

**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai
(omgevingsvergunning)**

**Van der Horst Aanhangwagens BV
Beneden Kerkweg 1B
Montfoort**

samen onze omgeving creëren

**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai
(omgevingsvergunning)**

**Van der Horst Aanhangwagens BV
Beneden Kerkweg 1B
Montfoort**

Opdrachtgever : Van der Horst Aanhangwagens B.V.

Beneden Kerkweg 1

3417 GL MONTFOORT

Projectnummer : 20170350

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 10 november 2020

Opgesteld door : mw. ing. G.J. Andries

Gecontroleerd door : ing. J. Sips

Voor akkoord : mw. ing. G.J. Andries

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	19-03-2018	Akoestisch onderzoek Industrielawaai	CM	MA
D02	10-11-2020	Aanpassingen n.a.v. opmerkingen ODRU	MA	JS



INHOUD	blz.
1 INLEIDING	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Leeswijzer	2
2 ONDERZOEKSLOCATIE	3
2.1 Omschrijving onderzoekslocatie	3
2.2 Omschrijving activiteiten	5
3 TOETSINGSKADER	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer	6
3.3 VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering	6
3.4 Beoordeling verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	7
3.5 Toetsingswaarden samenvattend	8
4 BEDRIJFSSITUATIE	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	9
5 BRONVERMOGENS EN BEDRIJFSTIJDEN	11
5.1 Uitgangspunten geluidbronnen	11
6 REKENMETHODE EN MODELLERING	12
7 BEREKENINGSRESULTATEN	13
7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
7.2 Maximaal geluidniveau	14
7.3 Indirecte hinder	16
8 SAMENVATTING EN CONCLUSIE	18

BIJLAGEN

1 Figuren
2 Invoergegevens
3 Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
4 Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau
5 Berekeningsresultaten indirecte hinder

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

In opdracht van Van der Horst Aanhangwagens B.V. is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de verwachte geluiduitstraling van de milieubelastende activiteiten binnen de bedrijfsvoering op de bedrijfslocatie Beneden Kerkweg 1B te Montfoort.

De milieubelastende activiteiten bestaan uit de handel en verkoop van aanhangwagens en de daarbij behorende onderhoudswerkzaamheden en stalling. Er is geen sprake van de fabricage van aanhangers.

Het akoestisch onderzoek vindt plaats in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning in verband met de uitbreiding van de bedrijfslocatie met een parkeerterrein en bouwlocatie voor een nieuwe woning. De gemeente Montfoort is hierbij bevoegd gezag.

Het onderzoek betreft een bijlage van deze aanvraag. In het onderzoek wordt de geluiduitstraling als gevolg van de activiteiten van de gehele inrichting voor de bestaande woningen inzichtelijk gemaakt in relatie tot de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de nieuwe woning zal een beoordeling plaatsvinden aan het toetsingskader geluid van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering.

Ten behoeve van het onderzoek is door de opdrachtgever informatie aangeleverd.

Aan de hand van deze onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of voldaan wordt aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer en er ter plaatse van de nieuwe woning een goed akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Op basis daarvan is de geluidsbelasting berekend ter plaatse van de nabij gelegen bestaande woningen en het bouwvlak van de nieuwe woning.

1.2 Leeswijzer

De resultaten van het milieuonderzoek zijn in de rapportage als volgt uitgewerkt. Hoofdstuk 2 geeft een omschrijving van de onderzoekslocatie en de activiteiten. In hoofdstuk 3 wordt het toetsingskader geluid beschreven en in de hoofdstukken 4 en 5 de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek. De berekeningen en de rekenresultaten worden beschreven in de hoofdstukken 6 en 7 en hoofdstuk 8 sluit de rapportage af met een samenvatting en conclusie van de onderzoeksresultaten.

2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de N228 en aan de westrand van de bebouwde kom van Montfoort. Binnen deze locatie wil men het bestaande bedrijfsterrein aan de zuidzijde uitbreiden met een parkeerterrein en een bouwlocatie voor een nieuwe woning. De ontsluiting van de bedrijfslocatie vindt plaats via de Beneden Kerkweg richting De Bleek en vervolgens naar de N228 (Willeskop).

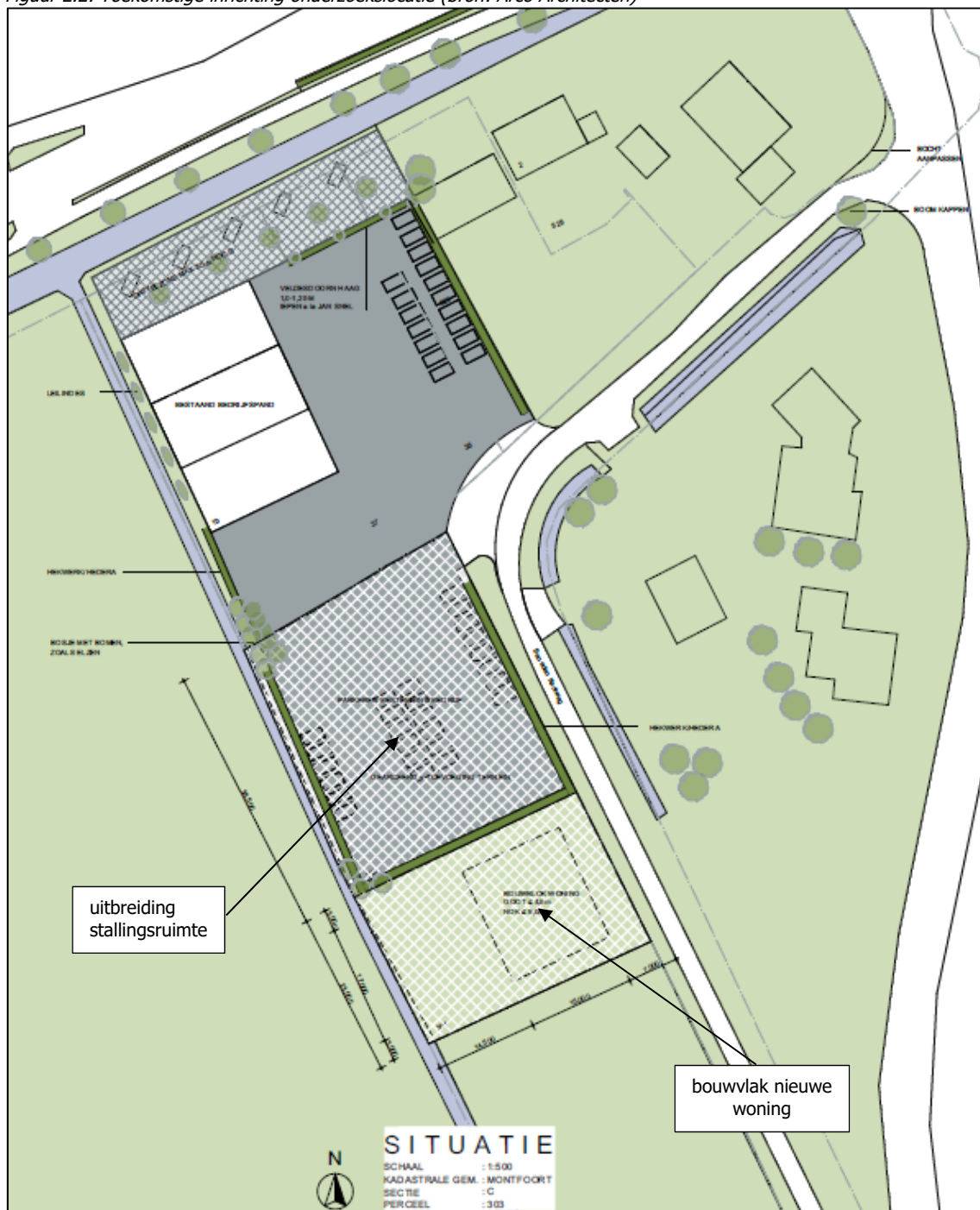
In figuur 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. De locatie van de nieuwe woning is geel gemarkeerd en de uitbreiding van het parkeerterrein blauw.

