

Stikstofberekening

Brouwhuisweg 50-52

Toets stikstofuitstoot

Locatie:

Brouwhuisweg 50-52

Opgesteld door:

Arvalis
Heuvelstraat 12
5751HN Deurne
tel. 0493-242133

Datum: 11 oktober 2023

1. Inleiding

1.1. *Het initiatief*

De initiatiefnemer is voornemens om aan een bedrijfslocatie te herbestemmen naar een ander soort niet-agrarisch bedrijf. Hierbij zullen geen bouwwerkzaamheden plaatsvinden.

1.2. *Aanleiding en opbouw*

Met betrekking tot gebiedsbescherming is de situering ten opzichte van beschermde gebieden (Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) van belang. Ten westen van de initiatieflocatie is het Natura2000 gebied Strabrechtse Heide en Beuven gelegen. De afstand tussen het plangebied en dit Natura 2000-gebied bedraagt 6,2 kilometer.

Beoordeeld moet worden of de wijziging van een activiteit significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming beschermd moeten worden. Om dit te kunnen bepalen wordt een stikstofberekening gemaakt met de Aeries calculator. De Aeries calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofemissie uit een bron en de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (voor bepaalde tijd) en voor de gebruiksfase (voor onbepaalde tijd).

In hoofdstuk 2 wordt de referentiesituatie beschreven. In hoofdstuk 3 en 4 worden respectievelijk de realisatiefase en gebruiksfase beschreven. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met een effectenbeoordeling en conclusie.

2.Referentiesituatie

Als referentiesituatie voor Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) geldt bij gebrek aan een natuurvergunning, een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, mits dat er in de daarop volgende jaren geen besluit is genomen met een lagere stikstofemissie. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende toetsingsdata:

- Habitatrichtlijngebieden: 7 december 2004, tenzij het gebied ná 7 december 2004 door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard.
- Vogelrichtlijngebieden: 10 juni 1994, tenzij het gebied ná 10 juni 1994 is aangewezen.

Op het plangebied is reeds op 12 februari 1985 een vergunning verleend voor de bouw van een bedrijfsruimte. Op 27 september 1983 is een vergunning verleend voor het uitvoeren van bedrijfsactiviteiten.

De uitgangspositie voor de berekening is de vergunning van 27 september 1983.

In deze vergunning is onder andere een stationaire dieselmotor en een cv in de woning vergund. Om de verkeersbewegingen in kaart te brengen is gebruik gemaakt van de Crow-tabel bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaat). In de tabel is de verkeersgeneratie minimaal 9,1 en maximaal 10,9 per 100m² bruto vloeroppervlak. In de berekening is het gemiddelde van 10 verkeersbewegingen van 100m² bruto vloeroppervlak.

3. Realisatiefase

In dit hoofdstuk wordt de stikstofemissie berekend voor wat betreft de realisatiefase. Aangezien er geen bouw/sloopwerkzaamheden plaatsvinden is er geen realisatiefase berekend.

4. Gebruiksfasen

In tabel 3 is een schatting weergegeven van de machines, draaiuren en het verbruik ervan.

Verkeersbewegingen intern				
Machine		Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren
Tractor	Stage-I, <=2001, 75-560kW, diesel SCR:nee		4000	200
Heftruck	Stage-I, <=2001, <=56kW, diesel SCR:nee		2000	200

Tabel 1 Verkeersbewegingen intern

In tabel 4 is een schatting weergegeven van de verkeersbewegingen.

Overig verkeer		
	Soort verkeer	Hoeveelheid
Woning/	Licht verkeer	20 per dag
Bezoekers/	Middelzwaar vrachtverkeer	0 per dag
Personeel	Zwaar vrachtverkeer	5 per dag

Tabel 2 Overig verkeer

Binnen de inrichting is een vrijstaande woning en een werkplaats aanwezig. Voor deze woning en werkplaats worden op basis van tabel 5 een NO_x-emissie van 3,59 kilogram NO_x per stooktoestel per jaar aangehouden. Deze NO_x-emissie is zowel in de referentiesituatie als in de beoogde situatie gelijk.

Stooktoestellen	
	NO _x kg/jaar
Bedrijfswoning	3,59
Werkplaats	3,59

Tabel 3 Stooktoestellen

Binnen de inrichting vinden laswerkzaamheden plaats. Voor deze laswerkzaamheden worden op basis van tabel 6 een NO_x-emissie van 0,1 gram NO_x per kg lasdraad aangehouden.

Laswerkzaamheden		
Kg lasdraadverbruik/ jaar	NO _x g/ kg lasdraad	NO _x kg/jaar
1000	0,1	0,1

Tabel 4 Laswerkzaamheden (Bron: Odournet, Luchtkwaliteitsonderzoek Interduct Groep, Ittervoort INDU09A0, oktober 2009)

5. Effectbeoordeling en conclusie

5.1. Effectenbeoordeling

Voor de beoogde situatie wordt er gebruik gemaakt van intern salderen. De depositie van stikstof op Natura2000-gebieden is berekend middels AERIUS-Calculator. De verschilberekening is als bijlage toegevoegd. In de beoogde situatie neemt de stikstofemissie en –depositie af ten opzichte van de referentiesituatie in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderhavige wijziging is dan ook niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

5.2. Conclusie

De stikstofdepositie zal in de beoogde (aangevraagde) situatie op alle omliggende Natura 2000-gebieden afnemen danwel gelijk blijven ten opzichte van de referentiesituatie(s). Vanuit dit aspect zijn er daarom geen significant verstorende effecten te verwachten. Op de overige (a)biotische factoren heeft dit initiatief door de grote afstand van de Natura 2000-gebieden geen significant verstorend effect. Onderhavige wijziging is dan ook niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Brouwhuisweg 50/52

Brouwhuisweg 50/52,
5756 PR Vlierden

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Brouwhuisweg 50/52

Bestemmingsplan

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvNax7uztN74

27 november 2023, 10:53

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

11,2 kg/j

0,4 kg/j

Emissie NO_x

265,5 kg/j

198,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

Hexagon

2641565

Gebied

Deurnsche Peel &
Mariapeel

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

-

-

-

-

-

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

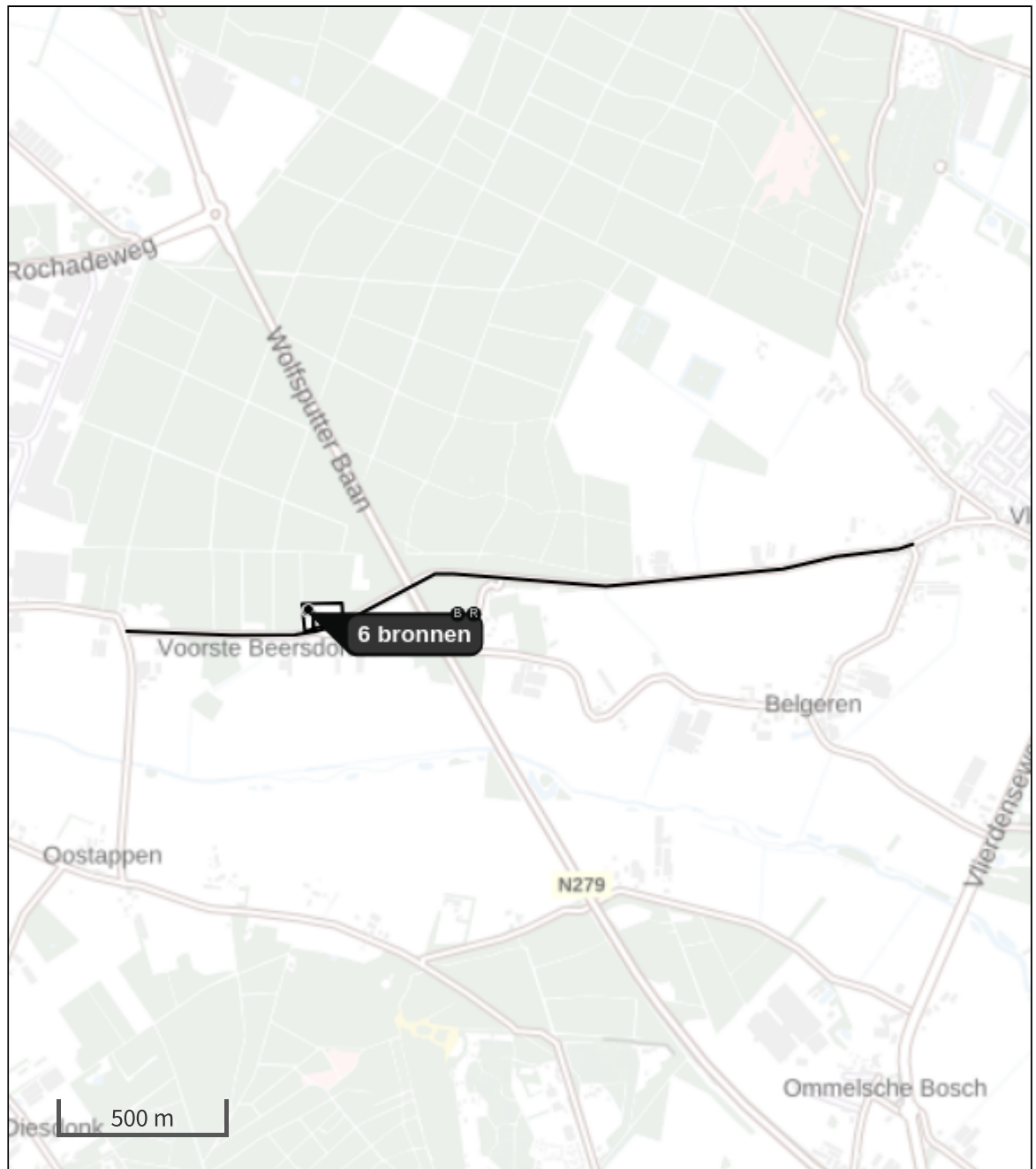
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... CV-Ketel bedrijfsgebouw	-	3,6 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen CV-Ketel woning	-	3,6 kg/j
5 Mobiele werktuigen Landbouw Bron 5	45,0 g/j	182,0 kg/j
6 Industrie Metaalbewerkingsindustrie Bron 6	-	0,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Landbouw Stationaire dieselmotor	7,5 g/j	30,5 kg/j
2	Wonen en Werken Woningen CV-Ketel woning	-	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,2 kg/j	231,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	CV-Ketel	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
	bedrijfsgebouw	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:178554,25 Y:383803,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV-Ketel woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:178595,21 Y:383782,95	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3		Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:178321,3 Y:383732,8	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	631,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4		Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:179434,97 Y:383883,95	Type scherm	-	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	1.939,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bron5	NO _x	182,0 kg/j
Locatie	X:178602,41 Y:383786,61	NH ₃	45,0 g/j
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
tractor	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	200 u/j		NO _x	121,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
heftruck	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	200 u/j		NO _x	61,0 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

6 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	Bron6	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:178557,11 Y:383810,72	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Stationaire dieselmotor	NO _x	30,5 kg/j
Locatie	X:178554,25 Y:383803,84	NH ₃	7,5 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
dieselmoter	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	100 u/j		NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV-Ketel woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:178595,21 Y:383782,95	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	56,8 kg/j
Locatie	X:178321,3 Y:383732,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,9 kg/j
Lengte	631,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	174,6 kg/j
Locatie	X:179434,97 Y:383883,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 45,8 kg/j
Lengte	1.939,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

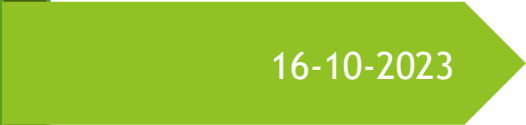
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



16-10-2023

Landschappelijk inpassingsplan

Brouwhuisweg 50-52, Vlierden



BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies



R.J.L. Bijvelds (Rik)

LANDSCHAPSONTWERPER BNL ADVIES

*Landschappelijk inpassingsplan, ten behoeve van de geplande
ruimtelijke ontwikkelingen, op de locatie:*

Brouwhuisweg 50-52, Vlierden

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Projectlocatie:	Brouwhuisweg 50-52 5756 PR Vlierden
Status:	definitief
Versie:	23190.LIP
Datum:	17-10-2023
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)

Inhoud

Colofon:	1
Inleiding	3
1. Planbeschrijving	4
1.1 Situering van het plangebied	4
1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied	5
1.3 Beleidskader kwaliteitsverbetering landschap gemeente Deurne	5
1.3.1 het essen- en kampenlandschap	5
2. Het inrichtingsplan	8
2.1 Knip- en scheerhaag	8
2.2 Landschapsbomen/ bomenrij	8
2.3 Plantlijst	8
3. Aanleg nieuwe landschapselementen	9
3.1 Grondbewerking	9
3.2 Grondverbetering	9
3.3 Opkuilen	9
3.4 Uitzetten	9
3.5 Wettelijke bepalingen	9
3.6 Planten	9
4. Onderhoud/beheer	11
4.1 Onkruidbestrijding	11
4.2 Beheer 1 ^e groeiseizoen	11
4.3 Snoeien	11
5. Conclusie	12
Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan Brouwhuisweg 50-52, Vlierden	13

Inleiding

De initiatiefnemer heeft voornemens op de locatie Brouwhuisweg 50-52 te Vlierden een bestemmingsplanwijziging door te voeren.

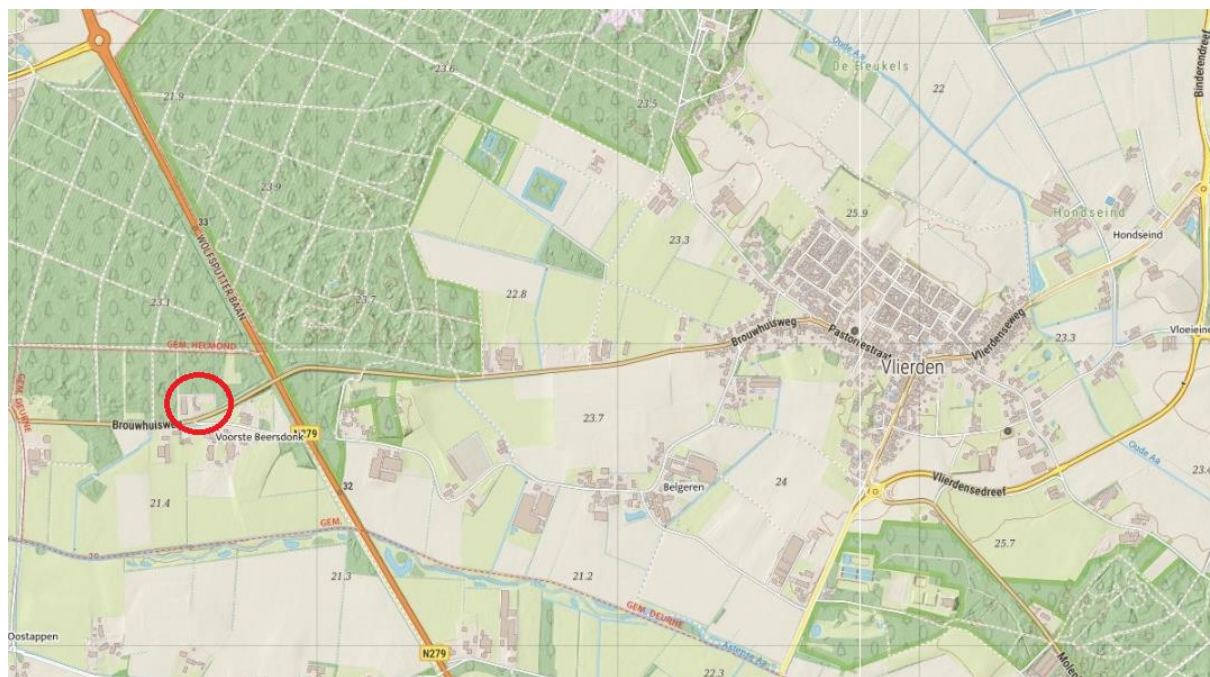
De gemeente Deurne eist bij deze geplande ontwikkeling een landschappelijke inpassing van de kavel en de bestaande bebouwing, rekening houdend met de visie welke staat beschreven in het gemeentelijk- en provinciaal beleid met een berekening kwaliteitsverbetering van het landschap.

Voorliggend plan geeft invulling weer van de beoogde landschappelijke inpassing op de locatie: Brouwhuisweg 50-52 te Vlierden.

