,6	-13,2	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5, rekenresultaten industrielawaai
 LAr,LT exclusief 10 dB(A) strafcorrectie

M-tech Nederland

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai -januari 2024
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP07-1_D
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP07-1_D		--	200722,62	385509,86	11,25	33,7	35,2	11,5	40,2
V10	afzuiging grillzaal	--	200803,77	385483,90	5,50	19,5	25,5	--	30,5
Dak1	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200744,56	385451,66	0,10	25,5	25,5	--	30,5
V04	ventilator groot	--	200807,00	385471,02	0,30	23,4	25,1	--	30,1
V09	ventilator d. 200 mm	--	200812,36	385474,91	0,30	22,0	23,8	--	28,8
Dak3	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200753,35	385448,78	0,10	23,6	23,6	--	28,6
V08	ventilator d. 200 mm	--	200809,22	385475,75	0,30	21,5	23,3	--	28,3
V03	ventilator groot	--	200795,47	385473,40	0,30	21,3	23,1	--	28,1
V02	ventilator groot	--	200807,73	385477,24	0,30	21,3	23,1	--	28,1
V07	ventilator d. 200 mm	--	200806,13	385476,84	0,30	21,2	23,0	--	28,0
V01	ventilator groot	--	200799,55	385479,94	0,30	20,7	22,4	--	27,4
V06	ventilator groot	--	200799,40	385446,89	0,30	20,7	22,4	--	27,4
P1	parkeren personenauto's	--	200832,85	385497,67	0,75	19,6	21,3	9,3	26,3
V05	ventilator groot	--	200788,93	385458,24	0,30	17,8	19,5	--	24,5
Dak5	dak battle golf	--	200769,17	385523,98	0,10	19,2	19,2	--	24,2
P2	parkeren personenauto's	--	200830,60	385482,31	0,75	16,3	18,0	6,0	23,0
Dak6	dak battle golf	--	200779,43	385520,61	0,10	17,2	17,2	--	22,2
Dak4	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200781,94	385508,21	0,10	16,9	16,9	--	21,9
Dak2	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200797,84	385503,08	0,10	16,4	16,4	--	21,4
lichtstr	lichtstraat bij horeca	--	200791,27	385477,84	0,10	16,2	16,2	--	21,2
P3	parkeren personenauto's	--	200830,79	385480,62	0,75	12,4	14,2	2,1	19,2
Dak7	dak battle golf	--	200790,66	385516,94	0,10	10,3	10,3	--	15,3
ndeuren	houten nooddeuren	--	200760,48	385504,59	0,00	1,2	1,2	--	6,2
hpane2	houten paneel in kozijn	--	200756,88	385493,48	1,70	-0,1	-0,1	--	4,9
hpane1	houten paneel in kozijn	--	200756,32	385491,75	1,70	-0,6	-0,6	--	4,4
hpane4	houten paneel in kozijn	--	200751,31	385476,26	1,70	-1,6	-1,6	--	3,4
hpane3	houten paneel in kozijn	--	200750,75	385474,53	1,70	-1,7	-1,7	--	3,3
hpane6	houten paneel in kozijn	--	200746,53	385461,46	1,70	-2,9	-2,9	--	2,1
hpane5	houten paneel in kozijn	--	200745,96	385459,71	1,70	-3,5	-3,5	--	1,5
p-P6	piek personenauto's	--	200829,60	385485,54	0,75	-157,2	-157,2	-157,2	-147,2
p-P5	piek personenauto's	--	200830,44	385491,01	0,75	-157,3	-157,3	-157,3	-147,3
p-P1	piek personenauto's	--	200830,23	385497,95	0,75	-157,5	-157,5	-157,5	-147,5
p-P2	piek personenauto's	--	200817,20	385502,36	0,75	-159,7	-159,7	-159,7	-149,7
p-P4	piek personenauto's	--	200818,46	385494,16	0,75	-159,7	-159,7	-159,7	-149,7
p-P7	piek personenauto's	--	200812,57	385487,86	0,75	-161,0	-161,0	-161,0	-151,0
p-P8	piek personenauto's	--	200823,92	385442,45	0,75	-161,1	-161,1	-161,1	-151,1
p-P11	piek personenauto's	--	200827,92	385477,14	0,75	-163,5	-163,5	-163,5	-153,5
p-P3	piek personenauto's	--	200806,06	385499,84	0,75	-166,7	-166,7	-166,7	-156,7
p-P9	piek personenauto's	--	200808,37	385447,49	0,75	-169,3	-169,3	-169,3	-159,3
p-P10	piek personenauto's	--	200823,08	385466,20	0,75	-169,9	-169,9	-169,9	-159,9
p-B2	piek busje	--	200829,18	385483,23	0,75	-155,1	--	--	-155,1
p-B1	piek busje	--	200806,27	385492,27	0,75	-163,6	--	--	-163,6
p-Vr3	piek vrachtwagen	--	200824,56	385444,55	1,20	-143,8	--	--	-143,8
p-Vr2	piek vrachtwagen	--	200818,88	385455,27	1,20	-145,3	--	--	-145,3
p-Vr1	piek vrachtwagen	--	200809,63	385444,55	1,20	-146,4	--	--	-146,4
B1	transportbusje	--	200831,18	385482,07	0,75	5,5	--	--	5,5
Vr1	kleine vrachtwagen	--	200825,78	385444,70	1,20	6,1	--	--	6,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5, rekenresultaten industrielawaai
LAmax