Figuur 2.1: Luchtfoto met onderzoekslocatie rood omlijnt (bron:Google)



In figuur 2.2 is een afbeelding weergegeven van de toekomstige inrichting van de onderzoekslocatie.

Figuur 2.2: Toekomstige inrichting onderzoekslocatie (bron: Arco Architecten)



2.2 Omschrijving activiteiten

Binnen de bedrijfsvoering van Van der Horst Aanhangwagens B.V. vinden de volgende activiteiten plaats die relevant kunnen zijn voor de geluiduitstraling van het bedrijf:

1. Aanvoer aanhangwagens en paardentrailers
2. Het intern transport op het buitenterrein voor het stallen van de aanhangwagens
3. De verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen van bezoekers

Het onderhoud, verkoop klaar maken en reparaties van de aanhangwagens vindt in pandig plaats in het bestaande bedrijfspand. De uit te voeren werkzaamheden zijn vergelijkbaar met de werkzaamheden binnen een garagebedrijf. De werkzaamheden betreffen handmatige werkzaamheden waarbij in hoofdzaak handgereedschap wordt gebruikt. Deze activiteiten kunnen als niet akoestisch relevant aangemerkt worden.

De algemene openingstijden van het bedrijf zijn van 08.00 uur tot 17.30 uur. Binnen het bedrijf zijn 4 personen werkzaam.

Binnen de bedrijfslocatie worden geen aanhangwagens gefabriceerd.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Inleiding

Bepalend voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de beoordeling of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling wordt vaak gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Grenswaarden

Op 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 lid 1 van dit besluit is voorgeschreven dat voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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 de in tabel 3.1 weergegeven grenswaarden gelden.

Tabel 3.1: Grenswaarden geluid Activiteitenbesluit

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Bij het beoordelen van de geluidsniveaus worden maximale geluidsniveaus (L_{max}) bij laad- en losactiviteiten in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur buiten beschouwing gelaten.

Maatwerkvoorschriften

In afwijking van de waarden zoals in voorschrift 2.17 zijn opgenomen, kan het bevoegd gezag in bijzondere gevallen andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau vaststellen. Hogere waarden zijn slechts mogelijk indien voor geluidgevoelige ruimten een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt gewaarborgd. Daarnaast kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift onder meer bepalen welke technische voorzieningen moeten worden aangebracht teneinde aan geldende geluidnormen te voldoen.

3.3 VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering

Voor de beoordeling van de geluidskwaliteit in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid zoals deze is omschreven in hoofdstuk 5 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Deze publicatie gaat uit van een tweetal omgevingstypes, het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied en het omgevingstype gemengd gebied.

Het omgevingstype van een gebied wordt als een rustige woonwijk en rustig buitengebied beschouwd als het gebied ingericht is volgens het principe van functiescheiding. De gebruiksbestemming bestaat in hoofdzaak uit een woonbestemming en eventueel aangevuld met wijkgebonden voorzieningen. Aan de buitenranden van het woongebied, bij een overgang naar andere bestemmingen, is sprake van weinig verstoring door verkeer. Het omgevingstype van een gebied wordt als gemengd gebied beschouwd als het gebied een matige tot sterke functiemenging vertoont tussen wonen, winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarnaast worden gebieden die gelegen zijn langs hoofdontsluitingen eveneens aangemerkt als een gemengd gebied.

Voor een rustige woonwijk worden de volgende bandbreedtes aangehouden:

- 45-50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65-70 dB(A) voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor een gemengd gebied:

- 50-55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) met een vrijstelling voor piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 50-65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

De laagst genoemde waarde kan aangemerkt worden als een richtwaarde en de hoogste waarde als aan aanvaardbare bovenwaarde.

3.4 Beoordeling verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

De Circulaire "geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer geeft richtlijnen met betrekking tot het beoordelen van het geluid vanwege verkeer buiten de inrichtingsgrenzen, welke in principe tot de inrichting behoort (indirecte hinder).

Conform deze circulaire wordt, met betrekking tot de aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, aan de volgende voorkeursgrenswaarden (equivalente geluidsniveaus $L_{Aeq,T}$) getoetst:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

De voorkeursgrenswaarden gelden ter plaatse van woningen van derden en andere geluidgevoelige objecten.

In de geluidparagraaf van het Activiteitenbesluit komt de term 'indirecte hinder' niet voor en is daarin niets geregeld over indirecte geluidshinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Op dit onderdeel is de zorgplicht van toepassing en heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid om maatwerkvoorschriften op te stellen voor dit aspect.

3.5 Toetsingswaarden samenvattend

In het kader van dit akoestisch onderzoek zal er voor de bestaande woningen worden getoetst aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor het maximaal geluidniveau van maximaal 70 dB(A) in de dagperiode.

Voor de nieuwbouw woning zal getoetst worden aan de bandbreedte geldend voor een rustige woonwijk.

Voor de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) zal getoetst worden aan een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

4 BEDRIJFSSITUATIE

4.1 Algemeen

Voor de beoordeling van de geluiduitstraling van een inrichting kan onderscheid worden gemaakt tussen de representatieve bedrijfssituatie (RBS), de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (RRBS) en de incidentele bedrijfssituatie (IBS). Onder de RBS wordt verstaan die activiteiten die representatief is voor de bedrijfsvoering bij de volledige aangevraagde capaciteit van de inrichting. Bedrijfssituaties die met enige regelmaat plaatsvinden en duidelijk meer geluidemissie met zich meebrengen, kunnen onder de RRBS worden geschaard. Dit is uitsluitend mogelijk voor bedrijfssituaties die maximaal één dag-avond- of nachtperiode per week plaatsvinden. Alle bedrijfssituatie die minder dan 12 keer per jaar plaatsvinden kunnen worden aangemerkt als incidentele bedrijfssituaties mits het per keer gaat om één aaneengesloten periode van maximaal 1 etmaal.

Volgens opgave van de opdrachtgever is voor zijn bedrijfssituatie alleen sprake van een representatieve bedrijfssituatie.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Voor de geluiduitstraling van de representatieve bedrijfssituatie is op basis van een locatiebezoek en informatie van de opdrachtgever voor het akoestisch onderzoek van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

- Eén bezoekende vrachtwagen in dagperiode ten behoeve van aanvoer aanhangwagens (circa 3 per week). Vrachtwagen stelt zich op ter plaatse van kruispunt Beneden Kerkweg – De Bleek. Voor het lossen van de aanhangwagens wordt gebruik gemaakt van een LPG heftruck. De losduur bedraagt 15 minuten. De aanhangwagens worden gestapeld gelost en vervolgens met een kleine tractor naar de bedrijfslocatie gebracht. Het aantal verplaatsingen van de tractor bedraagt maximaal 6 in de dagperiode. Voor de rijroute van de heftruck zijn 2 verplaatsingen aangehouden tussen losplaats en bedrijfspand.
- Voor het ontstapelen en eventueel weer stapelen van de aanhangwagens wordt gebruik gemaakt van de aanwezige LPG heftruck. De totale bedrijfsduur van de LPG heftruck bedraagt 30 minuten in de dagperiode.
- Dagelijks is sprake van een bezoekende bakwagen voor het aanleveren van onderdelen. Deze bakwagen keert ter plaatse van de inrit van de bedrijfslocatie. Voor het manoeuvreren van de vrachtwagen is een bedrijfsduur van 2 minuten aangehouden. Voor het transport van de pallet met bedrijfsonderdelen wordt een elektrische palletwagen ingezet. Het betreft maximaal 2 verplaatsingen op het buitenterrein.
- Voor het intern transport van de aanhangwagens voor de uitvoering van onderhoudswerk en/of verkoop klaar maken wordt gebruik gemaakt van een tractor. Verdeeld over het buitenterrein is uitgegaan van 14 verplaatsingen in de dagperiode, gebaseerd op maximaal 7 stuks aanhangwagens waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd.
- De afvoer van de aanhangwagens vindt plaats middels lichte motorvoertuigen bestaande uit personenwagens of bestelwagens van kopers. In totaal is uitgegaan van 40 verplaatsingen per etmaal (= 20 bezoekende lichte voertuigen) binnen de bedrijfslocatie waarvan 38 in de dagperiode en 2 in de avondperiode.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluiden):

Maximale geluidsniveaus betreffen kortstondige verhogingen die optreden bij luidruchtige handelingen. Vaak betreft het geluidpieken als gevolg van intern transport op het buitenterrein en pieken die optreden bij laad/loshandelingen. Voor deze bedrijfssituatie worden de geluidpieken bepaald door de volgende handelingen:

- geluidpieken bij het rijden van de verschillende motorvoertuigen;
- het manoeuvreren van de bakwagen;
- geluidpieken bij het stapelen en ontstapelen van de aanhangers.