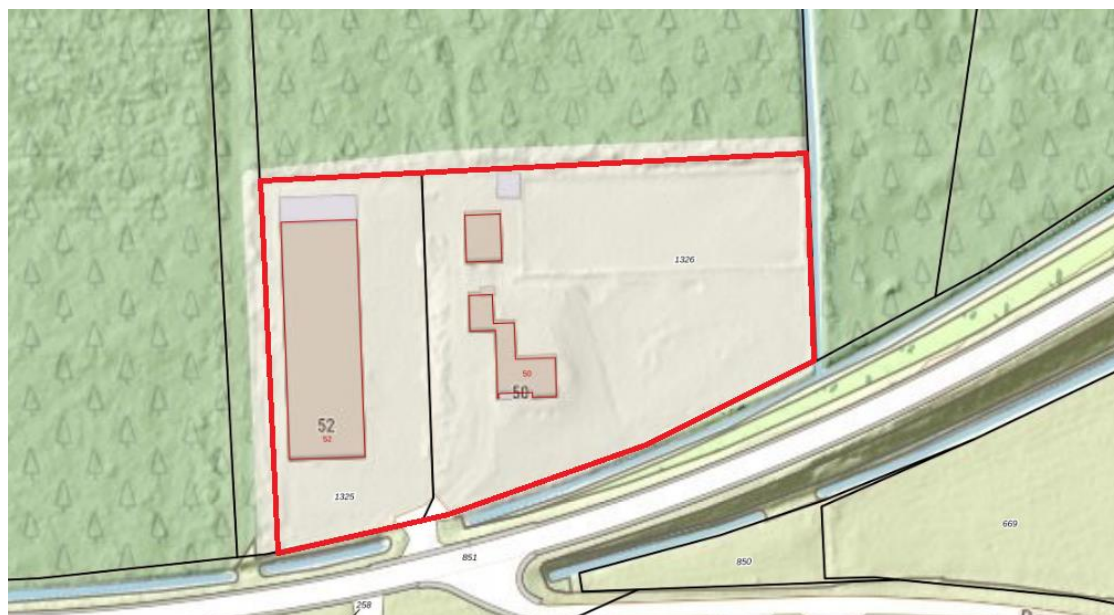
1. Planbeschrijving

1.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is westelijk gelegen van de kern Vlieden (zie afbeelding 1), op de locatie Brouwhuisweg 50-52. De initiatiefnemer heeft voornemens op deze locatie de bestaande bestemming te wijzigen.



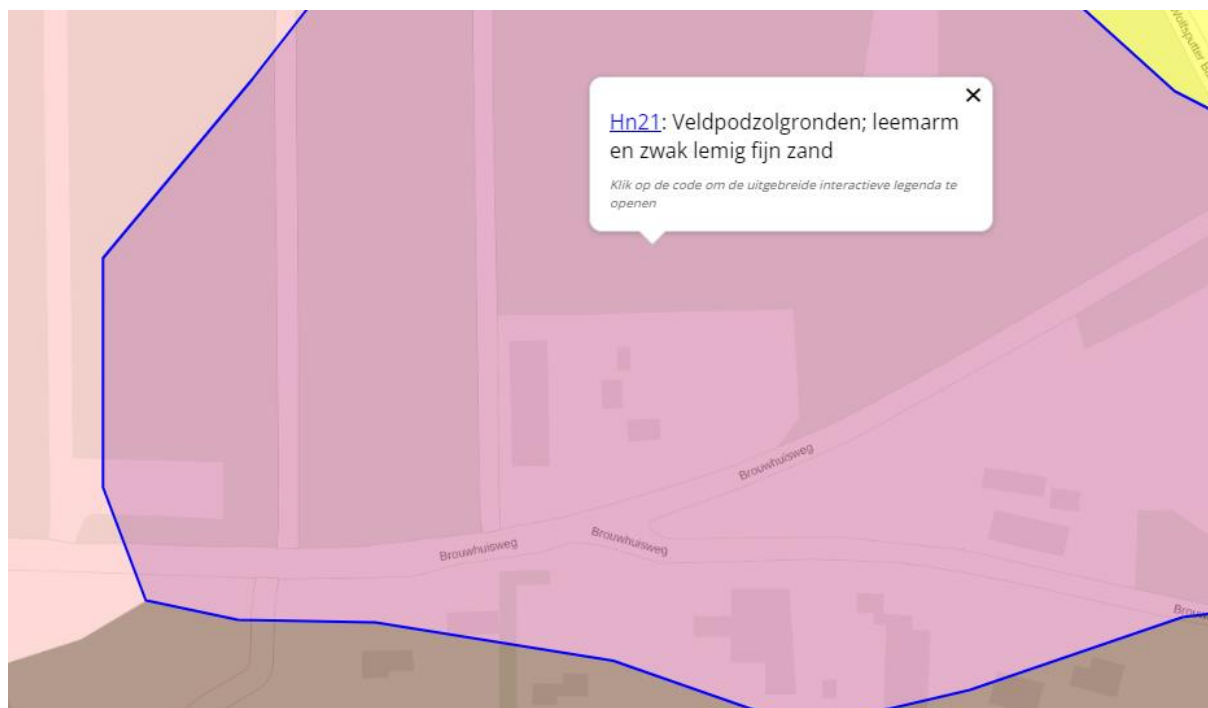
Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie, Brouwhuisweg 50-52, ten westen van de kern van Vlierden, waar de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, wordt globaal aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 16-10-2023



Afbeelding 2: Kavels binnen het plangebied waarbinnen de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, binnen de rode lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl, 16-10-2023

1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied

De ingebrachte gronden vallen binnen de zandgebieden van Nederland. Het perceel bevindt zich op de grondsoort: Veldpodzolgronde met de beschrijving: leemarm en zwak lemig fijn zand, met grondwatertrap 3b (bron: bodemdata.nl, 16-10-2023).



1.3 Beleidskader kwaliteitsverbetering landschap gemeente Deurne

Het plangebied is gelegen binnen het mozaïek van bospercelen (zie afbeelding 3). Het mozaïek van bospercelen is grofweg in te delen in 2 typen: de bossen op de zandige droge gronden en de bossen op de natte hoogveenontginningen. De droge bossen zijn gelegen op de dekzandruggen, op(voormalige) stuifzandgronden en heidevelden aan de noordkant van het plangebied.

De bebouwing is er schaars en bevindt zich met name aan de randen van de boscomplexen en is al dan niet geclusterd. De solitaire bebouwing buiten de boscomplexen kent veelal een erfachtige opzet, waarbij de bebouwing in de boscomplexen vaak een meer landgoedachtige opzet kent.

Erven / bebouwing aan de bosranden dienen voor de terreininrichting te worden uitgewerkt volgens de geldende richtlijnen van het aangrenzende landschapstype. Het aangrenzende landschapstype op deze locatie is: essen- en kampenlandschap.

1.3.1 het essen- en kampenlandschap

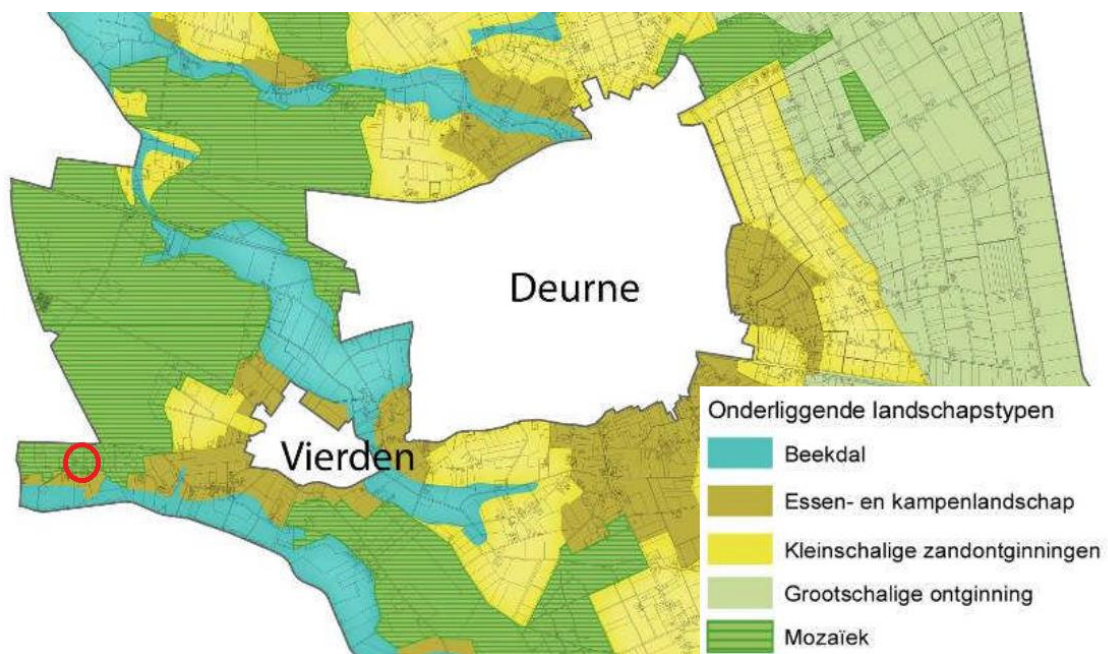
De essen (ook wel akkercomplexen) behoren tot de oudere ontginningen in ons land. De veelal bolle, open akkers liggen van oorsprong op de overgang van de hogere gronden naar de lagergelegen beekdalén, veelal rond de kernen.

De randen van de es worden van oorsprong veelal bepaald door een rondgaande, soms met bomen omzoomde weg, waarlangs zich kleinschalige tweezijdige lintbebouwing heeft gevestigd. De boerderijen langs deze weg vormen een transparant lint waarbinnen een twee-delíng is te ontdekken tussen de erven direct aan de es (aan de es-kant van de weg) en de erven die daar (aan aantakkende wegen) omheen liggen.

Aan de es-kant van de weg vinden we de veelal oudere boerderijen (langgeveltype) met bijbehorende erven waarbij de massa (bebouwing en opgaand groen) zich dicht bij de weg bevindt. Vooral deze langgevelboerderijen vormen, zeker als er een zekere samenhang bestaat, een sterke begrenzing van de akker. Via doorkijkjes is het achterliggende akkercomplex zichtbaar.

Op oude luchtfoto's zijn de oude inrichtingen van erven goed te zien. Het erf is aan de zijde van het voorhuis, het woongedeelte ingericht als siertuin, omzoomd door hagen. Verder is het erf vooral functioneel ingericht met elementen als een moestuin, boomgaard, schapenweitje, etc.. Opvallend is de informele setting van de kleine gebouwen en perceelindelingen.

De bebouwing aan de andere kant van de weg kent vaak een grotere onderlinge afstand en voegt zich meer naar het achterliggende landschapstype. Inmiddels heeft een zekere schaalvergroting plaatsgevonden. De informele setting is nog steeds herkenbaar, maar nu met grotere gebouwen en meer verhard oppervlak. Vooral verticale elementen zoals voedersilo's zijn sterk beeldbepalend.



Afbeelding 4: aangrenzend landschapstype projectlocatie: Essen- en kampenlandschap

Erfbeplanting

- Zijdelingse erfgrenzen worden volledig ingeplant met een struweelbeplanting, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van de erfgrenzen onbeplant t.b.v. de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden direct rond de woning ook blokhagen, grasvlakken en vruchtbomen ingezet om het algehele beeld te verzachten.
- Boomgroepen, of solitaires, aangeplant op strategische plekken verzachten het beeld van bedrijfsgebouwen en silo's op overhoeken;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;

- Rond de woning is in de siertuin toepassing van exoten mogelijk. De siertuin vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen aan de woningzijde van de boerderij.
- Bij langgevelboerderijen die veelal dicht op de weg staan behoudt de smalle voortuin bij voorkeur een open karakter, met een eenvoudig blokhaagje als omlijsting;
- Indien sprake is van een insteekwegje, wordt ook dit ingeplant met een enkel-, maar bij voorkeur dubbelzijdige laanbeplanting.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Berk, Eik, Haagbeuk, Beuk, Es, Linde, Paardenkastanje, Krentenboompje, Vlier.

2. Het inrichtingsplan

Het landschappelijk inpassingsplan op de locatie Brouwhuisweg 50-52 te Vlierden, bestaat uit diverse soorten bestaande en aan te planten landschapselementen:

- Knip- en scheerhagen
- Landschapsbomen/ bomenrij

Het inrichtingsplan is opgenomen in bijlage 1.

Er is gekeken naar een goede landschappelijk inpassing van de bestaande bebouwingen en de kavels. Gekozen is om binnen de kavels een extra knip- en scheerhaag en landschapsbomen/ een bomenrij aan te planten.

2.1 Knip- en scheerhaag

De knip- en scheerhaag welke aangeplant gaat worden op de kavel:

- Ligustrum vulgare, 82 m1/ 410 stuks

2.2 Landschapsbomen/ bomenrij

De landschapsbomen welke aangeplant gaan worden bestaat uit de soorten:

- Tilia europaea, 2 stuks
- Castanea sativa, 3 stuks

2.3 Plantlijst

Plantlijst voor de landschappelijke inpassing op de locatie: Brouwhuisweg 50-52, Vlierden
--

Grondsoort:

Zandgrond

Totaal aantal landschapsbomen

5 stuks

Totaal aantal knip- en scheerhagen

410 stuks

Landschapsbomen

2 stuks	Tilia europaea	Linde	14-16	Hoogstam
3 stuks	Castanea sativa	Tamme kastanje	14-16	Hoogstam

Knip- en scheerhagen

410 stuks	Ligustrum vulgare	Gewone liguster	80-100	Haagplantsoen
-----------	-------------------	-----------------	--------	---------------

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

3. Aanleg nieuwe landschapselementen

3.1 Grondbewerking

Landschapsbomen: plantgat graven van 100*100*100 cm. De bodem in het plantgat dient minimaal 20 cm diep te worden losgemaakt. Dit ter bevordering van de aangroei.

Knip- en scheerhaag: De beplanten oppervlakte dient 60 cm diep losgemaakt te worden. Dit is nodig ter verbetering van bodemstructuur. Voor bouwland volstaat diepwoelen of ploegen, daarna cultivateren of eggen. Voor weilanden en ruig terrein geldt: eerst frezen, daarna diepwoelen, ploegen of spitten en als laatste cultivateren of eggen.

3.2 Grondverbetering

Landschapsbomen en knip- en scheerhaag: De keuze van het plantsoen is zodanig dat extra bemesting in principe niet nodig is. Door 2m³ compost per 100m² in te werken zal de beplanting beter aanslaan en kan het meer droogte verdragen.

3.3 Opkuilen

De planten dienen direct na levering opgekuild te worden! Na opkuilen dient de beplanting zo snel mogelijk op de definitieve plaats te worden geplant (niet opkuilen in vorstperiode).

Knip- en scheerhaag: In 30 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

Landschapsbomen: In 60 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

3.4 Uitzetten

Knip- en scheerhaag: Plantafstand 20 cm hart op hart, 5 stuks per m¹, in een enkele rij (zie afbeelding 5).



Afbeelding 5: planten in rijverband, met een plantafstand van 20 cm hart op hart.

Landschapsbomen: Zie inrichtingsplan

3.5 Wettelijke bepalingen

Bomen en boomvormers dienen minimaal 2 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Hagen en struikvormers dienen minimaal 0,5 meter uit de perceelgrens geplant te worden. Menging: zorg dat de verschillende soorten gemengd door de houtsingel geplant worden.