M-tech Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai -januari 2024
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01	B	--	200596,67	385523,40	4,75	33,1	16,5	16,5	
TP01	C	--	200596,67	385523,40	8,00	33,4	16,9	16,9	
TP01	D	--	200596,67	385523,40	11,25	35,0	17,6	17,6	
TP01	E	--	200596,67	385523,40	14,50	38,0	18,3	18,3	
TP02	B	--	200614,42	385534,43	4,75	37,3	21,1	21,1	
TP02	C	--	200614,42	385534,43	8,00	37,6	21,7	21,7	
TP02	D	--	200614,42	385534,43	11,25	38,8	20,9	20,9	
TP02	E	--	200614,42	385534,43	14,50	40,8	23,9	23,9	
TP03	B	--	200630,37	385522,21	4,75	46,4	25,6	25,6	
TP03	C	--	200630,37	385522,21	8,00	47,5	27,7	27,7	
TP03	D	--	200630,37	385522,21	11,25	48,9	30,3	30,3	
TP03	E	--	200630,37	385522,21	14,50	49,2	30,3	30,3	
TP04	B	--	200612,46	385512,08	4,75	46,3	25,3	25,3	
TP04	C	--	200612,46	385512,08	8,00	47,0	27,1	27,1	
TP04	D	--	200612,46	385512,08	11,25	48,3	29,5	29,5	
TP04	E	--	200612,46	385512,08	14,50	48,5	29,6	29,6	
TP05	B	--	200692,37	385524,99	4,75	36,7	24,4	24,4	
TP05	C	--	200692,37	385524,99	8,00	38,7	25,7	25,7	
TP05	D	--	200692,37	385524,99	11,25	42,3	27,2	27,2	
TP06	B	--	200713,86	385525,02	4,75	48,5	39,5	39,5	
TP06	C	--	200713,86	385525,02	8,00	50,4	42,0	42,0	
TP06	D	--	200713,86	385525,02	11,25	53,6	44,1	44,1	
TP07	B	--	200716,73	385501,93	4,75	50,0	33,0	33,0	
TP07	C	--	200716,73	385501,93	8,00	51,8	35,9	35,9	
TP07	D	--	200716,73	385501,93	11,25	55,2	40,8	40,8	
TP08	B	--	200698,41	385506,09	4,75	45,4	22,6	22,6	
TP08	C	--	200698,41	385506,09	8,00	46,8	24,5	24,5	
TP08	D	--	200698,41	385506,09	11,25	48,8	25,9	25,9	
TP09	A	--	200619,16	385453,27	1,50	38,4	17,1	17,1	
TP09	B	--	200619,16	385453,27	4,50	40,7	17,6	17,6	
TP10	A	--	200639,54	385475,77	1,50	41,9	24,5	24,5	
TP10	B	--	200639,54	385475,77	4,50	42,5	25,5	25,5	
TP11	A	--	200684,05	385466,48	1,50	48,9	27,6	27,6	
TP11	B	--	200684,05	385466,48	4,50	49,3	30,3	30,3	
TP12	A	--	200703,55	385450,92	1,50	50,0	31,4	31,4	
TP12	B	--	200703,55	385450,92	4,50	51,1	33,9	33,9	
TP07-1	B	--	200722,62	385509,86	4,75	50,1	34,8	34,8	
TP07-1	C	--	200722,62	385509,86	8,00	52,3	37,4	37,4	
TP07-1	D	--	200722,62	385509,86	11,25	55,3	41,8	41,8	
TP07-1a	E	--	200720,31	385511,13	14,50	55,0	45,0	45,0	
TP07a	E	--	200714,60	385503,44	14,50	55,7	44,7	44,7	
TP08a	E	--	200699,78	385508,07	14,50	52,3	28,3	28,3	
TP05a	E	--	200694,71	385523,63	14,50	43,7	28,1	28,1	
TP06a	E	--	200712,22	385523,20	14,50	53,0	44,4	44,4	
TP13	A	--	200656,51	385403,68	1,50	40,7	19,5	19,5	
TP13	B	--	200656,51	385403,68	4,50	42,7	20,6	20,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai -januari 2024
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: TP07a_E
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP07a_E		--	200714,60	385503,44	14,50	55,7	44,7	44,7
p-Vr3	piek vrachtwagen	--	200824,56	385444,55	1,20	55,7	--	--
p-Vr2	piek vrachtwagen	--	200818,88	385455,27	1,20	54,8	--	--
p-Vr1	piek vrachtwagen	--	200809,63	385444,55	1,20	54,3	--	--
p-B2	piek busje	--	200829,18	385483,23	0,75	46,7	--	--
p-P6	piek personenauto's	--	200829,60	385485,54	0,75	44,7	44,7	44,7