In het rekenmodel is voor het in beeld brengen van het maximaal geluidsniveau uitgegaan van een toeslag op het equivalente geluidsniveau van de betreffende geluidbron.

Verkeersaantrekkende werking:

- 2 verkeersbewegingen van een vrachtwagen in de dagperiode;
- 38 verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen in de dagperiode en 2 verkeersbewegingen in de avondperiode.

5 BRONVERMOGENS EN BEDRIJFSTIJDEN

5.1 Uitgangspunten geluidbronnen

In de onderstaande tabel 5.1 zijn de gehanteerde bronvermogens en bedrijfstijden samengevat. Voor de bronvermogens is uitgegaan van kengetallen welke als algemeen gebruikelijk aangemerkt kunnen worden in de advieswereld. Voor het bronvermogen van de LPG heftruck is uitgegaan van informatie van de importeur van Linde Heftruck

Tabel 5.1: Gehanteerde bronvermogens en bedrijfstijden

ID nr.	omschrijving	bronhoogte [m]	Lwr [dB(A)]	L _{MAX} [dB(A)]	Bedrijfsduur per bron [min]/ verkeersbewegingen		
					dag	avond	nacht
01	Loshandeling heftruck	1	98		15		
02-03	Heftruck buitenterrein	1	98		10		
04-05	Heftruck buitenterrein	1	98		5		
06	Manoeuvreren vrachtwagen	1	98		2		
M01	Route heftruck losplaats	1	98		2		
M02-M07	Routes heftruck intern	1	100		14		
M08-M11	Routes lichte mvt intern	0,8	92		38	2	
M12	Elektr. palletwagen	0,5	90		2		
IH01	Indirect route vrachtwagen	1	102		2		
IH02	Indirect route lichte mvt	0,8	94		38	2	
P01-P05	Piek lossen heftrucks	1		105	X		
P06	Piek manoeuvreren vrachtwagen	1		105	X		
PM01	Piek rijden heftruck	1		105	X		
PM02	Piek rijden tractor losplaats	1		105	X		
PM03-PM07	Piek rijden tractor intern	1		103	X		
PM08-PM11	Piek rijden lichte mvt	0,8		95	X	X	
PM12	Piek elektr. palletwagen	0,5		95	X		

6 REKENMETHODE EN MODELLERING

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V2020.1. Als standaard bodemfactor is een factor 0,8, 80% zachte bodem, aangehouden. Wegen en terreinverhardingen zijn als harde bodem ingevoerd.

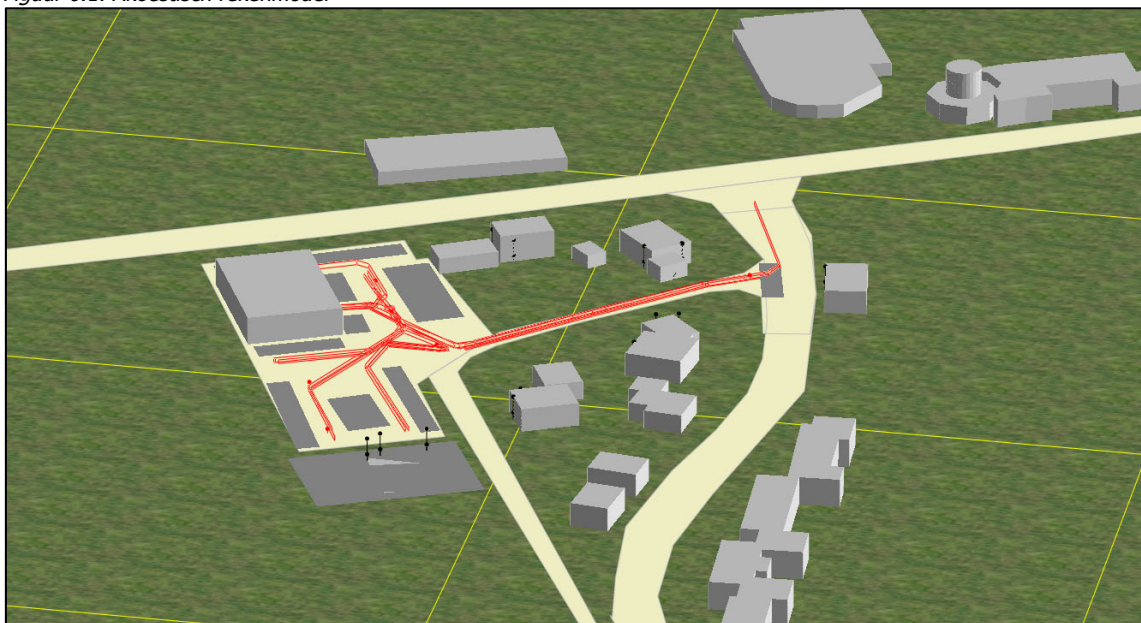
Voor de beoordelingshoogte wordt 1,50 meter aangehouden voor de begane grond en 5,00 meter voor de verdieping. Totaal zijn er 15 beoordelingspunten in het geluidmodel opgenomen. Ter plaatse van de noordzijde van het bouwvlak van de nieuwe woning zijn de beoordelingspunten 11 t/m 13 opgenomen. De woning Beneden Kerkweg 1a (toetspunten 01 en 02) betreft de bedrijfswoning behorende bij de bedrijfslocatie.

In bijlage 1 zijn de figuren met betrekking tot de modellering opgenomen.

De invoergegevens van het model zijn opgenomen in bijlage 2.

Figuur 6.1 toont een 3D weergave van het akoestisch rekenmodel.

Figuur 6.1: Akoestisch rekenmodel



7 BEREKENINGSRESULTATEN

7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 7.1 is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie. In de laatste kolom worden de geluidbelastingen getoetst aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelastingen zijn in de tabel afgerond overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 (HMRI'99). De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Hierbij is voor de maatgevende bestaande woning en maatgevend beoordelingspunt ter plaatse van het bouwvlak van de nieuwe woning de deelbijdrage van afzonderlijke bronnen gegeven.

Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 7.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) RBS.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	40,8	19,9	--	41
01_B	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	44,6	25,1	--	45
02_A	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	33,5	8,9	--	34
02_B	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	43,9	23,3	--	44
03_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	1,50	48,9	10,1	--	49
03_B	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	5,00	47,4	17,6	--	47
03A_A	Beneden Kerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	49,3	7,6	--	49
03B_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	48,4	14,2	--	48
04_A	Beneden Kerkweg 1 westgevel	1,50	39,9	17,4	--	40
04_B	Beneden Kerkweg 1 westgevel	5,00	43,3	21,7	--	43
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	48,1	13,0	--	48
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	48,0	15,5	--	48
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	41,5	4,2	--	42
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	45,3	20,8	--	45
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	42,7	18,4	--	43
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	45,4	21,7	--	45
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	40,1	19,0	--	40
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	43,2	21,1	--	43
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	42,3	19,9	--	42
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	44,0	21,1	--	44
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	41,0	17,8	--	41
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	43,4	21,1	--	43
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	45,0	15,8	--	45
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	45,6	18,6	--	46
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	45,4	16,3	--	45
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	46,0	19,1	--	46
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	43,8	16,5	--	44
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	44,9	19,3	--	45
Beneden Kerkweg 1a bedrijfswoning (maximaal)			44,6	25,1	--	45
Beneden Kerkweg 1 (maximaal)			49,3	7,6	--	49
De Bleek 1a (maximaal)			48,1	13,0	--	48
De Bleek 4 (maximaal)			45,4	21,7	--	45
De Bleek 2 (maximaal)			44,0	21,1	--	44
Bouwblok (maximaal)			46,0	19,1	--	46

Beoordeling bestaande woningen (toetspunten 1 tot en met 10)

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de representatieve bedrijfssituatie bij alle bestaande woningen voldaan wordt aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De hoogst optredende geluidsbelasting bedraagt 49 dB(A) ter plaatse van de oostgevel van de aanbouw van de woning Beneden Kerkweg 1. De dagperiode is de maatgevende etmaalperiode. Het gebruik van de LPG heftruck voor het lossen van de aanhangwagens van een vrachtwagen is de maatgevende geluidbron. Eén keer per dag wordt een vrachtwagen gelost de heftruck wordt dan 15 minuten ingezet voor loshandelingen rondom de vrachtwagen en het verplaatsen van de aanhangers van de vrachtwagen naar het bedrijfsterrein.

Beoordeling grens bouwvlak (toetspunten 11 tot en met 13)

Ter plaatse van de noordgrens van het bouwvlak van de nieuwe woning is op een beoordelingshoogte van 1,5 meter sprake van een geluidsniveau van 45 dB(A) en op 5,0 meter van 46 dB(A). De geluidbelastingen hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde (rustige woonwijk) treden uitsluitend op gedurende de dagperiode. Gedurende de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A). De beoordelingshoogte van 1,5 meter is bepalend voor dagperiode. Een geluidsbelasting van 45 dB(A) (maximale waarde op 1,5 meter hoogte) voldoet aan de richtwaarde geldend voor een rustige woonwijk in de dagperiode, zodat zowel gedurende de dag- als avondperiode voldaan wordt aan de richtwaarde.

Conclusie langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestaande woningen voldaan wordt aan de standaard geluidnorm van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de bouwlocatie van de nieuwe woning geldt dat de geluidsbelasting overeenkomt met de richtwaarde geldend voor een rustige woonwijk.

7.2 Maximaal geluidniveau

Resultaten maximaal geluidniveau

In tabel 7.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 7.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) RBS

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag [70 dB(A)]	Avond [65 dB(A)]	Nacht [60 dB(A)]
01_A	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	64	52	--
01_B	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	66	56	--
02_A	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	64	45	--
02_B	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	64	54	--
03_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	1,50	75	42	--
03_B	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	5,00	75	48	--
03A_A	Beneden Kerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	76	40	--
03B_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	79	47	--
04_A	Beneden Kerkweg 1 westgevel	1,50	70	49	--
04_B	Beneden Kerkweg 1 westgevel	5,00	70	53	--
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	72	44	--
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	71	47	--
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	69	35	--
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	69	52	--
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	70	49	--
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	70	52	--
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	67	50	--

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag [70 dB(A)]	Avond [65 dB(A)]	Nacht [60 dB(A)]
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	67	52	--
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	65	53	--
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	66	55	--
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	66	50	--
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	66	53	--
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	70	48	--
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	70	51	--
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	71	48	--
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	70	51	--
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	72	48	--
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	72	51	--
Beneden Kerkweg 1a (maximaal)			66	56	--
Beneden Kerkweg 1 (maximaal)			79	53	--
De Bleek 1a (maximaal)			72	47	--
De Bleek 4 (maximaal)			70	52	--
De Bleek 2 (maximaal)			66	55	--
Bouwblok (maximaal)			72	51	--

Beoordeling bestaande woningen (toetspunten 1 tot en met 10)

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de bestaande woningen Beneden Kerkweg 1 en De Bleek 1a sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 70 dB(A). De maatgevende geluidbron betreft piekgeluiden als gevolg van de loshandelingen van de aanhangwagens. Omdat deze handelingen plaatsvinden in de dagperiode zijn deze, conform het Activiteitenbesluit milieubeheer, vrijgesteld van beoordeling. Gedurende de avondperiode wordt voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A).

Piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer mogen worden vrijgesteld van beoordeling. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten ze wel worden meegenomen. Eén keer per dag, circa 3 keer per week wordt een vrachtwagen met aanhangers gelost. Deze activiteit duurt slechts 15 minuten per vrachtwagen. Op de overige tijden en dagen treden deze pieken niet op.

De hoge maximale geluidniveaus treden op ter plaatse van de woningen Beneden Kerkweg 1 en De Bleek 1a. Omdat de hoge niveaus alleen gedurende de dag optreden is de kans op slaapverstoring als gevolg deze activiteit gering is. Bij passage van een vrachtwagen op De Bleek kunnen vergelijkbare maximale geluidniveaus optreden. Teneinde in de woningen te kunnen voldoen aan een binnenniveaus van maximaal 55 dB(A) ten gevolge van de berekende maximale geluidniveaus, moet de karakteristieke geluidwering van de woningen voldoen aan een waarde van 15 dB tot 24 dB. Gelet op het bouwjaar en de staat van onderhoud van de woningen is het aannemelijk dat de benodigde geluidwering gehaald wordt. De activiteit veroorzaakt niet aan alle zijden van de woningen hoge maximale geluidniveaus.

Gelet op het bovenstaande wordt ter plaatse van de bestaande woningen voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Beoordeling grens bouwvlak (toetspunten 11 tot en met 13)

Ter plaatse van de noordgrens van het bouwvlak van de nieuwe woning is gedurende de dagperiode op een beoordelingshoogte van 1,5 meter sprake van een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) tot 72 dB(A). De maximale richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode wordt

hierbij met 2 dB overschreden. Gedurende de avondperiode wordt ter plaatse van de grens van het bouwvlak, voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A).

Maatregelen om in de dagperiode te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 70 dB(A) zijn mogelijk middels het plaatsen van een scherm op de grens van het perceel. Teneinde ter plaatse van de grens van het bouwvlak te kunnen voldoen aan de richtwaarde moet het scherm een hoogte van 3 meter en lengte 30 meter hebben. Een scherm met een hoogte van 3 meter is bestemmingsplanmatig naar verwachting niet mogelijk op de grens van een perceel en stedenbouwkundig niet wenselijk. Daarnaast zijn de kosten aanzienlijk.

De hoge geluidpieken worden veroorzaakt door het intern transport met de tractor. Gelet op het geringe aantal van maximaal 4 verplaatsingen in de dagperiode kan gesteld worden dat de overschrijding van 2 dB als aanvaardbaar aangemerkt kan worden. Daarnaast kan gesteld worden dat uitgaande van de minimaal vereiste geluidwering van een gevel van 20 dB op grond van het Bouwbesluit 2012 ook voldaan wordt aan de eis van een maximaal piekniveau van 55 dB(A) in pandig in de woning ($72 \text{ dB(A)} - 20 \text{ dB} = 52 \text{ dB(A)}$). Ook zijn bij de uitwerking van het bouwplan van de woningen nog de volgende geluidbeperkende maatregelen mogelijk:

- het aanhouden van een grotere afstand tot de perceelgrens van de bedrijfslocatie;
- de noordgevel van de woning extra geluidwerend uitvoeren;
- het glasoppervlak in de noordgevel beperken en geen ventilatievoorzieningen in deze gevel aan te brengen;
- geluidgevoelige ruimtes zoveel mogelijk aan de zuidgevel, oostgevel of westgevel situeren.