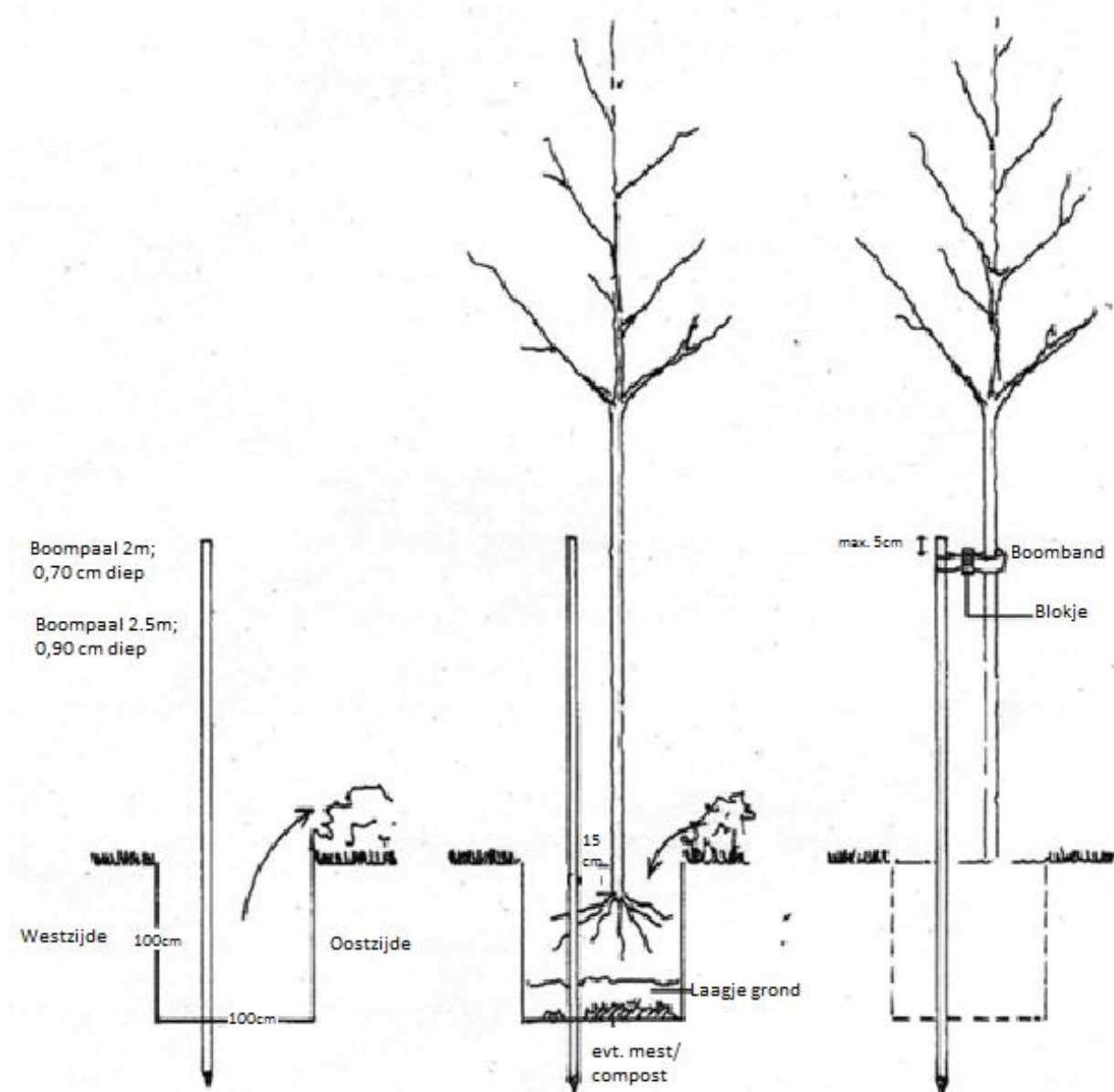
3.6 Planten

Knip- en scheerhaag:

- Pootlijn uitzetten
- 1^e persoon plantgat graven van 2 spades diep.
- 2^e persoon neemt bussel planten, plant in plantgat zetten met een afstand van 20 cm hart op hart (zelfde diepte als op de kwekerij), grond aanvullen en als laatste de grond aandrukken.

Landschapsbomen: Plaats eerst de boompalen in het plantgat (met grondboor en/of houten hamer). De boompaal moet aan de windzijde van de boom geplaatst worden, dit is aan de zuidwestzijde van de boom. Na het plaatsen van de boompaal kan de boom geplant worden. Plaats deze op 15 cm afstand van de boompaal en niet dieper dan dat de boom op de kwekerij gestaan heeft. Na het plaatsen van de boom kan de grond aangevuld worden. Schud een aantal keer met de boom zodat de grond goed tussen de wortels zakt. Na het aanvullen van de grond de grond aandrukken zodat hij stevig in de grond staat. Als laatste breng je de boomband aan op 5 tot 10 cm van de bovenkant van de boompaal (zie afbeelding 6 voor plantinstructies).

Zorg dat de planten het eerste jaar na aanplant voldoende water krijgen. Eventueel kunnen ze bij het planten van de bomen, de bomen aanwateren. Hierdoor spoelt het zand goed tussen de wortels.



Afbeelding 6: Plantinstructie bomen

4. Onderhoud/beheer

De bestaande landschapsbeplanting dient op de juiste manier onderhouden te worden, zodat de beplanting zich kan ontwikkelen naar 'volwassen' fase. Wat dat onderhoud inhoud staat hieronder beschreven.

4.1 Onkruidbestrijding

De beplanting dient gedurende het groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en plukken zijn de mogelijkheden. Zorg ervoor dat het onkruid niet gaat overheersen waardoor de planten overwoekerd kunnen worden.

4.2 Beheer 1^e groeiseizoen

Het is belangrijk om in het eerste groeiseizoen de nieuwe beplanting water te geven. De frequentie waarin dit plaats moet vinden zal bepaald moeten worden aan de hand van de 'vraag' van de beplanting. Dit zal gedurende het seizoen bekeken moeten worden. Ook het 2^e jaar kan het nodig zijn om de beplanting naar behoefte water te geven.

Na het eerste groeiseizoen zal bekeken moeten worden of en zo ja hoeveel beplanting er ingeboet moet worden. Belangrijk is het om de inboet aan het einde van het groeiseizoen op te nemen wanneer de goede beplanting nog in blad staat. Zo kun je duidelijk zien hoeveel beplanting er dood is gegaan. Het beste is om de dode beplanting te verwijderen en op een tekening aan te geven waar en hoeveel beplanting er dood is gegaan. De inboet kan dan in het zelfde plantseizoen opnieuw geplant worden.

Het is heel belangrijk om de nieuwe beplanting welke ingeboet is het eerste en zo nodig tweede groeiseizoen water te geven.

4.3 Snoeien

Knip- en scheerhaag: 2 keer per jaar snoeien op gewenste hoogte en breedte.

Landschapsbomen: Eens per 3 jaar begeleidingsnoei toepassen en wanneer nodig jaarlijks boombanden losser zetten (wanneer nieuwe bomen geplant worden).

5. Conclusie

Vanuit de gemeente Deurne is de eis gesteld om te voldoen aan een goede landschappelijke inpassing van de kavels en bestaande bebouwing. Hier wordt door de aanleg en onderhoud van onderstaande landschappelijke elementen aan voldaan.

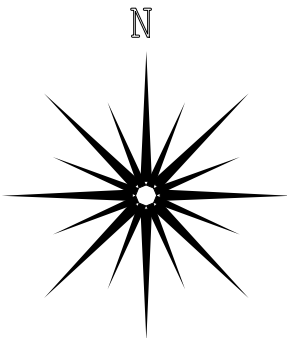
- Knip- en scheerhagen
- Landschapsbomen

Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd in bijlage 1.

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan Brouwhuisweg 50-52, Vlierden

Landschappelijk inpassingsplan

Brouwhuisweg 50-52, Vlierden



omschrijving	- Landschappelijk inpassingsplan	datum	- 13-10-2023
	-	wijz.data	-
opdrachtgever	- T. Duif	schaal	1:500 (A3-formaat)
adres	- Brouwhuisweg 50-52, Vlierden		

De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Akoestisch rapport

Planontwikkeling wijziging BP
Brouwhuisweg 52 Vlieden

Opdrachtgever

Arvalis B.V.
T.a.v. Dhr. L. Keijzers
Heuvelstraat 12
5751 HN Deurne

Datum

06-11-2023

Projectnummer

AR 10.880/1

Opgesteld

db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Vlieden

Contactpersoon

S.C. Klomp
T 06-24807891

INHOUD

1.	INLEIDING	3
2.	SITUATIEOMSCHRIJVING	3
2.1.	LIGGING.....	3
2.2.	BESTEMMINGSPLAN.....	4
2.3.	BESCHRIJVING.....	4
2.4.	DOCUMENTEN	5
3.	TOETSINGSKADER.....	5
3.1.	VNG-HANDREIKING ‘BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING’	5
3.2.	ACTIVITEITENBESLUIT.....	6
3.3.	BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN.....	7
4.	BEDRIJFSSITUATIE.....	7
5.	GELUIDBEREKENING.....	8
5.1.	BEREKENING VAN DE GELUIDOVERDRACHT	8
5.2.	BRONSTERKTEN	9
5.3.	BEDRIJFSDUURCORRECTIES	9
6.	RESULTATEN EN TOETSING	10
6.1.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE.....	10
6.2.	TOETSING.....	10
6.3.	INDIRECTE HINDER	11
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
8.	BIJLAGEN	
	BIJLAGE 1 FIGUREN / INVOERGEGEVENS REKENMODEL	
	BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS BRONNEN	
	BIJLAGE 3 RESULTATEN RBS $L_{AR,LT}$	
	BIJLAGE 4 RESULTATEN RBS L_{AMAX}	
	BIJLAGE 5 INDIRECTE HINDER	
	BIJLAGE 6 DIVERSEN	

1. INLEIDING

In opdracht van Arvalis B.V. te Deurne is in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de planontwikkeling aan de Brouwhuisweg 52 te Vlierden het onderliggende akoestisch onderzoek opgesteld. De initiatienemer is voornemens de bestaande activiteiten te staken en op locatie een metaaltechniekbedrijf op te richten.

De gewenste ontwikkeling is niet zondermeer mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor het perceel is een bestemming “bedrijf” met een specifieke vorm een ‘diepvriesbedrijf’ van toepassing, waarbij een metaaltechniekbedrijf niet is toegestaan. In samenhang hiermee vraagt de gemeente Deurne om aan te tonen of met de toekomstige ontwikkeling sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden.

Met een rekenmodel zijn op basis van de emissierelevante bronsterkten van de bepalende geluidbronnen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de indirecte hinder (L_{Aeq}) berekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (hierna HMRI). Vervolgens zijn de resultaten getoetst aan de criteria uit de VNG uitgave “Bedrijven en milieuzonering” (hierna VNG-uitgave) en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.

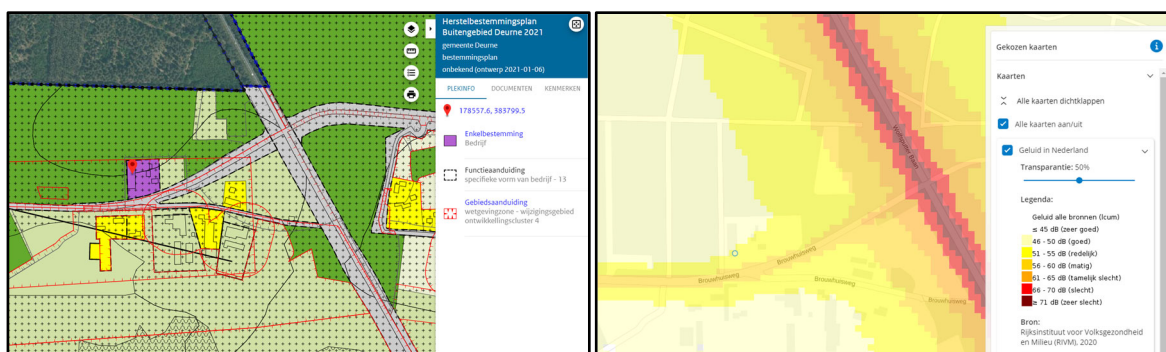
2. SITUATIEOMSCHRIJVING

2.1. Ligging

De planlocatie is gelegen aan de Brouwhuisweg 50-52, 5756 PR Vlierden, in de gemeente Deurne. Kadastraal bekend onder Sectie Q, perceel 1326. De dichtstbijzijnde woning van derden (Brouwhuisweg 55) is gelegen aan de zuidwestzijde op circa 40 meter van de perceelsgrens. Aan de zuid/zuidoostzijde van de grens van de inrichting zijn op een afstand van respectievelijk 66, 70 en 90 meter de (agrarisch) bedrijfswoningen Brouwhuisweg 53, 51 en 49 gelegen.

Conform de VNG-uitgave is voor die gebieden waar primair woonbestemmingen te vinden zijn, met eventueel wijkgebonden voorzieningen, sprake van een omgevingstype ‘rustige buitengebied’. Mede op basis van de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting kan worden herleid dat het achtergrondniveau van het omgevingsgeluid (L_{95}) bij de meest nabijgelegen woningen van derden tussen de 46-50 dB zal liggen.

Geconcludeerd kan worden dat het omliggende gebied van de planlocatie volgens de VNG-uitgave getypeerd kan worden als een ‘rustig buitengebied’. Onderstaande afbeelding geeft de planologische situatie en een indicatie van de geluidskwaliteit.



Afbeelding 1: planologische situatie

2.2. Bestemmingsplan

Conform het vigerende bestemmingsplan “Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021” (met kenmerk NL.IMRO.0762.BP202016-B001, d.d. 05 juli 2022) is voor het perceel Brouwhuisweg 50-52 te Vlierden een bestemming “Enkelbestemming Bedrijf” van toepassing. De voor ‘bedrijf’ aangewezen grond is bestemd voor een specifieke vorm van bedrijf - 13, waarbij de toegestane activiteit een ‘diepvriesbedrijf’ betreft. Voor het realiseren van een ‘metaaltechniekbedrijf’ is een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Conform de VNG-uitgave vallen de beoogde activiteiten ‘constructiewerkplaatsen: -gesloten gebouw’ onder een milieucategorie 3.2. De richtafstand bij milieucategorie 3.2 bedraagt voor een inrichting in een gebiedstypering ‘rustig buitengebied’ 100 meter. De afstand tot de dichtstbijzijnde woonbestemming bedraagt 40 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan waarmee middels een akoestisch onderzoek aangetoond dient te worden dat ter plaatse van de woningen een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

2.3. Beschrijving

De inrichting bestaat globaal uit een geschakelde bedrijfsruimte en een bedrijfswoning. Het hoofdbouw bestaat uit een werkplaats en een opslaggedeelte. Het gebouw aan de noordzijde betreft van de bedrijfshal betreft een overkapping ten behoeve van opslag. Op het buitenterrein bevindt zich de buitenopslag van containers en parkeerplaatsen.

Aan de zuidzijde van het buitenterrein aan de Brouwersweg bevindt zich de toerit welke fungeert als ontsluiting voor de vracht- bestel- en personenauto's, ten behoeve van het aan- en afleveren van goederen en materialen. De onderstaande afbeelding geeft de plattegrond en indeling van de bedrijfsgebouwen.



Afbeelding 2: situatie planlocatie

2.4. Documenten

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd en gehanteerd.

- De ‘Handleiding meten en rekenen Industrielawaai’ van 1999, van het Ministerie van VROM van 1999;
- ‘Circulaire indirecte hinder’ (‘schrikkelcirculaire’) van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131);
- VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering”, 2009;
- Activiteitenbesluit milieubeheer, geldend van 21-09-2022 t/m heden;
- Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021, met kenmerk NL.IMRO.0762.BP202016-B001, d.d. 05 juli 2022;
- Vergunningtekening ‘Brouwhuisweg 52 5756PR Vlierden’, opgesteld door ‘Arvalis ontwerp en bouwadvies’, projectnummer 220119-001-001, d.d. 12-04-2023;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is ‘ingezoomd’ met gebruikmaking van Google Earth.

Er heeft een inventarisatie van de maatgevende geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- Informatie met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie verstrekt door initiatiefnemer;
- kengetallen en meetgegevens met betrekking tot de geluidbronvermogens van de verschillende werkzaamheden, installaties en werktuigen;
- relevante literatuur en jurisprudentie;
- archiefgegevens en kentallen.

3. TOETSINGSKADER

Onderliggend onderzoek is beoordeeld conform de VNG-uitgave waarbij de onderstaande stapsgewijze beoordeling is gevolgd. Bij de beoordeling van de planontwikkeling is het noodzakelijk dat de maximaal planologische bedrijfssituatie inzichtelijk wordt gemaakt. Bij realisatie van de ontwikkeling zal in het kader van de melding bij het college van B&W van de gemeente Deurne tevens voldaan moeten worden aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

3.1. VNG-handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’

Conform de VNG-uitgave bedraagt de richtafstand bij een milieucategorie 3.2 inrichting voor het milieuaspect geluid bij een omgevingstype ‘rustig buitengebied’ 100 meter. De afstand dient te worden gemeten vanaf de grens van het perceel waar de activiteiten in planologisch opzicht worden toegelaten en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

De woningen zijn gelegen binnen de richtafstand. Het op te stellen akoestisch onderzoek leidt, op basis van de geluidbronnen bij de inrichting, af welke geluidsbelasting optreedt. Inpassing is mogelijk wanneer de geluidsbelasting van de gevel van de geluidsgevoelige bestemmingen aan de richtwaarden voor een ‘rustig buitengebied’ voldoet. De richtwaarden zijn als volgt:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq}) mogen op de in onderstaande tabel 1 (stap 2) genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de aangegeven waarden:

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{A,rLT}$ op de gevel van woningen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
L_{Aeq} vanwege de verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 1: richtwaarden VNG-uitgave stap 2 gemengd gebied

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{A,rLT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Aeq} vanwege de verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 2: richtwaarden VNG-uitgave stap 3 gemengd gebied

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk (stap 4) tenzij dit, door het bevoegd gezag, grondig wordt onderzocht en onderbouwd.