p-P5	piek personenauto's	--	200830,44	385491,01	0,75	44,6	44,6	44,6
p-P1	piek personenauto's	--	200830,23	385497,95	0,75	44,5	44,5	44,5
p-P4	piek personenauto's	--	200818,46	385494,16	0,75	42,0	42,0	42,0
p-P11	piek personenauto's	--	200827,92	385477,14	0,75	40,5	40,5	40,5
p-P2	piek personenauto's	--	200817,20	385502,36	0,75	40,4	40,4	40,4
p-P8	piek personenauto's	--	200823,92	385442,45	0,75	40,3	40,3	40,3
p-P7	piek personenauto's	--	200812,57	385487,86	0,75	40,1	40,1	40,1
B1	transportbusje	--	200831,18	385482,07	0,75	39,0	--	--
Vr1	kleine vrachtwagen	--	200825,78	385444,70	1,20	38,7	--	--
P2	parkeren personenauto's	--	200830,60	385482,31	0,75	35,8	35,8	35,8
P1	parkeren personenauto's	--	200832,85	385497,67	0,75	35,5	35,5	35,5
p-B1	piek busje	--	200806,27	385492,27	0,75	35,2	--	--
p-P3	piek personenauto's	--	200806,06	385499,84	0,75	32,1	32,1	32,1
P3	parkeren personenauto's	--	200830,79	385480,62	0,75	30,0	30,0	30,0
p-P9	piek personenauto's	--	200808,37	385447,49	0,75	29,7	29,7	29,7
p-P10	piek personenauto's	--	200823,08	385466,20	0,75	27,7	27,7	27,7
V03	ventilator groot	--	200795,47	385473,40	0,30	23,7	23,7	--
V04	ventilator groot	--	200807,00	385471,02	0,30	23,4	23,4	--
V05	ventilator groot	--	200788,93	385458,24	0,30	23,3	23,3	--
V07	ventilator d. 200 mm	--	200806,13	385476,84	0,30	23,1	23,1	--
V02	ventilator groot	--	200807,73	385477,24	0,30	23,0	23,0	--
V08	ventilator d. 200 mm	--	200809,22	385475,75	0,30	23,0	23,0	--
V09	ventilator d. 200 mm	--	200812,36	385474,91	0,30	22,9	22,9	--
V10	afzuiging grillzaal	--	200803,77	385483,90	5,50	22,5	22,5	--
V01	ventilator groot	--	200799,55	385479,94	0,30	22,1	22,1	--
V06	ventilator groot	--	200799,40	385446,89	0,30	21,1	21,1	--
Dak1	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200744,56	385451,66	0,10	20,0	20,0	--
Dak3	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200753,35	385448,78	0,10	18,4	18,4	--
lichtstr	lichtstraat bij horeca	--	200791,27	385477,84	0,10	16,9	16,9	--
Dak4	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200781,94	385508,21	0,10	16,7	16,7	--
Dak2	dak indoor voetbal en trampolinepark	--	200797,84	385503,08	0,10	16,2	16,2	--
Dak5	dak battle golf	--	200769,17	385523,98	0,10	13,7	13,7	--
Dak6	dak battle golf	--	200779,43	385520,61	0,10	12,3	12,3	--
Dak7	dak battle golf	--	200790,66	385516,94	0,10	9,0	9,0	--
ndeuren	houten nooddeuren	--	200760,48	385504,59	0,00	-6,0	-6,0	--
hpane2	houten paneel in kozijn	--	200756,88	385493,48	1,70	-6,6	-6,6	--
hpane1	houten paneel in kozijn	--	200756,32	385491,75	1,70	-6,9	-6,9	--
hpane3	houten paneel in kozijn	--	200750,75	385474,53	1,70	-7,1	-7,1	--
hpane4	houten paneel in kozijn	--	200751,31	385476,26	1,70	-7,1	-7,1	--
hpane6	houten paneel in kozijn	--	200746,53	385461,46	1,70	-7,7	-7,7	--
hpane5	houten paneel in kozijn	--	200745,96	385459,71	1,70	-8,2	-8,2	--
LAmaz	(hoofdgroep)	--	0,00	0,00	0,00	55,7	44,7	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6, Akkoordverklaring uitgangspunten bedrijfsleider De Riet Entertainment

Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Re: Uitgangspunten i.v.m. akoestisch onderzoek
Datum: zaterdag 24 juni 2023 17:37:12
Bijlagen: [image001.png](#)

Beste [REDACTED]
Het verslag is oke bevonden. Wij zien geen rare dingen staan.
Met vriendelijke groet,
[REDACTED]
De Riet indoor entertainment

Op do 25 mei 2023 om 16:52 schreef [REDACTED] <[REDACTED]@mtechgroup.nl>:

Beste [REDACTED]

Hierbij de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek i.v.m. plannen voor de woningen en school afhankelijk Fase E:

In de grote, meest westelijke hal bevindt zich het indoor soccer en het trampolinepark. Ten noorden van de grote hal bevindt zich het gedeelte waar de indoor golf gespeeld kan worden (voormalig pannenkoekenhuis). In het oostelijke deel van het pand bevinden zich de bowlingbanen met aansluitend het restaurantgedeelte voor o.a. het tafelgrillen aan de noordzijde en de bedrijfskeuken aan de zuidzijde. In het centrale gedeelte van het pand (tussen soccer, trampolinepark en bowlingbanen bevindt zich een bar en zitgedeelte.

In de nachtperiode (ná 23.00 uur) vinden bij de inrichting normaliter geen relevante activiteiten plaats. Met uitzondering van incidenteel (< 12 keer per jaar) een gezelschap dat tot maximaal 01.00 uur blijft om te eten.

Er zijn diverse dakventilatoren aanwezig op de verschillende daken. Niet alle ventilatoren zijn nog in werking bij de actuele bedrijfsvoering. Zo zijn de dakventilatoren bij het gedeelte van de indoor battle golf niet meer in gebruik (voormalig pannenkoekenhuis). De relevante dakventilatoren zijn, zo mogelijk, gemeten. Verder waren er op enkele ventilatoren type plaatjes aanwezig, waaruit is afgeleid wat het maximale bronvermogen is.