Conclusie maximaal geluidniveau

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestaande woningen voldaan wordt aan de standaard geluidnorm van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Daarnaast is aangetoond dat ter plaatse van de bestaande woningen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor de bouwlocatie van de nieuwe woning geldt dat er sprake is van een geringe overschrijding van de als maximaal aanvaardbaar geachte richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. Maatregelen in de vorm van het plaatsen van een scherm wordt op de betreffende locatie niet reëel geacht. De overschrijding bedraagt maximaal 2 dB en treedt per dagperiode maximaal 4x op. De overschrijding kan om die reden als aanvaardbaar aangemerkt worden. Daarnaast zijn er bij de bouw van de nieuwe woning nog diverse geluidbeperkende maatregelen mogelijk.

De waarde van 72 dB(A) zal in het kader van het Activiteiten besluit milieubeheer middels een maatwerkvoorschrift vastgelegd moeten worden omdat deze handeling niet aangemerkt kan worden als een handeling behorende bij laad/loshandelingen voor het direct aan- of afvoeren van goederen.

7.3 Indirecte hinder

In de tabel 7.3 is voor de representatieve bedrijfssituatie de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de indirecte hinder weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn als bijlage 5 bijgevoegd.

D02 Akoestisch onderzoek industrielawaai
Van der Horst Aanhangwagens B.V.
Beneden Kerkweg 1B te Montfoort

20170350
november 2020
blad 17

Tabel 7.3: Etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Etmaal [50 dB(A)]
01_A	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	32
01_B	Beneden Kerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	34
02_A	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	24
02_B	Beneden Kerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	28
03_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	1,50	39
03_B	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel	5,00	39
03A_A	Beneden Kerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	39
03B_A	Beneden Kerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	42
04_A	Beneden Kerkweg 1 westgevel	1,50	35
04_B	Beneden Kerkweg 1 westgevel	5,00	35
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	39
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	39
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	35
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	38
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	38
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	38
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	33
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	34
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	27
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	31
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	18
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	26
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	23
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	26
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	24
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	26
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	24
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	27
Beneden Kerkweg 1a (maximaal)			34
Beneden Kerkweg 1 (maximaal)			42
De Bleek 1a (maximaal)			39
De Bleek 4 (maximaal)			38
De Bleek 2 (maximaal)			31
Bouwblok (maximaal)			27

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende geluidsbelasting 42 dB(A) bedraagt ter plaatse van de zuidgevel van de aanbouw van de bestaande woning Beneden Kerkweg 1. Hiermee wordt zowel ter plaatse van de bestaande woningen als het bouwvlak van de nieuwe woning, voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A).

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Van der Horst Aanhangwagens B.V. is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de verwachte geluiduitstraling van de milieubelastende activiteiten binnen de bedrijfsvoering op de bedrijfslocatie Beneden Kerkweg 1B te Montfoort.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek industrielawaai betreft een aanvraag omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de bedrijfslocatie met een buitenterrein ten behoeve van het stallen van aanhangers en een bouwlocatie voor een nieuwe woning.

De milieubelastende activiteiten bestaan uit de handel en verkoop van aanhangwagens en de daarbij behorende onderhoudswerkzaamheden en stalling. Er is geen sprake van de fabricage van aanhangers.

Als toetsingskader is voor de bestaande woningen uitgegaan van de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer en voor de bouwlocatie van de nieuwe woning van de richtwaarden geluid uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V2020.1.

De representatieve bedrijfssituatie is op basis van bevindingen tijdens het locatiebezoek en in overleg met het bedrijf vastgesteld.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestaande woningen voldaan wordt aan de standaard geluidnorm van 50 dB(A) van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de bouwlocatie van de nieuwe woning geldt dat de geluidsbelasting overeenkomt met de richtwaarde van 45 dB(A) geldend voor een rustige woonwijk.

Maximaal geluidniveau:

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de bestaande woningen voldaan wordt aan de standaard geluidnorm van 70 dB(A) in de dagperiode van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Daarnaast is aangetoond dat ter plaatse van de bestaande woningen sprake is van goede ruimtelijke ordening.

Voor de bouwlocatie van de nieuwe woning geldt dat er sprake is van een geringe overschrijding van de als maximaal aanvaardbaar geachte richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode met 2 dB. Aangetoond is dat maatregelen op deze locatie niet reëel zijn. Omdat de frequentie van overschrijding maximaal 4x per dagperiode bedraagt kan dit als aanvaardbaar aangemerkt worden. Omdat daarnaast bij de bouw van de nieuwe woning nog diverse geluidbeperkende maatregelen mogelijk zijn, zoals o.a. het aanhouden van een grotere afstand tot de perceelgrens van de bedrijfslocatie, het toepassen van extra geluidwerende gevelmaatregelen en de indeling van de woning is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

D02 Akoestisch onderzoek industrielawaai
Van der Horst Aanhangwagens B.V.
Beneden Kerkweg 1B te Montfoort

20170350
november 2020
blad 19

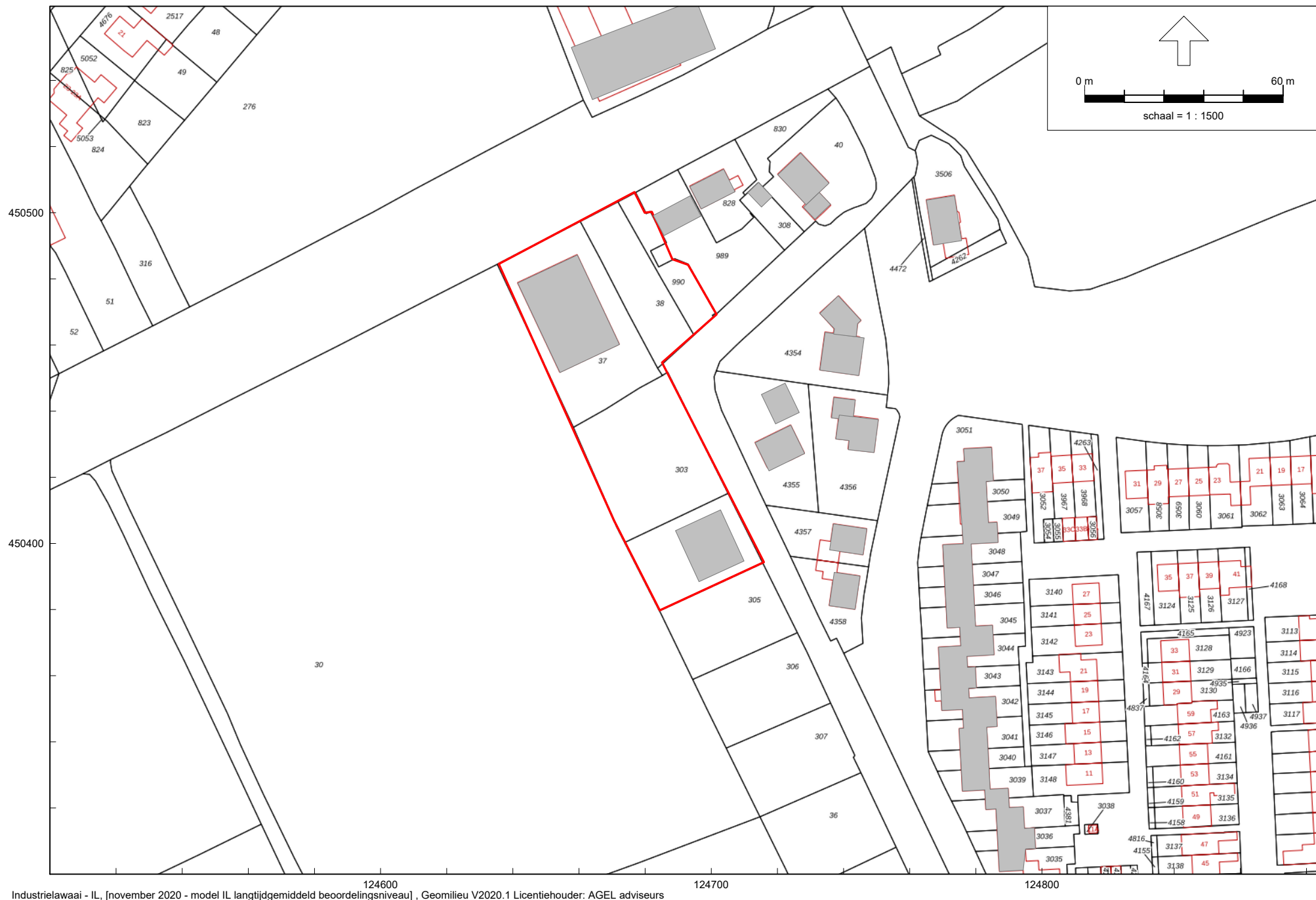
Deze waarde van 72 dB(A) gedurende de dagperiode zal in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer middels een maatwerkvoorschrift vastgelegd moeten worden omdat deze handeling niet aangemerkt kan worden als een handeling behorende bij laad/loshandelingen voor het direct aan- of afvoeren van goederen.