Indirecte hinder

Onder de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) worden de nadelige gevolgen voor het milieu verstaan die, hoewel veroorzaakt door activiteiten buiten de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Gedacht moet worden aan het aan- en afrijdend verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg. De equivalente geluidsbelasting L_{Aeq} wordt, overeenkomstig de 'schrikkelcirculaire' van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131), als verkeerslawaaï beoordeeld waarbij alleen een grenswaarde wordt gehanteerd voor de etmaalwaarde van de equivalente geluidsbelasting en niet voor de maximale geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau). De voorkeursgrenswaarde bedraagt $L_{Aeq}=50$ dB(A) etmaalwaarde, met een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

3.2 Activiteitenbesluit

In de rapportage zal ook een doorkijk worden gegeven naar vergunbaarheid na realisatie. Voor het bepalen hiervan wordt uitgegaan van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,rLT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 3 genoemde plaatsen en tijdstippen mag niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Rustig buitengebied	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{A,rLT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 3: grenswaarden Activiteitenbesluit

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2 opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in artikel 2.17, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen.

De toegestane richtwaarden in tabel 2 van de bovengenoemde aanpak sluiten aan bij de standaard geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Van belang is echter wel dat alle relevante geluidsbronnen in het onderzoek moeten worden betrokken zoals piekgeluiden in de dagperiode en de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) die in het Activiteitenbesluit worden uitgezonderd van toetsing.

3.3. Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag gaat bij het verlenen van een vergunning, op grond van artikel 2.14 lid 1c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), na of voor de inrichting de in aanmerking komende BBT (Beste Beschikbare Technieken) worden toegepast. 'Beste' slaat op 'beste voor het milieu' en 'Beschikbare' duidt op een techniek of oplossing die tegen een redelijke prijs op de markt verkrijgbaar is. Een prijs is redelijk als deze haalbaar is voor een gemiddeld bedrijf in dezelfde bedrijfstak én als die in verhouding staat tot het behaalde milieueffect. De 'Techniek' moet ook niet meer in een experimenteel stadium zijn, maar effectief haar waarde in de bedrijfsomgeving hebben bewezen. Een techniek kan behalve een technologie ook een organisatorische maatregel zijn.

4. BEDRIJFSSITUATIE**Representatieve bedrijfssituatie**

De geluidproductie van de inrichting wordt bepaald door de combinatie van continue en discontinue geluidbronnen vanwege de wisselende activiteiten. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) heeft betrekking op de voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij een volledige capaciteit van de inrichting. De representatieve bedrijfssituatie is in overleg met de initiatiefnemer (Dhr. H. Adriaans) opgesteld en vormt de basis van het onderzoek. De onderstaande activiteiten zijn als akoestisch relevant beschouwd.

- De reguliere werktijden binnen de inrichting zijn van maandag t/m vrijdag van 07.00 uur tot 17.00 uur. Incidenteel, echter vaker dan 12x per jaar, wordt overgewerkt in de werkplaats tot maximaal 21.00 uur in de avondperiode;
- Binnen de werkplaats zijn maximaal 3 personen werkzaam gedurende de werkdag. Het personeel komt aan met eigen vervoer en parkeert op de parkeerplaatsen op het buitenterrein aan de voorzijde van het bedrijfsgebouw;
- Het hoofdgebouw bestaat uit 2 geschakelde ruimten, de werkplaats en opslag. In de werkplaats staan verschillende (metaalbewerking) machines opgesteld zoals draai- en freesmachines, cnc-machine, meetapparatuur en een compressor;
- Het (gemiddelde) geluidsniveau ten gevolge van de werkzaamheden binnen de werkplaats is vastgesteld middels geluidsmetingen op een vergelijkbare locatie elders (zie bijlage 5) tijdens representatieve werkzaamheden. Binnen de werkplaats wordt circa 8 uur per dag gebruik gemaakt van de diverse machines, in onderliggend onderzoek is een worstcase bedrijfstijd gehanteerd van 12 uur in de dag- en 2 uur in de avondperiode.
- Voor de geluidemissie vanuit de werkplaats door het dak is gebruik gemaakt van puntbronnen (pb05 t/m pb10) en door de gevels van uitstralende gevelbronnen (ug01 t/m ug09). Tevens is ervan uitgegaan dat de roldeur aan de oostzijde (bron ug08 en 09) gedurende maximaal 60 minuten geopend staan in de dagperiode;

- Dagelijks worden met maximaal 5 vracht- en 4 bestelwagens (mb01 en mb02) materialen en goederen aangeleverd en/of opgehaald;
- De voertuigen voor het leveren en/of ophalen van materiaal en goederen worden gelost met behulp van een elektrisch aangedreven ‘kooiaap’ van de eigen vrachtwagen of met de eigen heftruck gedurende maximaal 30 minuten per dag. Ten behoeve van intern transport, anders dan laden en lossen van voertuigen, is de heftruck maximaal 30 minuten in bedrijf op het buitenterrein. De werkzaamheden met de heftruck zijn in het rekenmodel opgenomen met 1 puntbron (pb07);
- Op het dak van de werkplaats bevindt zich een afzuiging (pb08) en natuurlijke ventilatie openingen;
- De container ten behoeve van de opslag van metaal wordt eens per 4 maanden omgewisseld (pb09), gedurende maximaal 10 minuten;
- Ten behoeve van de beoordeling van het maximale geluidniveau (L_{Amax}) zijn op de meest maatgevende posities verschillende piekbronnen opgenomen voor het omwisselen en storten van metaal in een container, optrekken, manoeuvreren en dichtslaan van portieren van voertuigen (piek01 t/m 07).

5. GELUIDBEREKENING

5.1. Berekening van de geluidoverdracht

Voor de berekening van de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2023.1rev2 dat rekt volgens de II-8-methode uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. In de bijlagen 1 en 2 zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing.

In het rekenmodel zijn alle bodemgebieden en gebouwen apart gemodelleerd op basis van de door pdok beschikbaar gestelde dataset ‘Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)’. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van $B_f=0-0,5$) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een bodemfactor tot $B_f=0,5-1$) worden ingevoerd. In het rekenmodel is een standaard bodemfactor van $B_f=0$ aangehouden.

De hoogten van de gebouwen binnen de grens van de inrichting en haar directe omgeving zijn gemodelleerd op basis van het AHN4 (Actueel hoogtebestand Nederland).

Ten behoeve van de modellering van de nokken en daklijnen zijn schermen opgenomen. Voor de nokken geldt een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de daklijnen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,2 aan de binnenzijde en 0,8 aan de buitenzijde.

5.2. Bronsterkten

Voor de relevante geluiden veroorzaakt door het komen en gaan van de voertuigen zijn de bronsterkten overgenomen van gangbare bronsterkten. De overige bronsterkten zijn overgenomen uit ons meetarchief en/of afgeleid van leveranciersgegevens.

Gevel-, punt- en mobiele bronnen

Zie tabel 4 voor een overzicht van de gehanteerde geluidsbronvermogens. Op basis van brongegevens is het niet aannemelijk dat door bestaande sprake zal zijn van tonaal geluid.

Id	omschrijving	L_W	L_{Wmax}	herkomst
activiteiten				
ug01 t/m ug05	gevel als GC1	49,7 per/m²	59,7 per/m²	meting (locatie elders) Methode II-7
ug06 en ug07	roldeur als Crawford 342	59,0 per/m²	69,0 per/m²	
ug08 en ug09	roldeur open	75,5 per/m²	85,5 per/m²	
pb01 t/m pb04	Dak als DH2; PUR+golfplaten	71,3	81,3	
pb05 t/m pb06	Lichtstraat als BP1	62,0	72,0	
pb07	werkzaamheden hefttruck	94,4	109,4	meting Methode II-2 Tritium
pb08	afzuiging werkplaats	76,5	-	meting Methode II-2 Tritium
pb09	handling container (5min)	105,2	--	meting Methode II-2 Tritium
piek01	omwisselen container	--	115,4	meting (locatie elders) Methode II-2
piek02	storten in container	--	115,7	
piek03 en piek04	optrekken vrachtwagen	--	109,0	kentallen bronvermogens Omgevingsdienst Haaglanden, d.d. 14-05-2014
piek05	optrekken personenauto's	--	96,0	
piek06 en piek07	dichtslaan portier	--	100,0	
voertuigen				
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	99	+3dB(A)	Onderzoek Peutz Geluid 1 maart 2019
mb02 en mb05	personenauto's rijden	89		kentallen bronvermogens Omgevingsdienst Haaglanden, d.d. 14-05-2014
mb03 en mb06	bestelauto's rijden	92		
mb04	vrachtwagens rijden 30km/u	102	--	Onderzoek Peutz Geluid 1 maart 2019

Tabel 4: vaste bronnen; bronsterkten, bedrijfsduur en C_b

5.3. Bedrijfsduurcorrecties

Vaste bronnen

De bedrijfsduurcorrectieterm C_b wordt van de bronsterkte afgetrokken om te corrigeren voor de tijd dat een bron geen geluid produceert. De C_b term wordt berekend met de formule $C_b = 10 \cdot \log(T_b/T_{periode})$ met T_b = bedrijfstijd en T_{periode} in uren per periode.

installaties / activiteiten		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	omschrijving	T _b	C _b	T _b	C _b	T _b	C _b
ug01 t/m ug05	gevel als GC1	12,0	0,00	2,00	3,00	--	--
ug06 en ug07	roldeur als Crawford 342	11,0	0,38	2,00	3,00	--	--
ug08 en ug09	roldeur open	1,00	10,8	--	--	--	--
pb01 t/m pb04	Dak als DH2; PUR+golfplaten	12,0	0,00	2,00	3,00	--	--
pb05 t/m pb06	Lichtstraat als BP1	12,0	0,00	2,00	3,00	--	--
pb07	werkzaamheden hefttruck	1,00	10,8	--	--	--	--
pb08	afzuiging werkplaats	6,00	3,01	2,00	3,00	--	--
pb09	handling container (5min)	0,17	18,6	--	--	--	--
piek01	omwisselen container	0,25	16,8	--	--	--	--
piek02	storten in container	0,25	16,8	--	--	--	--
piek03 en piek04	optrekken vrachtwagen	12,0	0,00	--	--	--	--
piek05	optrekken personenauto's	12,0	0,00	4,00	0,00	--	--
piek06 en piek07	dichtslaan portier	12,0	0,00	4,00	0,00	--	--

Tabel 5: Id, omschrijving vaste bronnen, bedrijfsduur en C_b

Mobiele bronnen

Voor mobiele bronnen corrigeert de C_b -term voor de tijd T_b (van de etmaalperiode T) dat een voertuig op de rijlijn, als bronpunt, geluid produceert. De formule voor de C_b term is $C_b = -10 \cdot \log(T_b / T)$ met $T_b = n \cdot L / v \cdot N$. Hierin is: n het aantal verkeersbewegingen, L is de lengte van de rijlijn op het terrein in km, v is de rijsnelheid in km/h en N is het aantal bronpunten. In het rekenmodel zijn de complete in- en uitgaande rijlijnen/routes per mobiele bron over het terrein van de inrichting gemodelleerd, derhalve zijn de aantallen voertuigen ingevoerd en niet de aantallen verkeersbewegingen. Het programma berekent op basis van de formule direct de bijbehorende bedrijfsduurcorrecties, zie de onderstaande tabel 6.

Id	omschrijving	Aantal / dag	C_b	Aantal / avond	C_b	Aantal / nacht	C_b
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	10	31,15	--	--	--	--
mb02	personenauto's rijden	12	29,02	6	27,25	--	--
mb03	bestelauto's rijden	8	29,11	--	--	--	--
mb04	vrachtwagens rijden 30km/u	10	31,66	--	--	--	--
mb05	personenauto's rijden	12	26,21	6	24,45	--	--
mb06	bestelauto's indirect	8	32,69	--	--	--	--

Tabel 6: Id, omschrijving mobiele bronnen, aantal verkeersbewegingen en C_b

6. RESULTATEN EN TOETSING

6.1. Representatieve bedrijfssituatie

De onderstaande tabel toont de resultaten voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) voor de bronnen die voor de representatieve bedrijfssituatie van toepassing zijn.

De immissieniveaus op de gevels van de woning is bepaald op een standaardhoogte van 1,5, en/of 5,0 meter boven maaiveld gedurende de dag- en avondperiode op de gevels van de omliggende woningen. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

Toetspunt			Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Id	Ontvanger		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
	Richtwaarde	hoogte	45	65	40	60	35	55
01.1	Brouwhuisweg 55	1,5/5,0	27	57	22	49	--	--
02.1	Brouwhuisweg 53		35	60	26	52	--	--
03.1	Brouwhuisweg 51		36	62	25	53	--	--
04.1	Brouwhuisweg 49		33	57	19	44	--	--
05.1	Brouwhuisweg 45		29	50	15	40	--	--

Tabel 7: Resultaten representatieve bedrijfssituatie $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A)

6.2. Toetsing

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) tijdens de representatieve bedrijfssituatie treedt op op de voorgevel van de woning Brouwhuisweg 51 en bedraagt $L_{etmaal} = 36$ dB(A) met piekgeluidniveaus tot 62 dB(A) in de dag en 53 dB(A) in de nachtperiode.

Uit de resultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveau (L_{Amax}) en kan worden voldaan aan stap 2 van de VNG-uitgave voor het omgevingstype 'rustig buitengebied' op de gevel van de dichtst bijgelegen woningen.

6.3. Indirecte hinder

Conform de ‘schrikkelcircularre’ van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131) geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving van een in- en uitrit geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Voor het afleiden van de verwachte geluidniveaus van het verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is het totale aantal bezoekende voertuigen via de toerit in west- en oostelijke richting beschouwd over de Brouwhuisweg. Vanaf een afstand van circa 70 m kan redelijkerwijs worden verwacht dat de voertuigen met betrekking tot de rijnsnelheid in het normale verkeersbeeld zijn opgenomen.

Het geluidsniveau ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning Brouwhuisweg 55 maximaal (L_{etmaal}) 35 dB(A) en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circularre van 29 februari 1996.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Arvalis B.V. te Deurne is in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de planontwikkeling aan de Brouwhuisweg 52 te Vlierden het onderliggende akoestisch onderzoek opgesteld. De initiatienemer is voornemens de bestaande activiteiten te staken en op locatie een metaaltechniekbedrijf op te richten.

De gewenste ontwikkeling is niet zondermeer mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor het perceel is een bestemming “bedrijf” met een specifieke vorm een ‘diepvriesbedrijf’ van toepassing, waarbij een metaaltechniekbedrijf niet is toegestaan. In samenhang hiermee vraagt de gemeente Deurne om aan te tonen of met de toekomstige ontwikkeling sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden.

Conform de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ geldt voor een milieucategorie 3.2 inrichtingen een richtafstand van 100 meter voor het omgevingstype rustig buitengebied. De afstand tot de dichtstbijzijnde woonbestemming bedraagt 40 meter. Uit het onderzoek kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting in de omgeving verder terug te dringen;
- Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) tijdens de representatieve bedrijfssituatie treedt op op de voorgevel van de woning Brouwhuisweg 51 en bedraagt $L_{etmaal} = 36$ dB(A) met piekgeluidniveaus tot 62 dB(A) in de dag en 53 dB(A) in de nachtperiode;
- Uit de resultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveau (L_{Amax}) en kan worden voldaan aan stap 2 van de VNG-uitgave voor het omgevingstype ‘rustig buitengebied’ op de gevel van de dichtst bijgelegen woningen;
- Het geluidsniveau ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning Brouwhuisweg 55 maximaal (L_{etmaal}) 35 dB(A) en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circularre van 29 februari 1996;
- Het geluidsniveau ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg voldoet daarmee ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circularre van 29 februari 1996. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van onaantvaardbare geluidhinder vanwege de verkeersaan-trekkende werking van de inrichting.

Geconcludeerd kan worden dat met het realiseren van de beschreven plannen het milieuaspect geluid geen belemmering vormt voor het afwijken van het vigerende bestemmingsplan en dat er met het wijzigen van de bedrijfsactiviteiten, op basis van de uitgangspunten in onderliggend onderzoek, sprake is van een ‘goed woon- en leefklimaat’.