Voor de dakventilatoren is er vanuit gegaan dat deze aanstaan vanaf maximaal 11.00 uur 's ochtends tot 23.00 uur 's avonds. Voor de afzuiging van de grillzaal is er vanuit gegaan dat deze in werking is tussen 16.00 uur en 23.00 uur.

De bouwkundige opbouw van de relevante gebouwdelen is als volgt:

Grote hal (indoor soccer en trampolinepark):

- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad (luchtspouw) en gemetselde bakstenen buitenblad
- 6 kleine ramen, waar een houten paneel is ingezet
- Dubbele houten nooddeur met kierdichting
- Geïsoleerde stalen dakplaten (PUR) met hierop eternite golfplaten

- Geen ventilatoren op dit gebouwdeel

Gebouwdeel ten noorden (indoor battle golf):

- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad (luchtspouw) en gemetselde bakstenen buitenblad
- Dubbele beglazing in houten kozijnen met kierdichting
- Geïsoleerd houten dakconstructie, met underlayment, isolatie (PUR/ PS) met hierop bitumineuze dakbedekking (op platdak gedeelte ook grind).
- Geen in werking zijnde ventilatoren op dit gebouwdeel

Overig horecadeel:

- Lichte kunststof lichtstraat met hieronder een verlaagd systeemplafond

De overige bouwkundige dak- en geveldelen zijn niet afzonderlijk in de modellering meegenomen, gezien het relatief lage geluidniveau.

- Spouwmuurconstructie met betonstenen binnenblad, luchtspouw) en gemetselde bakstenen buitenblad
- Dubbele beglazing in houten kozijnen met kierdichting
- Geïsoleerd houten dakconstructie, met underlayment, isolatie (PUR/ PS) met hierop bitumineuze dakbedekking
- Dakventilatoren en afzuiging grillzaal meegenomen

Voertuigbewegingen

Er is rekening gehouden met de volgende maximale aantallen voertuigbewegingen:

Personenauto's (bezoekers / personeel)

Er zijn op het terrein van de inrichting 48 parkeerplaatsen aanwezig. 3 rijen van 11 parkeervakken ten noorden en 15 parkeerplaatsen aan de zuidzijde van het terrein.

Uitgaande van het maximaal aantal tijdens de openingstijden is het volgende bepaald:

Dagperiode: tussen 11.00 en 19.00 = 8 uren, dus 8 keer een mogelijke wisseling van auto's:

$$8 \times 2 \text{ (heen- en terugbeweging)} = 16 \times 48 = 768 \text{ bewegingen}$$

Avondperiode: tussen 19.00 en 23.00 = 4 uren, dus 4 keer een mogelijke wisseling van auto's:

$$4 \times 2 \text{ (heen- en terugbeweging)} = 8 \times 48 = 384 \text{ bewegingen}$$

Nachtperiode: na 23.00 het eventueel wegrijden van auto's: 48 bewegingen

Bestelbusjes

Er kunnen pakketjes worden bezorgd in de dagperiode. Er komen maximaal 3 busjes op één dag.

Vrachtwagens

Er is rekening gehouden met 2 vrachtwagens, welke per week het bedrijf bezoeken ten behoeve van de bevoorrading van de keuken/ bar.

■ zou je dit willen checken en kunnen aangeven of je het met deze uitgangspunten eens bent?

Alvast bedankt voor de medewerking!

Vriendelijke groet,

■

Senior projectleider



T +31 (0) 475 42 01 91

M ■

A [Willem II Singel 42 | Roermond](#) (parkeren via achterzijde Mariagardestraat linkerzijde groene poort)

W www.mtechgroup.nl

Werkdagen: maandag t/m donderdag

Op deze e-mail en de daaraan gekoppelde bijlage(n) is de disclaimer die gepubliceerd is op de website van M-tech Group van toepassing: www.mtechgroup.com / disclaimer. The disclaimer published on the M-tech Group website, www.mtechgroup.com / disclaimer applies to this e-mail and its attachment(s). KvK Roermond:13036743