Indirecte hinder:

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de grenswaarde van 50 dB(A) ruim wordt overschreden. De hoogst optredende geluidsbelasting bedraagt 42 dB(A).

BIJLAGE 1

FIGUREN



Figuur 1:
 Situatie



Industrielawaai - IL, [november 2020 - model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: AGEL adviseurs

Figuur 2:
Bodemgebieden en gebouwen

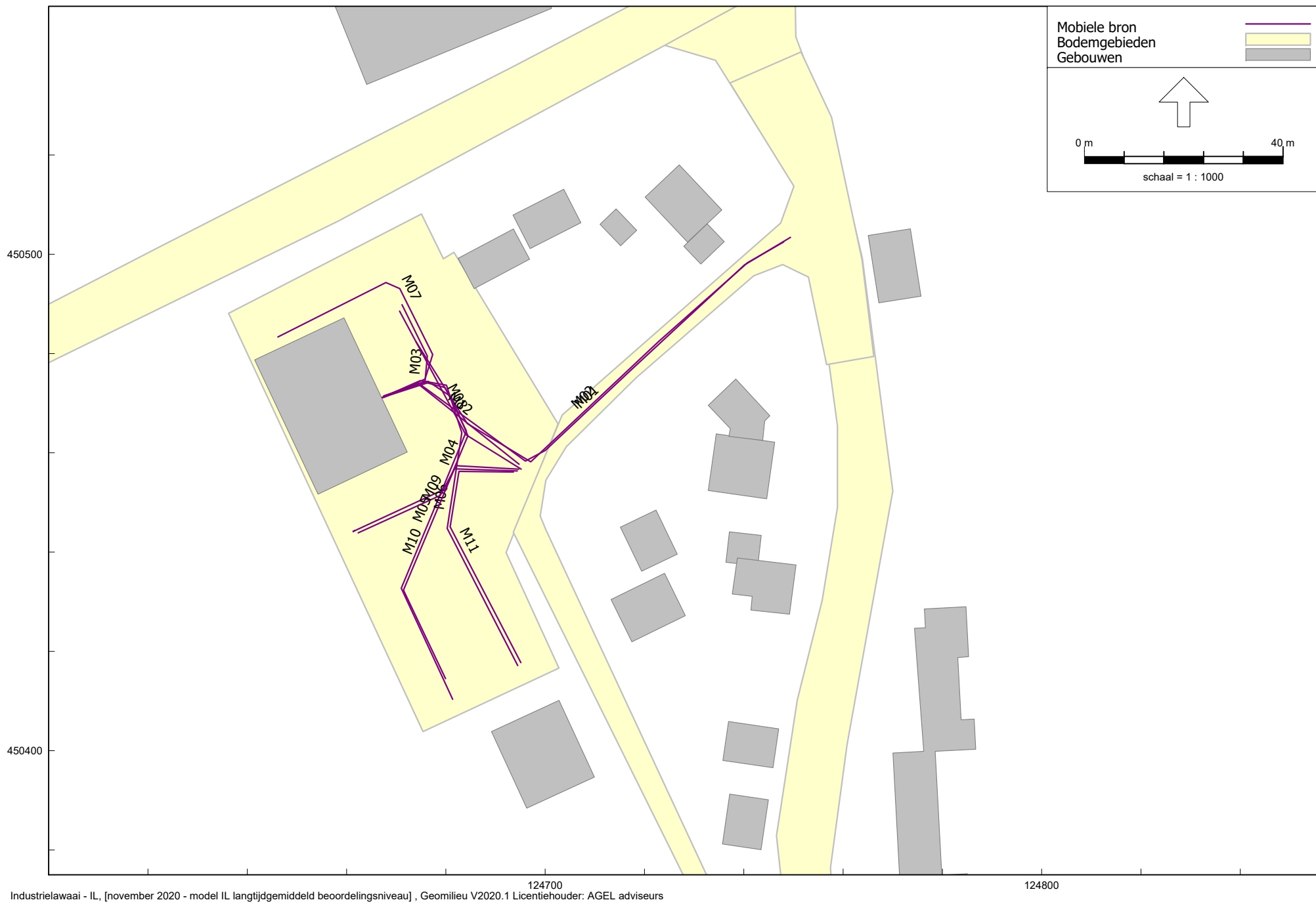


Industrielaawai - IL, [november 2020 - model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: AGEL adviseurs