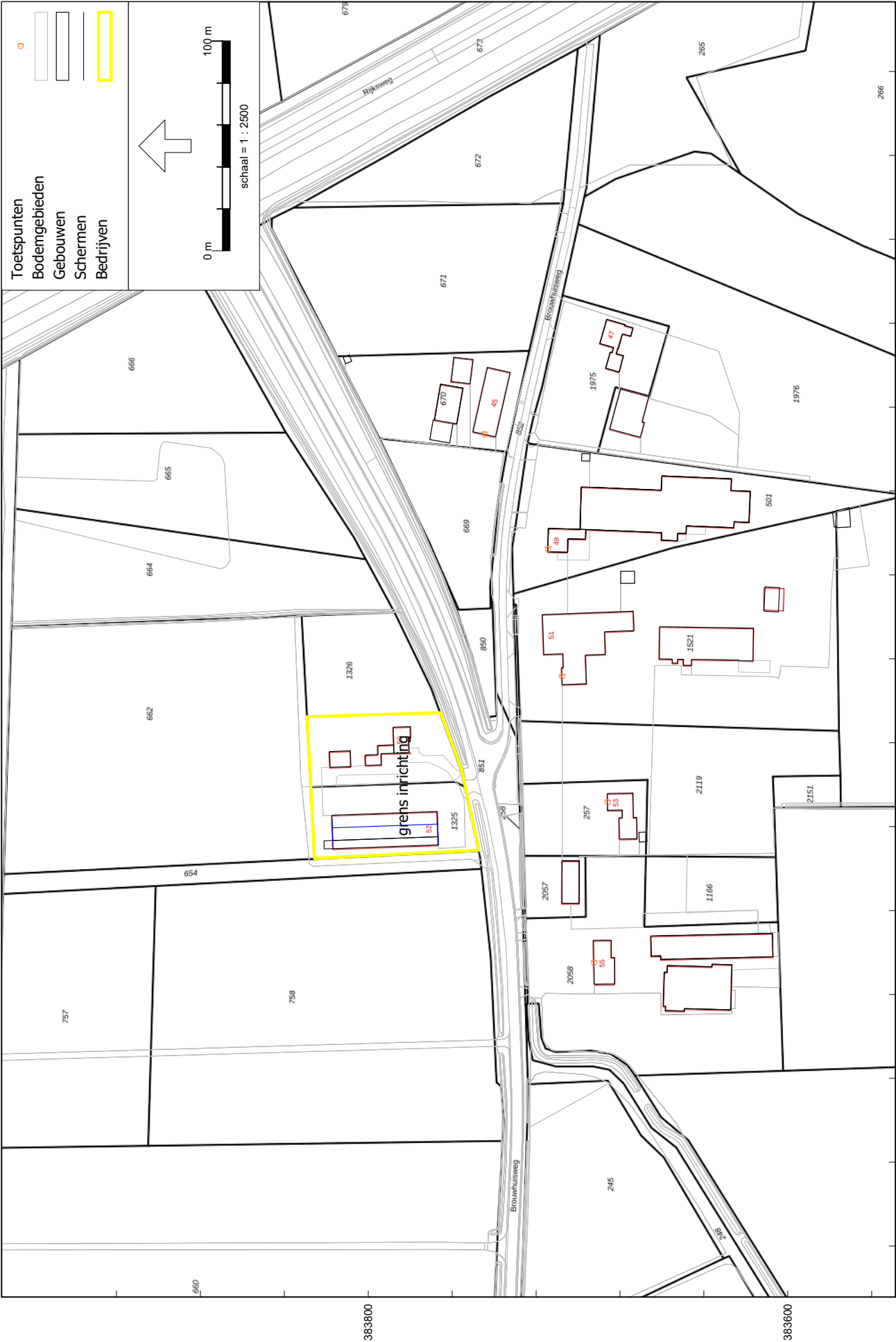
8. BIJLAGEN

***Bijlage 1** Figuren / invoergegevens rekenmodel*



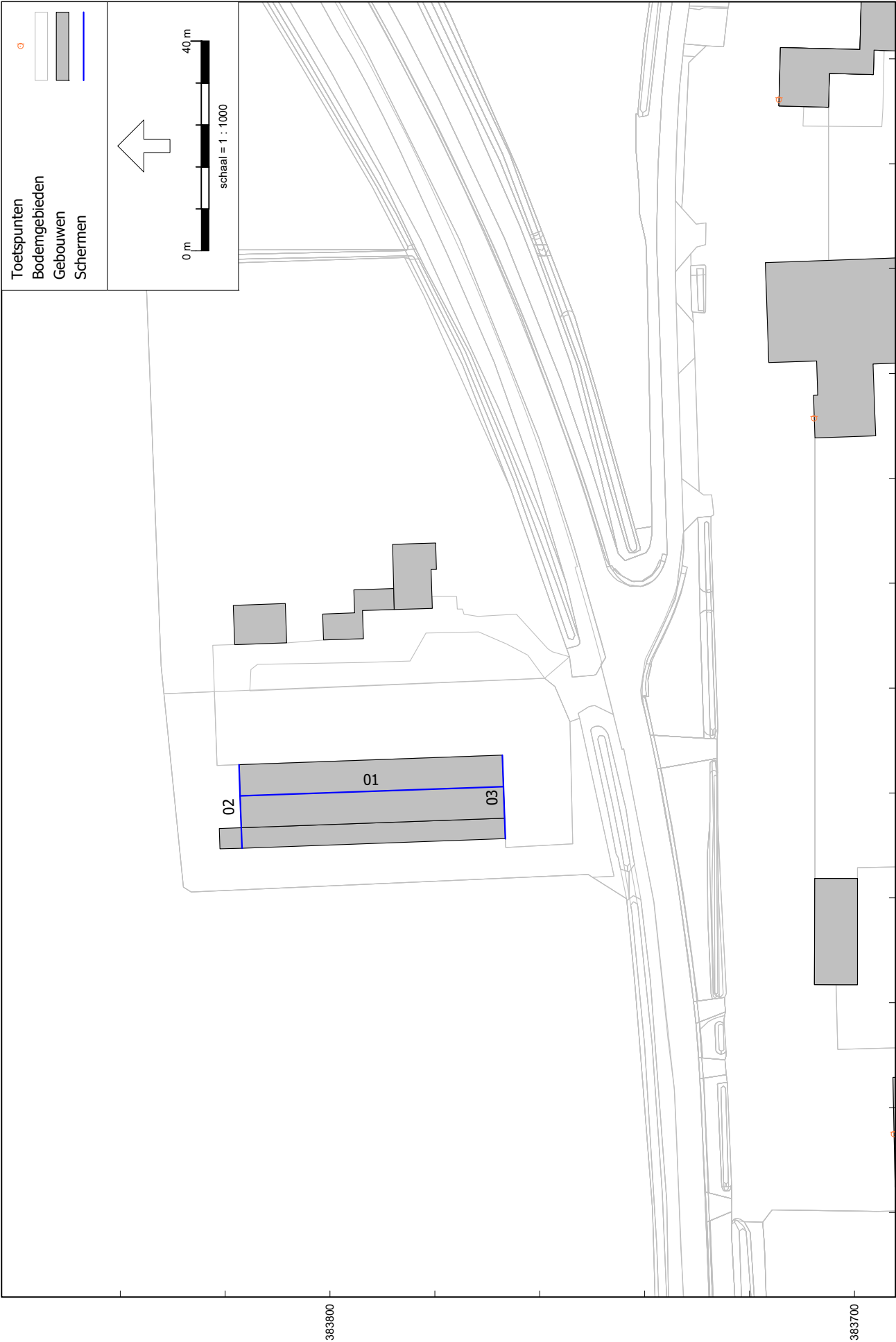
HMRI, industrie, [Brouwhuisweg 50 5756 PR Vlierden - AR10.880/1 LAr.LT], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie; luchtfoto





Figuur 3) Invoer objecten; gebouw(hoogten), bodemgebieden

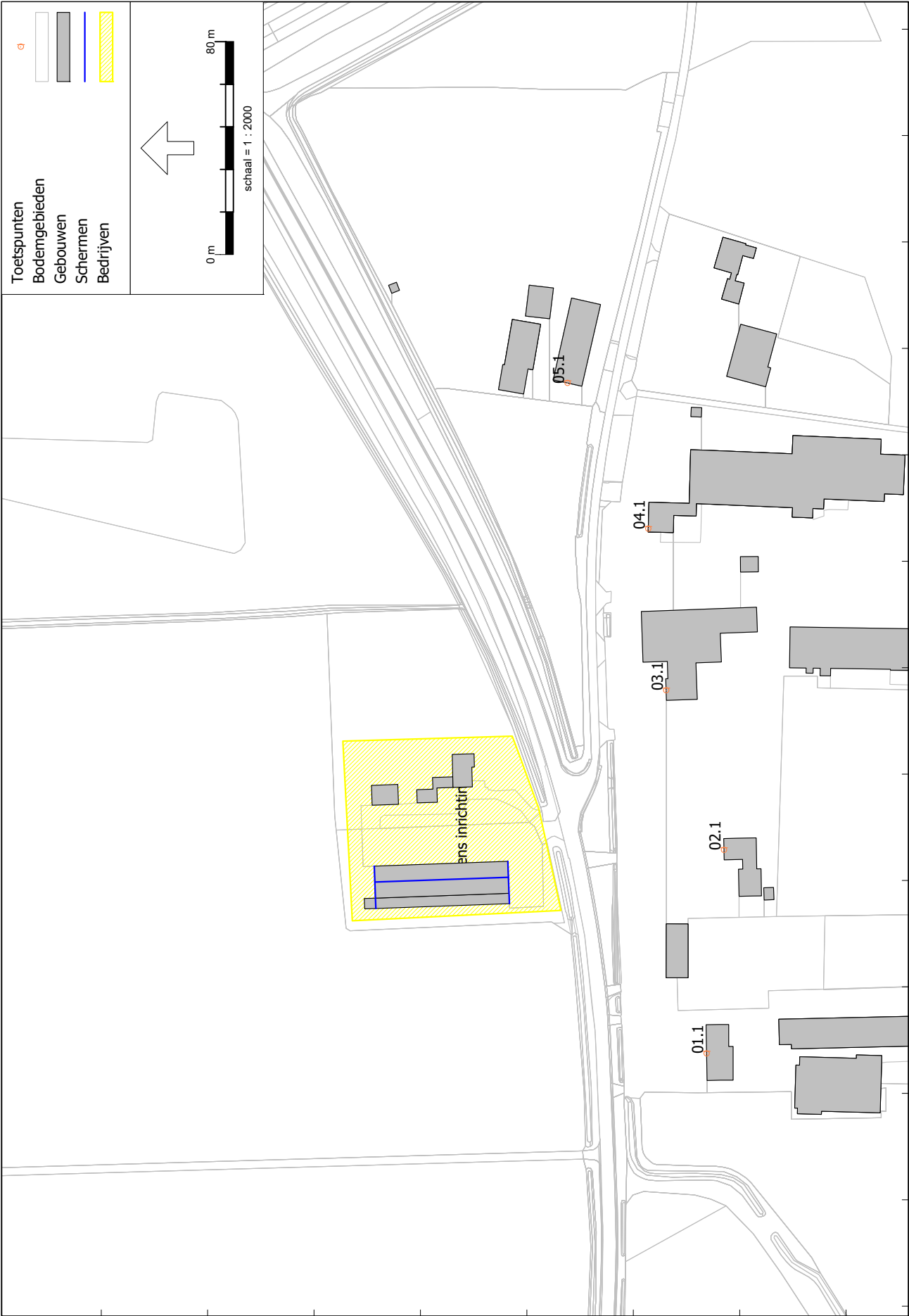


HMR, Industrie, [Brouwhuisweg 50 5756 PR Vlierden - AR10.880/1 LAr.LT], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer objecten; schermen

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	H-1	H-n	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
01	Nok	6,00	6,00	6,00	0,00	Eigen waarde	50,22	2 dB	0,20	0,20
02	Daklijn	--	4,00	2,50	0,00	Eigen waarde	15,94	0 dB	0,20	0,80
03	Daklijn	--	4,00	2,50	0,00	Relatief	15,96	0 dB	0,80	0,20



178400
HMR, industrie, [Brouwhuisweg 50 5756 PR Vlierden - AR10.880/1 LAr.LT], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.
178600
178800

Figuur 5) Invoer objecten; toetspunten

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

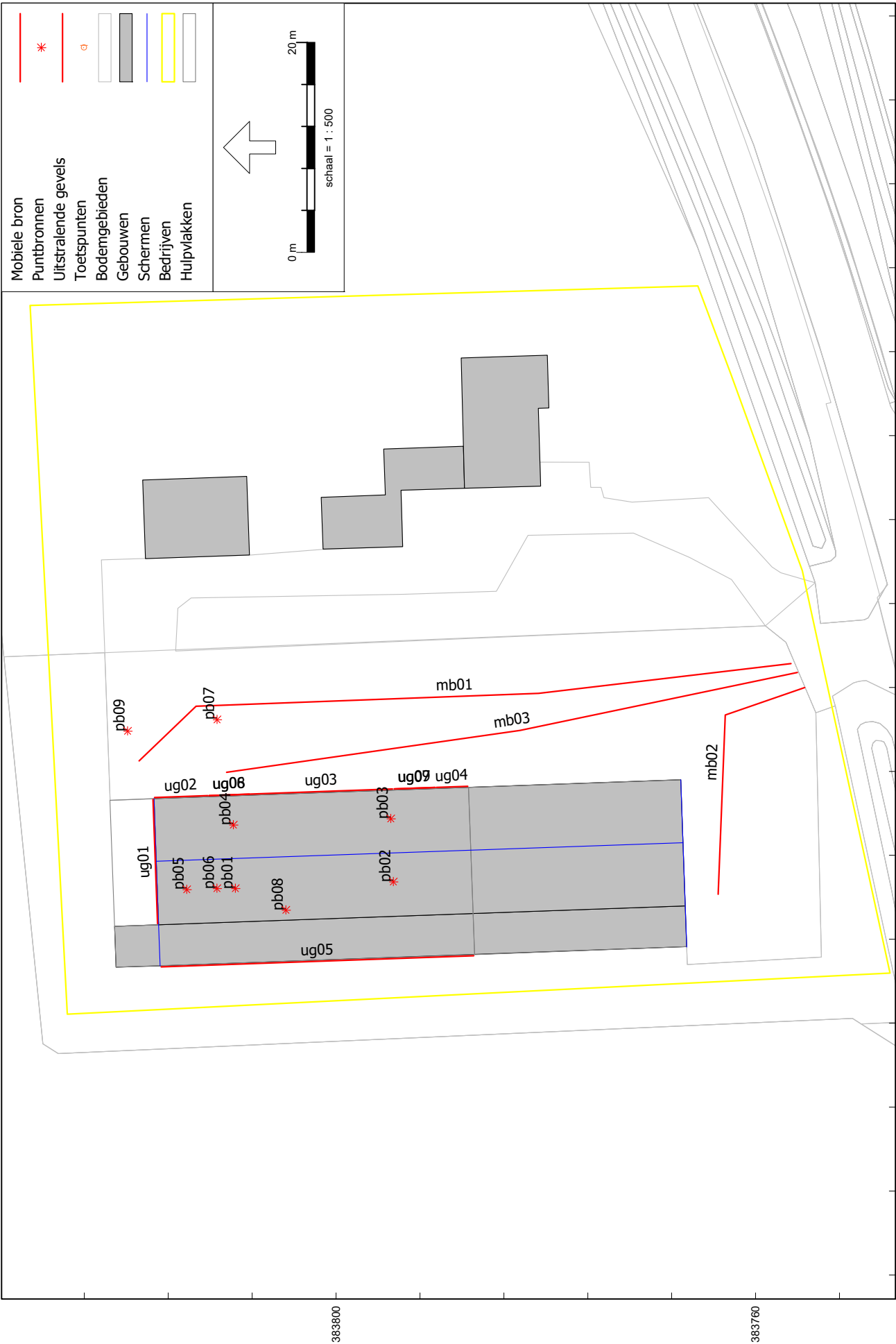
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.1	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
02.1	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
03.1	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
04.1	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
05.1	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: AR10.880/1 LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	AR10.880/1 LAr,LT
Verantwoordelijke	sjoer
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	sjoer op 2-11-2023
Laatst ingezien door	sjoer op 18-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2 Invoergegevens bronnen



Figuur 6) Invoer bronnen representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	1,20	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	10	--	--	31,15	--	--
mb02	personenauto's rijden	1,00	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	12	6	--	29,02	27,25	--
mb03	bestelauto's rijden	1,00	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	8	--	--	29,11	--	--

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	10	10,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64
mb02	10	25,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
mb03	10	25,00	73,00	84,40	86,00	87,40	86,20	93,80	92,60	85,60	79,00	98,01

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
ug01	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug02	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug03	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug04	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug05	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug06	roldeur als Crawford 342	0,00	0,38	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug07	roldeur als Crawford 342	0,00	0,38	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug08	roldeur open	0,00	10,79	--	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug09	roldeur open	0,00	10,79	--	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63
ug01	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	20,42	36,02
ug02	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	18,77	34,37
ug03	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	23,03	38,63
ug04	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	16,47	32,07
ug05	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	24,42	40,02
ug06	78,48	8,00	12,00	15,00	13,00	16,00	24,00	27,00	30,00	30,00	26,59	38,19
ug07	78,48	8,00	12,00	15,00	13,00	16,00	24,00	27,00	30,00	30,00	26,61	38,21
ug08	78,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,59	50,19
ug09	78,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,61	50,21

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ug01	63,52	56,12	47,82	41,72	37,02	36,62	28,72	64,39
ug02	61,87	54,47	46,17	40,07	35,37	34,97	27,07	62,74
ug03	66,13	58,73	50,43	44,33	39,63	39,23	31,33	67,00
ug04	59,57	52,17	43,87	37,77	33,07	32,67	24,77	60,44
ug05	67,52	60,12	51,82	45,72	41,02	40,62	32,72	68,39
ug06	63,69	67,29	65,99	54,89	49,19	48,79	40,89	70,85
ug07	63,71	67,31	66,01	54,91	49,21	48,81	40,91	70,87
ug08	78,69	80,29	81,99	78,89	76,19	78,79	70,89	87,37
ug09	78,71	80,31	82,01	78,91	76,21	78,81	70,91	87,39

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

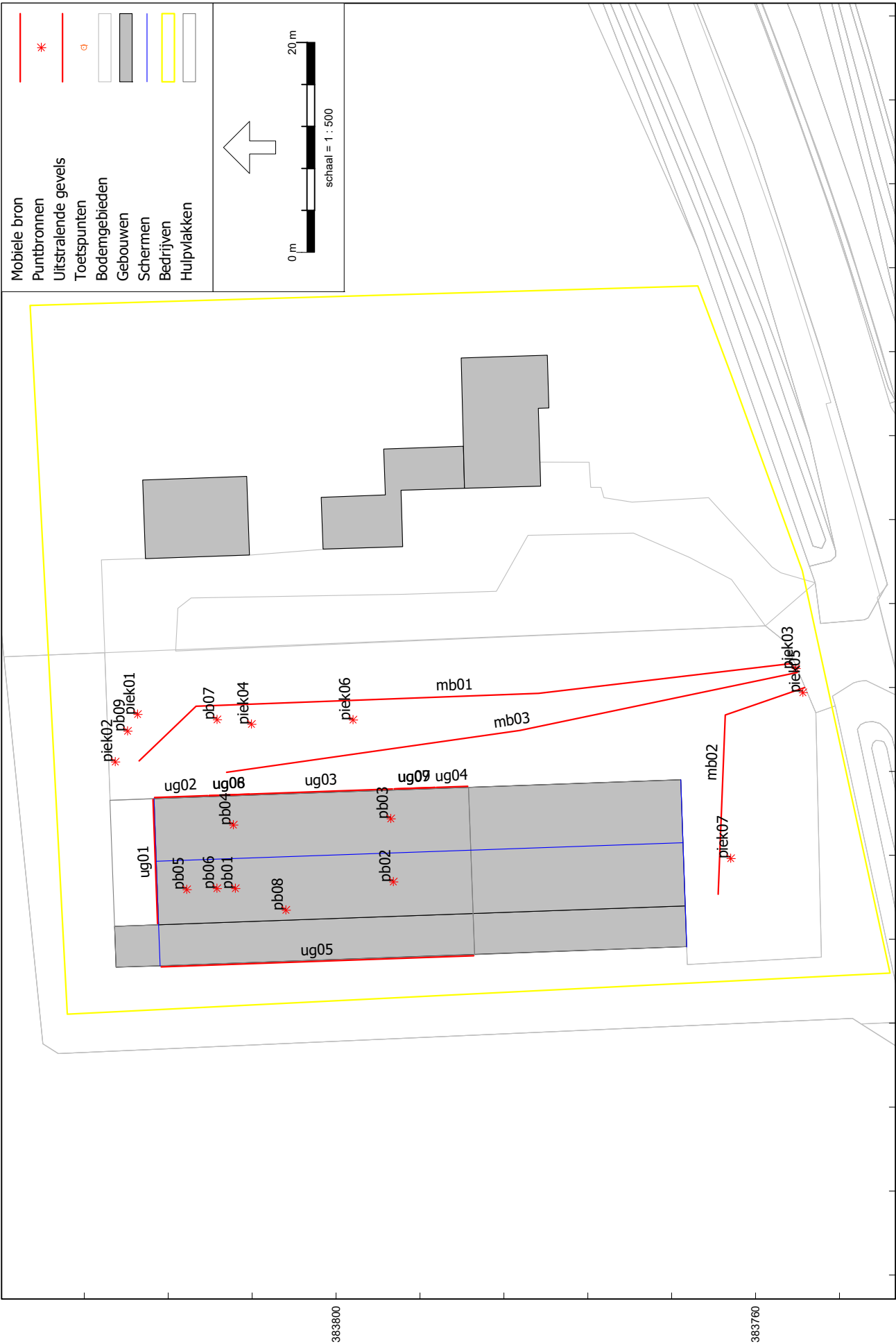
Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Hoogte	Maaiveld
pb01	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178556,83	383809,59	Eigen waarde	5,00	0,00
pb02	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178557,46	383794,54	Eigen waarde	5,00	0,00
pb03	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178563,47	383794,78	Eigen waarde	5,00	0,00
pb04	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178562,89	383809,79	Eigen waarde	5,00	0,00
pb05	lichtstraat als BP1	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178556,73	383814,24	Eigen waarde	5,00	0,00
pb06	lichtstraat als BP1	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178556,83	383811,35	Eigen waarde	5,00	0,00
pb07	heftruck	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178572,92	383811,35	Eigen waarde	1,50	0,00
pb08	afzuiging	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178554,77	383804,79	Eigen waarde	4,00	0,00
pb09	handling container	01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT	178571,82	383819,88	Eigen waarde	1,50	0,00

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
pb01	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10
pb02	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10
pb03	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10
pb04	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10
pb05	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	20,48	36,08	59,58	56,18	52,88
pb06	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	--	0,00	3,01	--	20,48	36,08	59,58	56,18	52,88
pb07	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--	--	10,79	--	--	50,00	77,50	81,70	81,90	87,90
pb08	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	50,003	--	3,01	3,01	--	33,60	50,10	58,10	65,10	69,70
pb09	Normale puntbron	0,00	360,00	1,393	--	--	18,56	--	--	63,80	84,90	90,30	91,60	95,80

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	53,00	44,30	46,90	39,00	71,34
pb02	53,00	44,30	46,90	39,00	71,34
pb03	53,00	44,30	46,90	39,00	71,34
pb04	53,00	44,30	46,90	39,00	71,34
pb05	44,78	42,08	42,68	34,78	62,01
pb06	44,78	42,08	42,68	34,78	62,01
pb07	89,30	88,10	80,50	69,60	94,14
pb08	72,30	70,40	64,30	57,90	76,49
pb09	100,40	101,20	93,20	84,40	105,20



HMR, Industrie, [Brouwhuisweg 50 5756 PR Vlieden - AR10.880/1 LAmx] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 7) Invoer bronnen representatieve bedrijfssituatie; LAmx

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	1,20	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	10	--	--	31,15	--	--
mb02	personenauto's rijden	1,00	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	12	6	--	29,02	27,25	--
mb03	bestelauto's rijden	1,00	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	8	--	--	29,11	--	--

Model: AR10.880/1 LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
mb01	10	10,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64	-3,00	-3,00
mb02	10	25,00	63,10	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	-3,00	-3,00
mb03	10	25,00	63,10	84,40	86,00	87,40	86,20	93,80	92,60	85,60	79,00	98,00	-3,00	-3,00

Model: AR10.880/1 LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
mb01	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	102,64
mb02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	92,76
mb03	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	101,00

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Type
pb01	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178556,83	383809,59	Eigen waarde	Normale puntbron
pb02	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178557,46	383794,54	Eigen waarde	Normale puntbron
pb03	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178563,47	383794,78	Eigen waarde	Normale puntbron
pb04	hellend dak als DH2	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178562,89	383809,79	Eigen waarde	Normale puntbron
pb05	lichtstraat als BP1	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178556,73	383814,24	Eigen waarde	Normale puntbron
pb06	lichtstraat als BP1	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178556,83	383811,35	Eigen waarde	Normale puntbron
pb07	heftruck	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178572,92	383811,35	Eigen waarde	Normale puntbron
pb08	afzuiging	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178554,77	383804,79	Eigen waarde	Normale puntbron
pb09	handling container	01 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178571,82	383819,88	Eigen waarde	Normale puntbron
piek01	omwisselen container	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178573,43	383818,92	Eigen waarde	Normale puntbron
piek02	storten in container	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178568,89	383821,05	Eigen waarde	Normale puntbron
piek03	optrekken vrachtwagen	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178577,79	383756,18	Eigen waarde	Normale puntbron
piek04	optrekken vrachtwagen	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178572,48	383808,07	Eigen waarde	Normale puntbron
piek05	optrekken personen-, bestelauto	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178575,50	383755,50	Eigen waarde	Normale puntbron
piek06	dichtslaan portier	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178572,89	383798,38	Eigen waarde	Normale puntbron
piek07	dichtslaan portier	02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax	178559,68	383762,37	Eigen waarde	Normale puntbron

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Richt.	Hoogte	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
pb01	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10	53,00
pb02	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10	53,00
pb03	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10	53,00
pb04	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	42,30	66,80	68,40	62,10	53,00
pb05	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	36,08	59,58	56,18	52,88	44,78
pb06	0,00	5,00	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	26,70	36,08	59,58	56,18	52,88	44,78
pb07	0,00	1,50	360,00	1,0004	--	--	10,79	--	--	50,00	77,50	81,70	81,90	87,90	89,30
pb08	0,00	4,00	360,00	6,0004	2,0001	--	3,01	3,01	--	33,60	50,10	58,10	65,10	69,70	72,30
pb09	0,00	1,50	360,00	0,1672	--	--	18,56	--	--	63,80	84,90	90,30	91,60	95,80	100,40
piek01	0,00	1,20	360,00	0,2501	--	--	16,81	--	--	71,70	72,40	83,80	93,40	95,70	97,20
piek02	0,00	1,20	360,00	0,2501	--	--	16,81	--	--	73,00	73,00	90,00	98,00	107,00	112,00
piek03	0,00	1,20	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30
piek04	0,00	1,20	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30
piek05	0,00	0,80	360,00	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	78,90	83,40	84,40	87,90	90,90
piek06	0,00	1,00	360,00	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
piek07	0,00	1,00	360,00	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
pb01	44,30	46,90	39,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	81,34
pb02	44,30	46,90	39,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	81,34
pb03	44,30	46,90	39,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	81,34
pb04	44,30	46,90	39,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	81,34
pb05	42,08	42,68	34,78	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	72,01
pb06	42,08	42,68	34,78	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	72,01
pb07	88,10	80,50	69,60	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	109,14
pb08	70,40	64,30	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,49
pb09	101,20	93,20	84,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,20
piek01	107,20	112,90	109,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,42
piek02	111,00	104,00	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,68
piek03	105,30	95,50	89,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,98
piek04	105,30	95,50	89,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,98
piek05	89,90	86,90	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,99
piek06	93,40	88,40	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,99
piek07	93,40	88,40	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,99

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

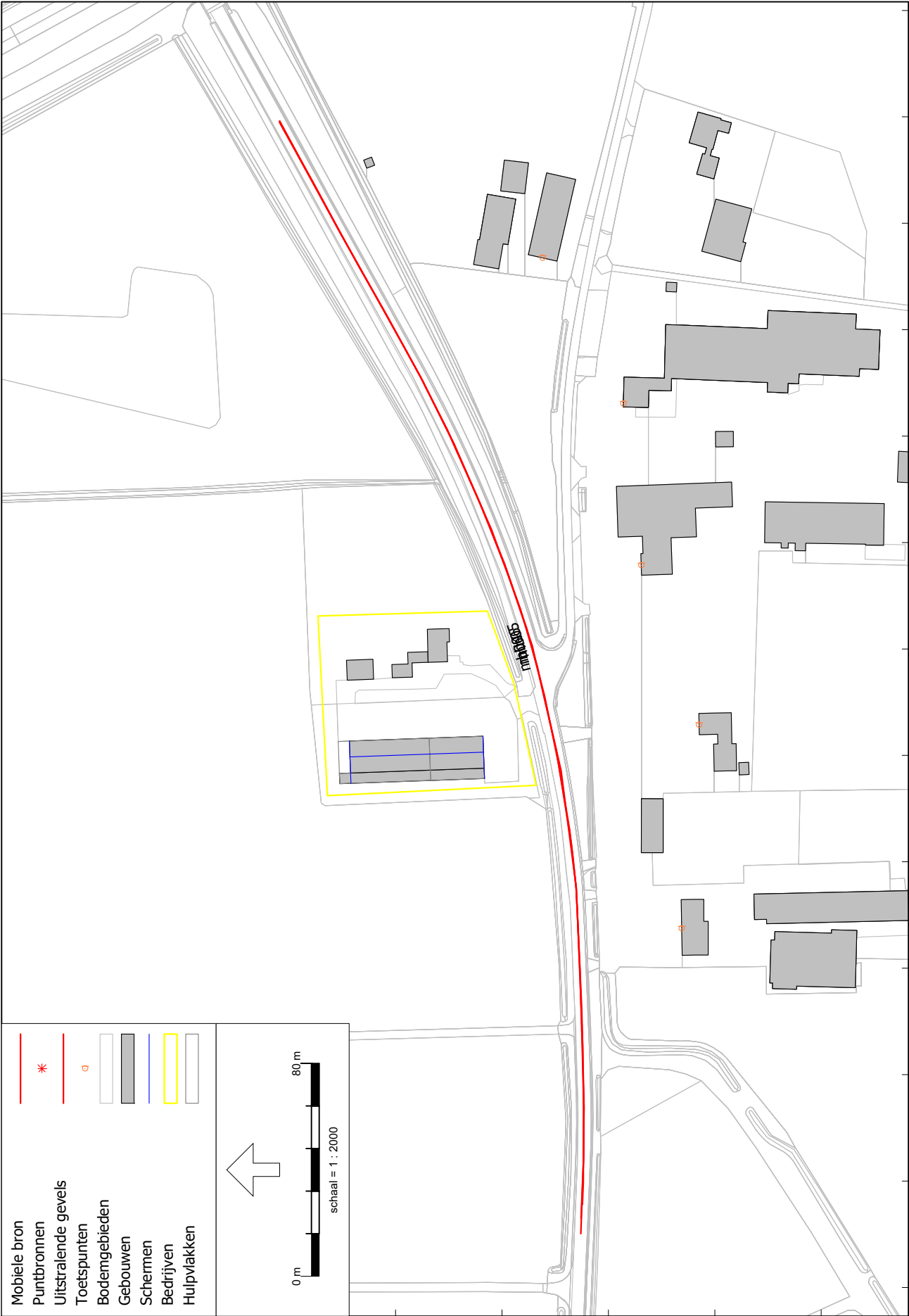
Naam	Omschr.	ISO_H	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
ug01	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug02	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug03	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug04	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug05	gevel als GC1	0,00	0,00	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug06	roldeur als Crawford 342	0,00	0,38	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug07	roldeur als Crawford 342	0,00	0,38	3,01	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug08	roldeur open	0,00	10,79	--	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00
ug09	roldeur open	0,00	10,79	--	--	25,70	41,30	69,80	71,40	73,10	70,00	67,30	69,90	62,00

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63
ug01	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	30,42	46,02
ug02	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	28,77	44,37
ug03	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	33,03	48,63
ug04	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	26,47	42,07
ug05	78,48	17,00	17,00	18,00	27,00	37,00	40,00	42,00	45,00	45,00	34,42	50,02
ug06	78,48	8,00	12,00	15,00	13,00	16,00	24,00	27,00	30,00	30,00	36,59	48,19
ug07	78,48	8,00	12,00	15,00	13,00	16,00	24,00	27,00	30,00	30,00	36,61	48,21
ug08	78,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,59	60,19
ug09	78,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,61	60,21

Model: AR10.880/1 LAmax
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ug01	73,52	66,12	57,82	51,72	47,02	46,62	38,72	74,39
ug02	71,87	64,47	56,17	50,07	45,37	44,97	37,07	72,74
ug03	76,13	68,73	60,43	54,33	49,63	49,23	41,33	77,00
ug04	69,57	62,17	53,87	47,77	43,07	42,67	34,77	70,44
ug05	77,52	70,12	61,82	55,72	51,02	50,62	42,72	78,39
ug06	73,69	77,29	75,99	64,89	59,19	58,79	50,89	80,85
ug07	73,71	77,31	76,01	64,91	59,21	58,81	50,91	80,87
ug08	88,69	90,29	91,99	88,89	86,19	88,79	80,89	97,37
ug09	88,71	90,31	92,01	88,91	86,21	88,81	80,91	97,39