Figuur 3:
Toetspunten



Figuur 4:
Puntbronnen LAr,LT

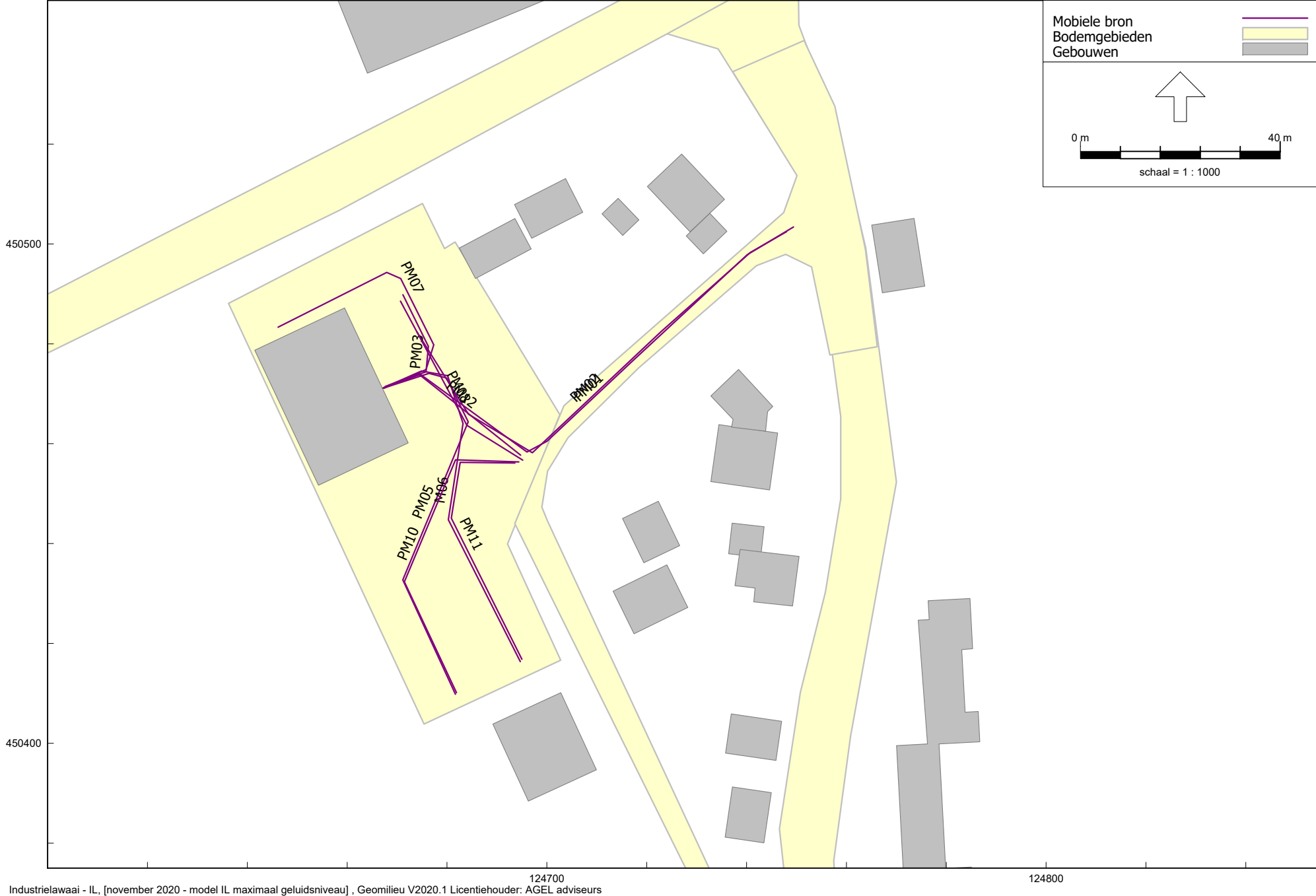


Industrielawaai - IL, [november 2020 - model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau], Geomilieu V2020.1 Licentiehouders: AGEL adviseurs

Figuur 5:
Mobiele bronnen LAr,LT



Figuur 6:
Puntbronnen LAmx



Figuur 7:
Mobiele bronnen L_{Amax}



Figuur 8:
Mobiele bronnen indirecte hinder

BIJLAGE 2

INVOERGEGEVENS

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	De Bleek 8	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	De Bleek 10	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	De Bleek 2	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	De Bleek 4	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Benedenkerkweg 1a	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Benedenkerkweg 1	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	De Bleek 1a	5,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	De Bleek 1-31	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	molen	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	molen	10,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	bouwvlak	0,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Benedenkerkweg 1a bijgebouw	3,50	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Benedenkerkweg 1 aanbouw	3,50	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Benedenkerkweg 1 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	De Bleek 4 aanbouw	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	De Bleek 2 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	De Bleek 6 aanbouw	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	De Bleek 6	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	X	Y	Gevel
01	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124699,43	450502,28	Ja
02	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124694,16	450506,41	Ja
03	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124734,06	450507,36	Ja
04	Benedenkerkweg 1 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124726,63	450504,45	Ja
05	De Bleek 1a westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124765,24	450502,00	Ja
06	De Bleek 4 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124739,91	450473,36	Ja
07	De Bleek 4 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124735,39	450472,12	Ja
08	De Bleek 4 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124733,55	450458,04	Ja
09	De Bleek 2 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124715,31	450431,56	Ja
10	De Bleek 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124714,65	450427,41	Ja
11	Bouwblok nieuw westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124689,78	450402,31	Ja
12	Bouwblok nieuw noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124691,82	450405,19	Ja
13	Bouwblok nieuw noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	124700,55	450409,21	Ja
03A	Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	124734,51	450504,30	Ja
03B	Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	124733,65	450500,09	Ja

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	loshandelingen heftruck	1,00	0,00	16,81	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124749,10	450503,25
02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	18,59	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124673,80	450485,19
03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	18,59	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124680,28	450470,69
04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	21,60	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124670,86	450434,43
05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	21,60	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124679,20	450413,44
06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	0,00	25,61	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04	124692,62	450457,04

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	rijroute Heftruck	1,00	Relatief	104,17	2	--	--	72,90	77,90	84,40	88,20	88,10	93,90	92,40	86,40	78,80	98,04
M02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	Relatief	102,10	6	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M03	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	25,52	4	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M04	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	56,02	4	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M05	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	81,92	2	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	74,37	2	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	Relatief	56,53	2	--	--	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,04
M08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	Relatief	41,39	12	2	--	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,80	86,00	82,20	78,10	92,00
M09	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	Relatief	37,59	14	--	--	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,80	86,00	82,20	78,10	92,00
M10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	Relatief	58,91	6	--	--	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,80	86,00	82,20	78,10	92,00
M11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	Relatief	53,14	6	--	--	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,80	86,00	82,20	78,10	92,00
M12	elektrische palletwagen	0,50	Relatief	33,57	2	--	--	48,10	56,30	64,50	66,00	74,80	86,00	87,10	77,20	67,80	90,03

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep
M01	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M02	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M03	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M04	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M05	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M06	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M07	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M08	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M09	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M10	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M11	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
M12	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: model IL maximaal geluidsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
P01	loshandelingen heftruck	1,00	0,00	0,00	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124749,10	450503,25
P02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	0,00	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124679,01	450486,42
P03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	18,59	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124685,83	450472,63
P04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	0,00	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124667,54	450426,28
P05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	0,00	0,00	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124674,21	450411,24
P06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	0,00	0,00	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04	124692,62	450457,04

Model: model IL maximaal geluidsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PM01	rijroute Heftruck	1,00	Relatief	104,17	2	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
PM02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	Relatief	102,10	6	--	--	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
PM03	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	25,52	4	--	--	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
PM05	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	82,51	2	--	--	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	Relatief	75,16	2	--	--	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
PM07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	Relatief	56,53	2	--	--	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
PM08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	Relatief	41,39	12	2	--	67,60	72,60	80,80	83,90	87,50	89,80	89,00	85,20	81,10	95,00
PM10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	Relatief	63,71	6	--	--	67,60	72,60	80,80	83,90	87,50	89,80	89,00	85,20	81,10	95,00
PM11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	Relatief	53,90	6	--	--	67,60	72,60	80,80	83,90	87,50	89,80	89,00	85,20	81,10	95,00
PM12	elektrische palletwagen	0,50	Relatief	33,57	2	--	--	53,10	61,30	69,50	71,00	79,80	91,00	92,10	82,20	72,80	95,03

Model: model IL maximaal geluidsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep
PM01	maximaal geluidsniveau
PM02	maximaal geluidsniveau
PM03	maximaal geluidsniveau
PM05	maximaal geluidsniveau
M06	maximaal geluidsniveau
PM07	maximaal geluidsniveau
PM08	maximaal geluidsniveau
PM10	maximaal geluidsniveau
PM11	maximaal geluidsniveau
PM12	maximaal geluidsniveau

Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
IH01	route vrachtwagen	1,00	Relatief	108,75	2	--	--	76,90	81,90	88,40	92,20	92,10	97,90	96,40	90,40	82,80	102,04	indirecte hinder
IH02	route lichte voertuigen	0,80	Relatief	108,75	38	2	--	68,90	73,90	80,40	84,20	84,10	89,90	88,40	82,40	74,80	94,04	indirecte hinder

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model eigenschap

Omschrijving	model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	#2 Industrielaai IL

Aangemaakt door	cmachielsen op 7-3-2018
Laatst ingezien door	mandries op 5-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30

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	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