HMR, industrie, [Brouwhuisweg 50 5756 PR Vlierden - AR10.880/1 LAr,LT], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 8) Invoer bronnen Indirecte hinder

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 03 indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
mb04	vrachtwagens rijden 30km/u	1,20	03 indirecte hinder	10	--	--	31,66	--	--	30
mb05	personenauto's rijden	1,00	03 indirecte hinder	12	6	--	26,21	24,45	--	10
mb06	bestelauto's indirect	1,00	03 indirecte hinder	8	--	--	32,69	--	--	30

Model: AR10.880/1 LAr,LT
Groep: 03 indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb04	25,00	61,60	77,30	85,10	90,40	96,10	98,10	95,80	89,40	78,70	102,24
mb05	25,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
mb06	25,00	73,00	84,40	86,00	87,40	86,20	93,80	92,60	85,60	79,00	98,01

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	
01.1_A	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	1,50	27,4	21,2	--	27,4	
01.1_B	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	5,00	28,2	22,0	--	28,2	
02.1_A	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	1,50	35,4	23,9	--	35,4	
02.1_B	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	5,00	36,5	26,2	--	36,5	
03.1_A	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	1,50	36,2	22,8	--	36,2	
03.1_B	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	5,00	37,6	24,6	--	37,6	
04.1_A	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	1,50	32,8	21,9	--	32,8	
04.1_B	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	5,00	31,0	18,6	--	31,0	
05.1_A	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	1,50	28,6	14,7	--	28,6	
05.1_B	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	5,00	29,5	14,5	--	29,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - Brouwhuisweg 55
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	1,50	27,4	21,2	--	27,4
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	19,8	--	--	19,8
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	19,6	--	--	19,6
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	18,1	--	--	18,1
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	16,5	--	--	16,5
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	16,4	--	--	16,4
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	15,8	12,8	--	17,8
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	15,5	15,5	--	20,5
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	14,8	11,8	--	16,8
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	14,2	11,2	--	16,2
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	13,7	11,0	--	16,0
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	11,5	8,4	--	13,4
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	11,3	8,3	--	13,3
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	10,7	12,5	--	17,5
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	7,0	4,0	--	9,0
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	6,4	--	--	6,4
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	4,3	1,3	--	6,3
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	4,1	1,0	--	6,0
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	1,6	-1,0	--	4,0
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-2,9	-5,9	--	-0,9
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	-4,9	-7,9	--	-2,9
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	-6,8	-9,8	--	-4,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_B - Brouwhuisweg 55
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_B	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	5,00	28,2	22,0	--	28,2
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	16,4	16,4	--	21,4
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	17,4	14,4	--	19,4
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	11,8	13,6	--	18,6
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	15,8	12,7	--	17,7
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	13,6	11,0	--	16,0
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,9	10,9	--	15,9
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	12,2	9,2	--	14,2
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	10,8	7,8	--	12,8
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	6,3	3,3	--	8,3
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	5,3	2,3	--	7,3
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	5,1	2,1	--	7,1
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	1,8	-0,9	--	4,2
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-3,8	-6,8	--	-1,8
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	-5,8	-8,8	--	-3,8
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	-7,2	-10,3	--	-5,3
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	6,6	--	--	6,6
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	19,8	--	--	19,8
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	17,5	--	--	17,5
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	21,5	--	--	21,5
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	16,9	--	--	16,9
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	18,7	--	--	18,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Brouwhuisweg 53
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02.1_A	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	1,50	35,4	23,9	--	35,4
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	31,1	--	--	31,1
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	28,5	--	--	28,5
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	25,9	--	--	25,9
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	24,7	--	--	24,7
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	23,8	--	--	23,8
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	21,3	--	--	21,3
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	19,9	17,3	--	22,3
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	18,9	16,3	--	21,3
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	17,3	14,2	--	19,2
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	16,2	13,2	--	18,2
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	16,1	13,1	--	18,1
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	13,5	15,3	--	20,3
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	13,2	10,2	--	15,2
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	13,0	10,0	--	15,0
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	11,2	8,2	--	13,2
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	10,6	10,6	--	15,6
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	10,5	7,5	--	12,5
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	6,7	3,7	--	8,7
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	3,6	0,6	--	5,6
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	3,0	0,0	--	5,0
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-8,4	-11,4	--	-6,4

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_B - Brouwhuisweg 53
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02.1_B	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	5,00	36,5	26,2	--	36,5
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	19,0	19,0	--	24,0
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	21,4	18,8	--	23,8
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	15,5	17,2	--	22,2
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	19,9	17,2	--	22,2
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	18,4	15,4	--	20,4
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	17,4	14,4	--	19,4
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	17,2	14,2	--	19,2
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	16,9	13,9	--	18,9
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	16,0	13,0	--	18,0
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	12,0	9,0	--	14,0
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	11,9	8,9	--	13,9
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	7,6	4,5	--	9,5
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	7,2	4,2	--	9,2
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	3,6	0,6	--	5,6
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-5,1	-8,1	--	-3,1
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	27,3	--	--	27,3
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	25,7	--	--	25,7
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	31,8	--	--	31,8
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	29,5	--	--	29,5
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	22,8	--	--	22,8
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	25,4	--	--	25,4

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.1_A - Brouwhuisweg 51
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.1_A	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	1,50	36,2	22,8	--	36,2
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	32,8	--	--	32,8
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	30,1	--	--	30,1
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	25,1	--	--	25,1
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	24,4	--	--	24,4
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	22,9	--	--	22,9
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	22,4	--	--	22,4
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	17,8	15,1	--	20,1
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	17,1	14,1	--	19,1
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	16,2	13,6	--	18,6
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	15,4	12,4	--	17,4
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	14,8	11,8	--	16,8
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	14,6	16,4	--	21,4
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	11,8	8,8	--	13,8
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	10,5	7,5	--	12,5
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	9,5	6,5	--	11,5
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	9,3	6,3	--	11,3
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	8,2	8,2	--	13,2
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	3,0	-0,1	--	4,9
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	2,9	-0,1	--	4,9
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	2,7	-0,4	--	4,6
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-0,1	-3,1	--	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.1_B - Brouwhuisweg 51
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.1_B	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	5,00	37,6	24,6	--	37,6
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	16,4	18,2	--	23,2
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	19,8	17,2	--	22,2
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	19,4	16,4	--	21,4
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	17,8	15,2	--	20,2
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	17,7	14,7	--	19,7
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	15,5	12,5	--	17,5
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	13,7	10,7	--	15,7
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	10,5	10,5	--	15,5
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	12,3	9,3	--	14,3
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	10,4	7,3	--	12,3
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	9,8	6,8	--	11,8
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	4,1	1,1	--	6,1
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	3,8	0,8	--	5,8
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	3,0	0,0	--	5,0
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	0,0	-3,0	--	2,0
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	26,2	--	--	26,2
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	24,3	--	--	24,3
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	34,0	--	--	34,0
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	31,4	--	--	31,4
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	24,0	--	--	24,0
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	26,9	--	--	26,9

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.1_A - Brouwhuisweg 49
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04.1_A	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	1,50	32,8	21,9	--	32,8
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	29,0	--	--	29,0
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	25,1	--	--	25,1
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	22,6	--	--	22,6
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	22,5	--	--	22,5
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	20,5	--	--	20,5
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	18,6	15,9	--	20,9
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	18,2	15,2	--	20,2
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	16,4	--	--	16,4
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	14,4	11,4	--	16,4
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	13,7	10,7	--	15,7
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	11,9	8,9	--	13,9
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	11,7	9,1	--	14,1
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	11,5	13,3	--	18,3
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	11,1	8,1	--	13,1
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	9,7	6,7	--	11,7
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	7,2	7,2	--	12,2
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	5,9	2,9	--	7,9
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	3,5	0,5	--	5,5
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	2,5	-0,5	--	4,5
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	1,8	-1,2	--	3,8
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-5,8	-8,8	--	-3,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.1_B - Brouwhuisweg 49
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04.1_B	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	5,00	31,0	18,6	--	31,0
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	14,6	12,0	--	17,0
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	14,9	11,9	--	16,9
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	8,5	10,3	--	15,3
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	12,8	9,8	--	14,8
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	9,1	6,1	--	11,1
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	8,5	5,9	--	10,9
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	8,2	5,1	--	10,1
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	7,6	4,5	--	9,5
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	4,2	4,2	--	9,2
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	4,9	1,9	--	6,9
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	1,7	-1,3	--	3,7
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	-0,6	-3,6	--	1,4
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	-1,4	-4,4	--	0,6
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	-2,2	-5,2	--	-0,2
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-10,1	-13,1	--	-8,1
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	21,3	--	--	21,3
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	13,4	--	--	13,4
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	28,3	--	--	28,3
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	20,9	--	--	20,9
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	18,7	--	--	18,7
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	20,3	--	--	20,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05.1_A - Brouwhuisweg 45
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05.1_A	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	1,50	28,6	14,7	--	28,6
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	24,5	--	--	24,5
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	23,9	--	--	23,9
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	16,8	--	--	16,8
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	16,2	--	--	16,2
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	15,8	--	--	15,8
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	13,9	--	--	13,9
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	10,2	7,5	--	12,5
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	9,8	6,8	--	11,8
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	9,3	6,3	--	11,3
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	8,2	5,6	--	10,6
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	7,8	4,8	--	9,8
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	4,5	1,5	--	6,5
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	4,3	1,3	--	6,3
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	2,0	3,8	--	8,8
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	1,4	1,4	--	6,4
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	0,9	-2,1	--	2,9
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	-2,7	-5,7	--	-0,7
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-2,8	-5,8	--	-0,8
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	-3,4	-6,4	--	-1,4
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	-4,0	-7,0	--	-2,0
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	-4,2	-7,2	--	-2,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05.1_B - Brouwhuisweg 45
Groep: 01 representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05.1_B	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	5,00	29,5	14,5	--	29,5
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	10,6	7,6	--	12,6
ug06	rolleur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	10,1	7,5	--	12,5
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	9,5	6,5	--	11,5
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	3,1	4,9	--	9,9
ug07	rolleur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	6,2	3,6	--	8,6
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	4,3	1,3	--	6,3
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	0,9	0,9	--	5,9
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	3,9	0,8	--	5,8
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	3,7	0,7	--	5,7
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	2,5	-0,5	--	4,5
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	-2,4	-5,4	--	-0,4
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-3,5	-6,5	--	-1,5
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	-5,8	-8,9	--	-3,9
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	-5,9	-8,9	--	-3,9
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	-6,1	-9,1	--	-4,1
ug09	rolleur open	178566,34	383794,44	0,00	11,0	--	--	11,0
ug08	rolleur open	178565,69	383812,10	0,00	17,3	--	--	17,3
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	26,0	--	--	26,0
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	24,9	--	--	24,9
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	14,3	--	--	14,3
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	17,3	--	--	17,3

Bijlage 4 Resultaten RBS L_{Amax}

Bijlage 3 Resultaten RBS $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01.1_A	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	1,50	57,3	48,1	--	
01.1_B	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	5,00	58,5	49,3	--	
02.1_A	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	1,50	60,3	50,2	--	
02.1_B	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	5,00	61,0	52,3	--	
03.1_A	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	1,50	61,7	51,4	--	
03.1_B	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	5,00	62,8	52,9	--	
04.1_A	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	1,50	57,0	47,3	--	
04.1_B	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	5,00	54,6	43,5	--	
05.1_A	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	1,50	50,1	38,4	--	
05.1_B	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	5,00	51,0	39,7	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - Brouwhuisweg 55
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	1,50	57,3	48,1	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	57,3	--	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	48,1	48,1	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	47,9	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	46,8	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	45,4	--	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	44,0	44,0	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	41,0	41,0	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	41,0	41,0	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	40,8	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	40,6	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	37,7	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	37,3	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	35,1	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	27,2	--	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	25,8	25,8	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	24,8	24,8	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	24,2	24,2	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	24,1	24,1	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	21,5	21,5	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	21,3	21,3	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	18,5	18,5	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	17,0	17,0	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	14,3	14,3	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	14,1	14,1	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	12,0	12,0	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	7,1	7,1	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	5,1	5,1	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	3,3	3,3	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,3	48,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01.1_B - Brouwhuisweg 55
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_B	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	5,00	58,5	49,3	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	49,3	49,3	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	44,8	44,8	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	42,2	42,2	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	41,1	41,1	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	27,4	27,4	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	25,8	25,8	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	24,0	24,0	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	23,9	23,9	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	22,2	22,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	20,8	20,8	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	19,4	19,4	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	16,3	16,3	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	15,4	15,4	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	15,1	15,1	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	12,2	12,2	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	6,3	6,3	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	4,2	4,2	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	2,8	2,8	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	41,8	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	38,7	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	27,4	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	40,6	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	58,5	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	39,0	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	36,0	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	47,3	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	47,6	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	48,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,5	49,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Brouwhuisweg 53
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_A	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	1,50	60,3	50,2	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	60,3	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	58,6	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	57,7	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	54,3	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	54,2	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	51,5	--	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	50,2	50,2	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	49,6	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	49,6	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	46,7	--	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	46,0	46,0	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	45,5	--	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	44,7	44,7	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	43,6	43,6	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	30,3	30,3	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	29,3	29,3	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	27,3	27,3	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	26,2	26,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	26,1	26,1	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	23,2	23,2	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	23,0	23,0	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	21,2	21,2	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	20,5	20,5	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	16,7	16,7	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	13,7	13,7	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	13,6	13,6	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,0	13,0	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	1,6	1,6	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,3	50,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02.1_B - Brouwhuisweg 53
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_B	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	5,00	61,0	52,3	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	52,3	52,3	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	47,1	47,1	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	47,0	47,0	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	45,5	45,5	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	31,8	31,8	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	30,2	30,2	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	28,4	28,4	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	27,4	27,4	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	27,2	27,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	26,9	26,9	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	26,0	26,0	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	22,0	22,0	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	22,0	22,0	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	21,9	21,9	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	17,6	17,6	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	17,2	17,2	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,6	13,6	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	4,9	4,9	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	60,6	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	58,1	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	48,1	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	46,5	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	61,0	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	55,0	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	50,4	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	55,3	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	51,7	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	53,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,0	52,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03.1_A - Brouwhuisweg 51
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03.1_A	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	1,50	61,7	51,4	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	61,7	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	60,2	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	59,7	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	55,9	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	55,7	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	53,3	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	51,4	--	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	51,4	51,4	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	50,3	--	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	47,4	47,4	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	47,2	47,2	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	45,1	--	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	44,3	44,3	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	43,7	--	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	28,1	28,1	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	27,1	27,1	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	26,6	26,6	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	25,4	25,4	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	24,8	24,8	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	21,8	21,8	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	20,5	20,5	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	19,5	19,5	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	19,3	19,3	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,0	13,0	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	12,9	12,9	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	12,7	12,7	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	11,3	11,3	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	9,9	9,9	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,7	51,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03.1_B - Brouwhuisweg 51
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03.1_B	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	5,00	62,8	52,9	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	52,9	52,9	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	49,6	49,6	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	48,6	48,6	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	45,9	45,9	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	30,2	30,2	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	29,4	29,4	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	28,2	28,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	27,7	27,7	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	25,5	25,5	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	23,7	23,7	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	22,3	22,3	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	20,4	20,4	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	19,8	19,8	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	14,1	14,1	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	13,8	13,8	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	13,5	13,5	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,0	13,0	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	10,0	10,0	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	62,8	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	60,6	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	47,0	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	45,1	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	62,5	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	57,0	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	52,5	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	57,2	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	51,8	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	55,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,8	52,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04.1_A - Brouwhuisweg 49
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04.1_A	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	1,50	57,0	47,3	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	57,0	--	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	56,3	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	53,0	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	50,3	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	49,0	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	48,3	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	47,6	--	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	47,3	47,3	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	45,9	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	45,8	--	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	43,6	43,6	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	43,2	43,2	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	41,0	41,0	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	37,2	--	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	29,0	29,0	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	28,2	28,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	24,4	24,4	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	23,7	23,7	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	22,1	22,1	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	21,9	21,9	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	21,1	21,1	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	19,7	19,7	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	15,9	15,9	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	13,5	13,5	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	12,5	12,5	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	11,9	11,9	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	10,2	10,2	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	4,2	4,2	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,0	47,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04.1_B - Brouwhuisweg 49
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04.1_B	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	5,00	54,6	43,5	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	43,5	43,5	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	42,4	42,4	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	40,1	40,1	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	38,5	38,5	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	25,0	25,0	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	24,9	24,9	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	22,8	22,8	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	19,1	19,1	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	18,9	18,9	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	18,2	18,2	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	17,6	17,6	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	14,9	14,9	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	11,7	11,7	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	9,4	9,4	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	8,6	8,6	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	7,9	7,9	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	7,2	7,2	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	-0,1	-0,1	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	53,1	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	54,6	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	42,1	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	34,1	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	53,5	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	45,2	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	46,8	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	46,7	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	46,8	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	48,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,6	43,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 05.1_A - Brouwhuisweg 45
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmix

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05.1_A	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	1,50	50,1	38,4	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	50,1	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	49,7	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	47,8	--	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	45,4	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	44,4	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	43,5	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	43,1	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	42,8	--	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	38,4	38,4	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	38,0	38,0	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	37,6	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	36,6	--	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	34,8	34,8	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	31,2	31,2	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	20,5	20,5	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	19,8	19,8	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	19,3	19,3	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	18,6	18,6	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	17,8	17,8	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	14,5	14,5	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	14,3	14,3	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	10,9	10,9	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	7,4	7,4	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	7,2	7,2	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	6,6	6,6	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	6,0	6,0	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	5,8	5,8	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	4,4	4,4	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,1	38,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05.1_B - Brouwhuisweg 45
Groep: 02 representatieve bedrijfssituatie; LAmax

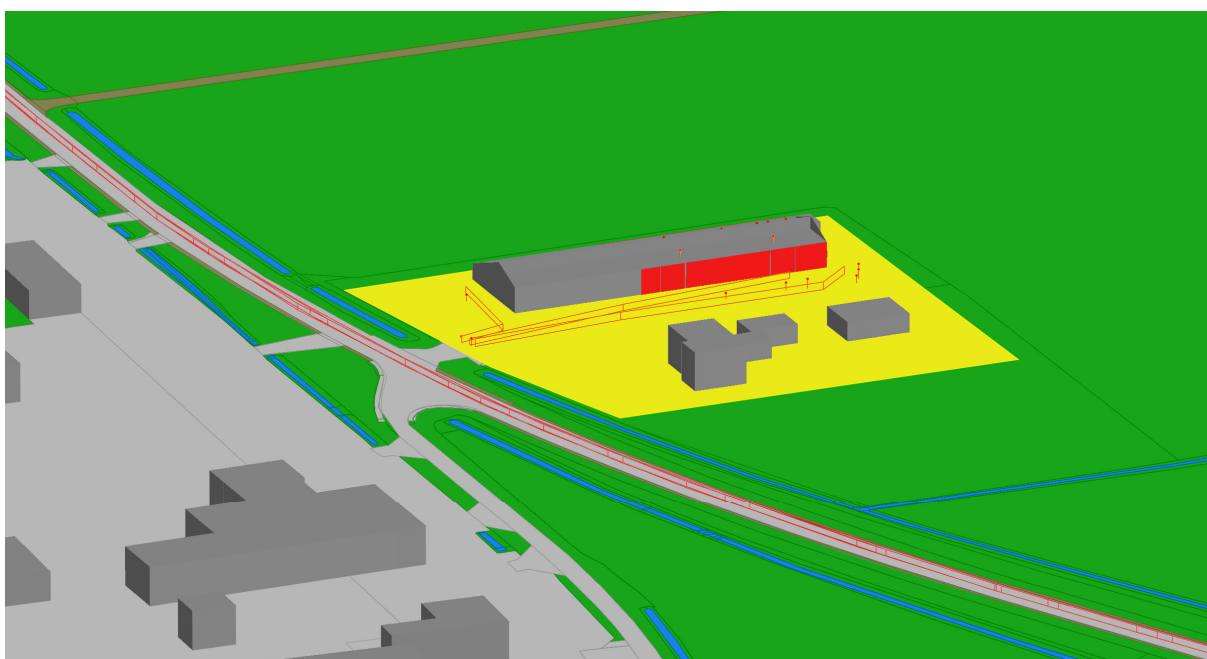
Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05.1_B	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	5,00	51,0	39,7	--
piek07	dichtslaan portier	178559,68	383762,37	1,00	39,7	39,7	--
piek06	dichtslaan portier	178572,89	383798,38	1,00	39,4	39,4	--
piek05	optrekken personen-, bestelauto	178575,50	383755,50	0,80	35,8	35,8	--
mb02	personenauto's rijden	178556,29	383763,57	1,00	32,2	32,2	--
pb04	hellend dak als DH2	178562,89	383809,79	5,00	20,6	20,6	--
ug06	roldeur als Crawford 342	178565,69	383812,11	0,00	20,5	20,5	--
pb03	hellend dak als DH2	178563,47	383794,78	5,00	19,5	19,5	--
ug07	roldeur als Crawford 342	178566,33	383794,45	0,00	16,6	16,6	--
ug03	gevel als GC1	178565,83	383808,15	0,00	14,3	14,3	--
pb02	hellend dak als DH2	178557,46	383794,54	5,00	13,9	13,9	--
pb01	hellend dak als DH2	178556,83	383809,59	5,00	13,7	13,7	--
ug02	gevel als GC1	178565,50	383817,31	0,00	12,5	12,5	--
ug04	gevel als GC1	178566,47	383790,44	0,00	7,6	7,6	--
ug01	gevel als GC1	178553,49	383817,02	0,00	6,5	6,5	--
ug05	gevel als GC1	178549,37	383816,67	0,00	4,2	4,2	--
pb05	lichtstraat als BP1	178556,73	383814,24	5,00	4,1	4,1	--
pb08	afzuiging	178554,77	383804,79	4,00	3,9	3,9	--
pb06	lichtstraat als BP1	178556,83	383811,35	5,00	3,9	3,9	--
piek02	storten in container	178568,89	383821,05	1,20	48,6	--	--
piek01	omwisselen container	178573,43	383818,92	1,20	51,0	--	--
ug09	roldeur open	178566,34	383794,44	0,00	31,8	--	--
ug08	roldeur open	178565,69	383812,10	0,00	38,1	--	--
piek03	optrekken vrachtwagen	178577,79	383756,18	1,20	49,1	--	--
piek04	optrekken vrachtwagen	178572,48	383808,07	1,20	48,3	--	--
pb09	handling container	178571,82	383819,88	1,50	44,5	--	--
pb07	heftruck	178572,92	383811,35	1,50	50,7	--	--
mb03	bestelauto's rijden	178567,91	383810,44	1,00	43,5	--	--
mb01	vrachtwagens rijden 10km/u	178569,00	383818,78	1,20	44,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,0	39,7	--

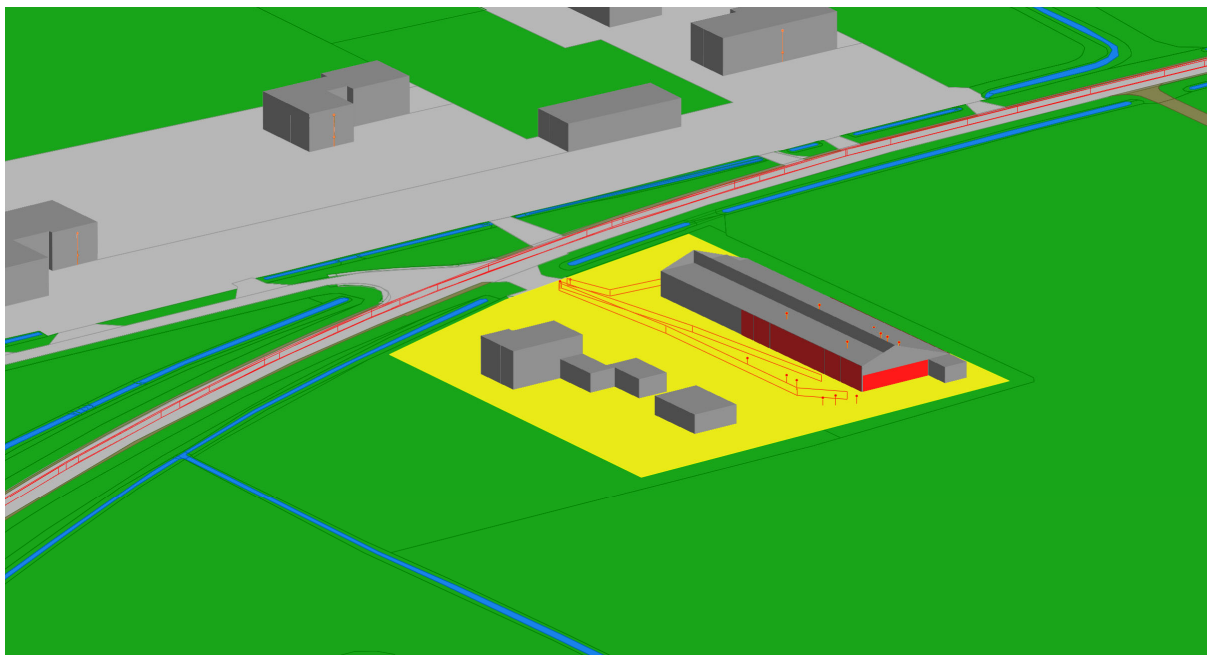
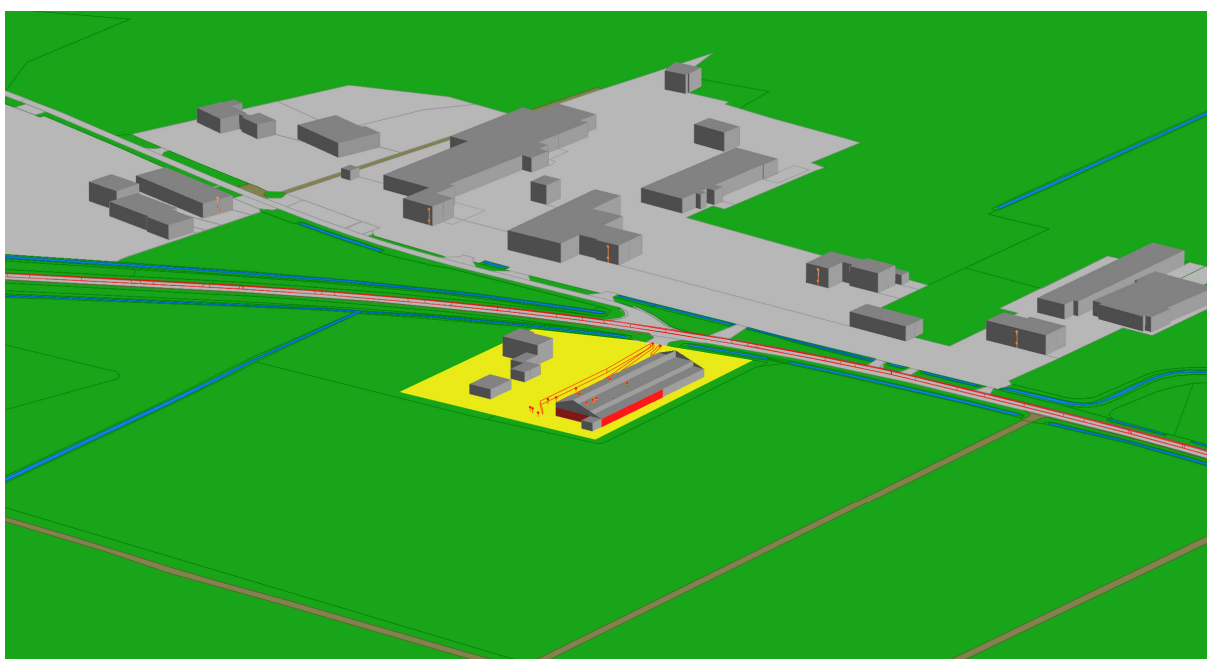
Bijlage 5 Indirecte hinder

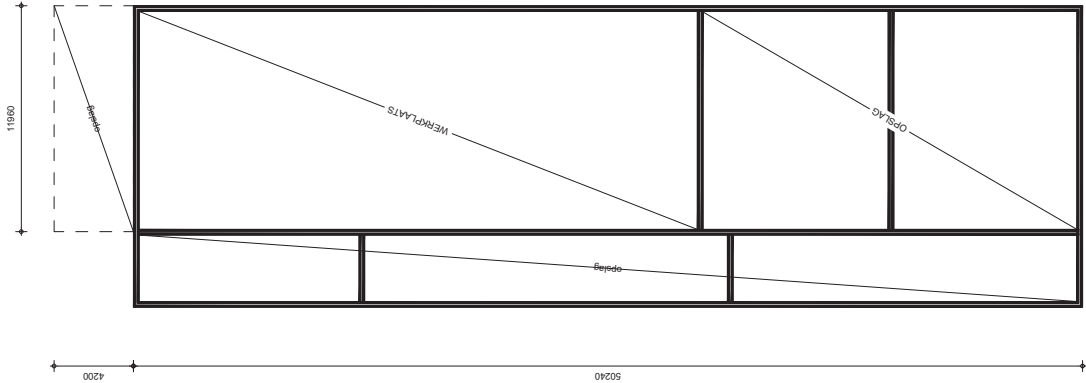
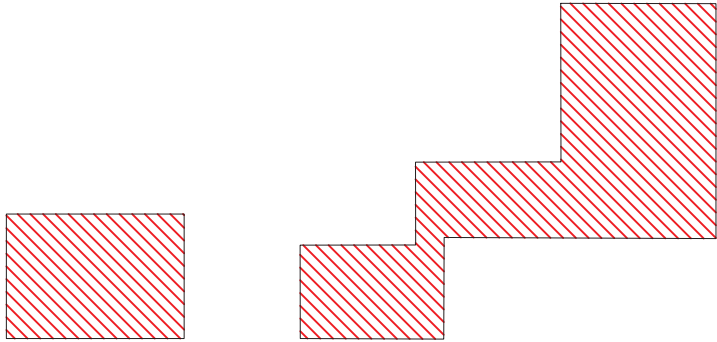
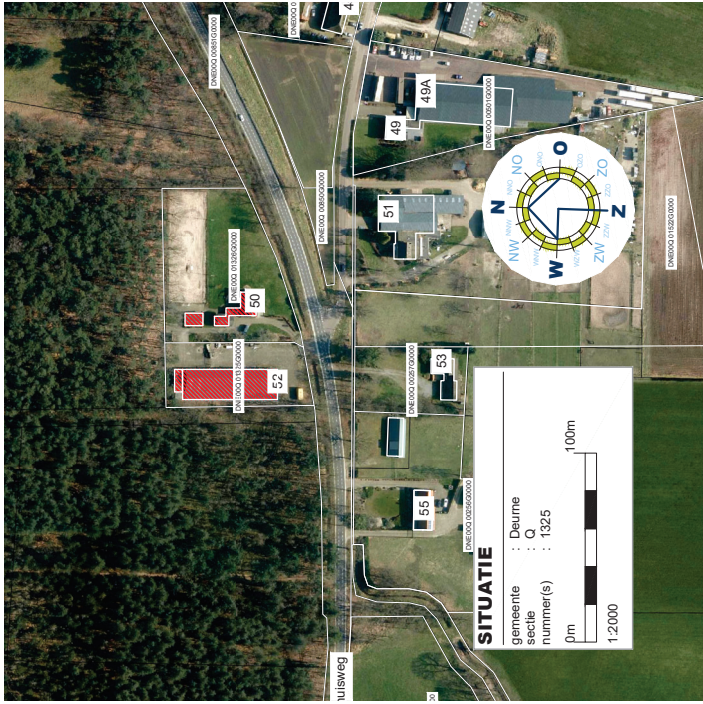
Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.880/1 LAr,LT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01.1_A	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	1,50	34,6	27,5	--	34,6	
01.1_B	Brouwhuisweg 55	178494,89	383692,54	5,00	36,2	29,5	--	36,2	
02.1_A	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	1,50	32,2	24,8	--	32,2	
02.1_B	Brouwhuisweg 53	178571,40	383686,02	5,00	34,1	26,7	--	34,1	
03.1_A	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	1,50	32,9	25,7	--	32,9	
03.1_B	Brouwhuisweg 51	178631,38	383707,75	5,00	34,9	27,8	--	34,9	
04.1_A	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	1,50	33,0	26,1	--	33,0	
04.1_B	Brouwhuisweg 49	178692,14	383714,47	5,00	31,2	24,2	--	31,2	
05.1_A	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	1,50	27,4	20,4	--	27,4	
05.1_B	Brouwhuisweg 45	178746,92	383744,82	5,00	31,3	24,3	--	31,3	

Bijlage 6 Diversen







Project	Cont. pers. Tekenaar	LK PB
Projectlocatie	Brouwhuisweg 52 5756PR Vlieland	Proj.nr. Fase Blad nr. Schaal Formaat Datum
Onderdeel	Overzichtstekening	220119-001-001 1/1 1:200/2000 12-04-2023
arvalis ONTWERP & BOUWADVIES		
Boswijk-/postadres Huisvesting 12 5751 HN DEURNE T. 0493-242133 I. www.arvalis.nl		
Gew-1 Gew-2 Gew-3 Gew-4 Gew-5 Gew-6		