BIJLAGE 3

BEREKENINGRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	40,8	19,9	--	40,8
01_B	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	44,6	25,1	--	44,6
02_A	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	33,5	8,9	--	33,5
02_B	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	43,9	23,3	--	43,9
03_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	1,50	48,9	10,1	--	48,9
03_B	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	5,00	47,4	17,6	--	47,4
03A_A	Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	49,3	7,6	--	49,3
03B_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	48,4	14,2	--	48,4
04_A	Benedenkerkweg 1 westgevel	1,50	39,9	17,4	--	39,9
04_B	Benedenkerkweg 1 westgevel	5,00	43,3	21,7	--	43,3
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	48,1	13,0	--	48,1
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	48,0	15,5	--	48,0
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	41,5	4,2	--	41,5
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	45,3	20,8	--	45,3
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	42,7	18,4	--	42,7
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	45,4	21,7	--	45,4
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	40,1	19,0	--	40,1
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	43,2	21,1	--	43,2
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	42,3	19,9	--	42,3
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	44,0	21,1	--	44,0
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	41,0	17,8	--	41,0
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	43,4	21,1	--	43,4
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	45,0	15,8	--	45,0
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	45,6	18,6	--	45,6
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	45,4	16,3	--	45,4
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	46,0	19,1	--	46,0
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	43,8	16,5	--	43,8
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	44,9	19,3	--	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03A_A - Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03A_A	Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	49,3	7,6	--	49,3
01	loshandelingen heftruck	1,00	49,0	--	--	49,0
02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	18,4	--	--	18,4
03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	24,5	--	--	24,5
04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	19,3	--	--	19,3
05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	13,2	--	--	13,2
06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	17,4	--	--	17,4
M01	rijroute Heftruck	1,00	28,9	--	--	28,9
M02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	36,1	--	--	36,1
M03	rijroute tractor intern transport	1,00	11,6	--	--	11,6
M04	rijroute tractor intern transport	1,00	19,6	--	--	19,6
M05	rijroute tractor intern transport	1,00	17,2	--	--	17,2
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	16,6	--	--	16,6
M07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	9,6	--	--	9,6
M08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	10,6	7,6	--	12,6
M09	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	12,6	--	--	12,6
M10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	9,3	--	--	9,3
M11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	8,7	--	--	8,7
M12	elektrische palletwagen	0,50	6,6	--	--	6,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 12_B - Bouwblok nieuw noordgevel
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	46,0	19,1	--	46,0
05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	43,0	--	--	43,0
04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	36,7	--	--	36,7
M05	rijroute tractor intern transport	1,00	35,2	--	--	35,2
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	34,7	--	--	34,7
03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	33,2	--	--	33,2
M04	rijroute tractor intern transport	1,00	32,3	--	--	32,3
02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	30,5	--	--	30,5
06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	28,7	--	--	28,7
M02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	27,8	--	--	27,8
M11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	27,7	--	--	27,7
M10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	27,3	--	--	27,3
01	loshandelingen heftruck	1,00	26,7	--	--	26,7
M09	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	26,3	--	--	26,3
M03	rijroute tractor intern transport	1,00	24,5	--	--	24,5
M08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	22,1	19,1	--	24,1
M07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	22,8	--	--	22,8
M01	rijroute Heftruck	1,00	21,1	--	--	21,1
M12	elektrische palletwagen	0,50	16,9	--	--	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL maximaal geluidsniveau
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal geluidsniveau

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	63,8	52,4	--
01_B	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	65,8	55,6	--
02_A	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	63,7	44,9	--
02_B	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	64,5	54,1	--
03_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	1,50	74,9	42,3	--
03_B	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	5,00	74,6	48,3	--
03A_A	Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	76,5	40,0	--
03B_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	79,1	46,9	--
04_A	Benedenkerkweg 1 westgevel	1,50	70,4	48,9	--
04_B	Benedenkerkweg 1 westgevel	5,00	70,4	52,9	--
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	71,6	43,9	--
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	71,3	47,3	--
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	69,0	35,1	--
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	69,1	51,8	--
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	70,2	49,2	--
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	70,1	52,2	--
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	66,7	50,0	--
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	67,1	52,4	--
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	64,6	53,3	--
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	65,5	55,2	--
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	65,7	50,5	--
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	65,7	53,1	--
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	61,1	38,5	--
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	69,5	50,6	--
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	61,1	38,1	--
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	70,0	50,8	--
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	62,2	38,8	--
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	71,2	51,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL maximaal geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: 03B_A - Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw
Groep: maximaal geluidsniveau

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03B_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	79,1	46,9	--
PM02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	79,1	--	--
PM01	rijroute Heftruck	1,00	78,8	--	--
P01	loshandelingen heftruck	1,00	70,8	--	--
P06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	57,2	--	--
P03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	55,2	--	--
P02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	53,8	--	--
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	53,3	--	--
P05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	52,8	--	--
PM05	rijroute tractor intern transport	1,00	52,7	--	--
PM03	rijroute tractor intern transport	1,00	52,1	--	--
PM07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	52,1	--	--
P04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	52,0	--	--
PM12	elektrische palletwagen	0,50	48,0	--	--
PM08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	46,9	46,9	--
PM10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	46,7	--	--
PM11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	46,7	--	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)	0,00	79,1	46,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL maximaal geluidsniveau
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: 13_B - Bouwblok nieuw noordgevel
Groep: maximaal geluidsniveau

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	71,2	51,0	--
M06	rijroute tractor intern transport	1,00	71,2	--	--
P05	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	67,0	--	--
PM05	rijroute tractor intern transport	1,00	66,7	--	--
P04	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	65,6	--	--
PM11	route lichte mvt verkoop 2e hands/opkoper	0,80	62,8	--	--
PM02	rijroute tractor lossen vrw	1,00	61,4	--	--
PM01	rijroute Heftruck	1,00	61,2	--	--
P06	manoeuvrepunt bakwagen/afvalwagen	1,00	61,1	--	--
P03	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	59,0	--	--
PM10	route lichte mvt verkoop 2e hands	0,80	58,5	--	--
P02	heftruck (ont)stapelen aanhangers	1,00	56,3	--	--
PM03	rijroute tractor intern transport	1,00	56,1	--	--
PM07	rijroute tractor intern transport voorterrein	1,00	56,1	--	--
PM12	elektrische palletwagen	0,50	51,4	--	--
P01	loshandelingen heftruck	1,00	51,1	--	--
PM08	route lichte mvt verkoop nieuw	0,80	51,0	51,0	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)	0,00	71,2	51,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

BEREKENINGRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	1,50	31,6	22,0	--	31,6
01_B	Benedenkerkweg 1a zuidgevel bedrijfswoning	5,00	33,7	24,2	--	33,7
02_A	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	1,50	23,8	14,1	--	23,8
02_B	Benedenkerkweg 1a westgevel bedrijfswoning	5,00	28,3	18,7	--	28,3
03_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	1,50	39,2	29,7	--	39,2
03_B	Benedenkerkweg 1 zuidgevel	5,00	38,7	29,2	--	38,7
03A_A	Benedenkerkweg 1 oostgevel aanbouw	1,50	39,1	29,5	--	39,1
03B_A	Benedenkerkweg 1 zuidgevel aanbouw	1,50	42,5	32,9	--	42,5
04_A	Benedenkerkweg 1 westgevel	1,50	34,7	25,0	--	34,7
04_B	Benedenkerkweg 1 westgevel	5,00	35,4	25,8	--	35,4
05_A	De Bleek 1a westgevel	1,50	38,7	29,2	--	38,7
05_B	De Bleek 1a westgevel	5,00	38,9	29,4	--	38,9
06_A	De Bleek 4 noordoostgevel	1,50	35,0	25,5	--	35,0
06_B	De Bleek 4 noordoostgevel	5,00	37,7	28,1	--	37,7
07_A	De Bleek 4 noordwestgevel	1,50	37,6	28,1	--	37,6
07_B	De Bleek 4 noordwestgevel	5,00	38,3	28,8	--	38,3
08_A	De Bleek 4 westgevel	1,50	33,0	23,4	--	33,0
08_B	De Bleek 4 westgevel	5,00	34,4	24,9	--	34,4
09_A	De Bleek 2 noordgevel	1,50	27,0	17,4	--	27,0
09_B	De Bleek 2 noordgevel	5,00	30,9	21,3	--	30,9
10_A	De Bleek 2 westgevel	1,50	18,4	8,8	--	18,4
10_B	De Bleek 2 westgevel	5,00	25,9	16,3	--	25,9
11_A	Bouwblok nieuw westgevel	1,50	23,2	13,6	--	23,2
11_B	Bouwblok nieuw westgevel	5,00	25,7	16,0	--	25,7
12_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	23,7	14,2	--	23,7
12_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	26,2	16,7	--	26,2
13_A	Bouwblok nieuw noordgevel	1,50	23,7	14,1	--	23,7
13_B	Bouwblok nieuw noordgevel	5,00	26,9	17,3	--	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen