

Brouwer 1
5521 DK Eersel

T +31 (0) [redacted]
E [redacted]@tecmap.nl
www.tecmap.nl

K.v.K 70589895
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

Referentie 20200188-1

**Titel E. van Wijk Logistics aan de Expeditiestraat 14 te Giessen
Akoestisch onderzoek**

Datum 20 juli 2021

Opdrachtgever E. van Wijk Logistics BV
Expeditiestraat 14
4283 JG Giessen

Contactpersoon [redacted] [redacted]

Behandeld door ir. [redacted]
Tel: + [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten onderzoek	4
2.1	Situering inrichting en beschrijving activiteiten	4
3	Toetsing	5
3.1	Directe hinder	5
3.2	Indirecte geluidhinder	6
4	Rekenmodel	7
4.1	Immissiepunten	7
4.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	7
4.3	Geluidbronnen	7
4.3.1	Wasstraat	7
4.3.2	Werkplaats	8
4.3.3	Tankplaats	8
4.3.4	Dockshelters	8
4.3.5	Personenauto's	9
4.3.6	Vrachtwagens parkeren	9
5	Rekenresultaten en toetsing	13
5.1	Directe hinder: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	13
5.2	Directe hinder: Maximale geluidniveaus $L_{A,max}$	13
5.3	Best Beschikbare Technieken (BBT)	14
6	Conclusie en samenvatting	16

Figuren

Figuur 1	situering inrichting
Figuur 2	overzicht indeling inrichtingsterrein
Figuur 3	overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 4	overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen
Figuur 5	overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Bijlage 2	rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Bijlage 3	invoergegevens rekenmodel maximale geluidniveaus
Bijlage 4	rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage 5	bronsterkteberekeningen

1 Inleiding

In opdracht van E. van Wijk Logistics BV en in samenwerking met de BMD Zuid Nederland is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van inrichting aan de Expeditiestraat 14 op het bedrijventerrein te Giessen. Het onderzoek wordt uitgevoerd als onderdeel van een aanvraag omgevingsvergunning.

Het akoestische onderzoek heeft betrekking op de beoordeling van mogelijk directe hinder (hinder vanwege activiteiten en installaties binnen de grenzen van de inrichting) en indirecte hinder (hinder vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt). De beoordeling van directe geluidhinder heeft plaatsgevonden voor de beoordelingsgrootheden het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999). Het terrein maakt geen deel uit van een industrieterrein dat van een geluidzone is voorzien.

In de voorliggende rapportage worden de uitgangspunten, rekenresultaten en toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- [1]. Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).
- [2]. Ervaringscijfers gebaseerd op literatuurgegevens en resultaten van geluidmetingen bij vergelijkbare inrichtingen.

2.1 Situering inrichting en beschrijving activiteiten

De inrichting is gesitueerd aan de Expeditiestraat 14 op het bedrijventerrein De Rietdijk te Giessen. Dit bedrijventerrein is niet voorzien van een geluidzone als bedoeld in de Wet geluidhinder. De woningen van derden zijn vooral gelegen ten noordoosten van de inrichting op een afstand van 220 meter waarbij tussen de inrichting en de woning nog sprake is van andere bedrijven. De ligging van het inrichtingsterrein binnen het bedrijventerrein is globaal aangegeven in figuur 1.

Door de opdrachtgever is aangegeven welke activiteiten binnen het terrein zullen gaan plaatsvinden:

- Het gebruik van een wasplaats
- Het gebruik van een werkplaats/garage.
- Een GDP loods
- Opslaghal A
- Opslaghallen B, C en D met crossdocking
- Een pompeiland
- Een aantal parkeerplaatsen voor vrachtwagens, opleggers en personenauto's zowel voor personeel als chauffeurs.

De nieuwe indeling van het terreindeel is weergegeven in figuur 2. Bij het bedrijf kunnen transportbewegingen plaatsvinden gedurende 24 uur. Voor een uitgebreide beschrijving van de bedrijfsactiviteiten per onderdeel wordt verwezen naar paragraaf 4.3.

3 Toetsing

Bij de beoordeling van geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen de geluidbijdrage die ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen ontstaat vanwege activiteiten en installaties die binnen de grenzen van de inrichting plaatsvinden of staan opgesteld (directe geluidhinder) en de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt (indirecte geluidhinder).

3.1 Directe hinder

Bij de beoordeling van mogelijk directe geluidhinder spelen twee beoordelingsgrootheden een rol: het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidniveau L_{Amax} . Voor de beoordeling van beide grootheden wordt de systematiek uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) gevolgd. Een gemeentelijke nota industrielawaai is niet vastgesteld. Voor het stellen van grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) wordt in eerste instantie uitgegaan van de richtwaarden uit hoofdstuk 4 van de Handreiking. De beoordeling van de geluidsbelasting en het stellen van geluidsgrenswaarden vindt plaats voor de gevels van woningen van derden of andere geluidgevoelige bestemmingen. Het gebied waarin de dichtst bijgelegen woningen van derden of andere geluidgevoelige objecten zijn gelegen (noordoostelijke richting) is conform de Handreiking te typeren als een 'rustige woonwijk in stad'. De richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voor dit type woonomgeving bedragen 50 dB(A) voor de dag-, 45 dB(A) voor de avond- en 40 dB(A) voor de nachtperiode.

De inrichting beschikt over een milieuvergunning van 7 september 2005 waarbij de volgende grenswaarden zijn opgenomen:

F. Geluid

F.1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door geluidsbronnen binnen de inrichting mag ter plaatse van gevels van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 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).

Gestreefd wordt naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) die meer dan 10 dB boven het aanwezige langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uitkomen. Als ten hoogste toelaatbare grenswaarden voor het L_{Amax} geldt ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode.

In de milieuvergunning zijn ten aanzien van de maximale geluidsniveaus ook voorschriften opgenomen: F.2. Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door geluidsbronnen binnen de inrichting mag ter plaatse van de in voorschrift F.1 bedoelde locaties niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A), tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 65 dB(A), tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 60 dB(A), tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Uit bovenstaande blijkt dat in de vergunning grenswaarden zijn opgenomen overeenkomend met de richtwaarden voor een woonwijk in een stad.

3.2 Indirecte geluidhinder

Voor de beoordeling of sprake is van indirecte hinder wordt meestal aansluiting gezocht met de systematiek zoals omschreven in de Circulaire Indirecte Hinder. Deze stelt dat de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt en akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het reguliere verkeer, in eerste instantie ter plaatse van woningen getoetst moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

In de onderhavige situatie is sprake van een bedrijventerrein dat direct ontsloten wordt via de provinciale weg Oost N267 (Expeditiestraat en Ondernemersstraat). Langs deze ontsluitingsweg zijn geen woningen van derden gesitueerd. De woningen van derden liggen op een dermate grote afstand van het bedrijf dat het verkeer met bestemming E. van Wijk akoestisch niet herkenbaar is ten opzichte van het reguliere verkeer, Volgens de beoordelingssystematiek uit de Circulaire indirecte hinder is er dan geen indirecte hinder te verwachten. De bijdrage vanwege het verkeer van en naar E. van Wijk is op basis van deze beoordeling niet rekenkundig vastgesteld.

4 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekeningen is een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 2020.2. Dit programma berekent de geluidimmissie volgens methode II.8 zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Er is gerekend met een 100% geluidsabsorberende bodem (1) buiten de ingevoerde harde bodemvlakken zoals aangeleverd door de zonebeheerder van het industrieterrein.

In totaal zijn twee rekenmodellen opgesteld: een voor de berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en één voor de berekening van de maximale geluidniveaus.

4.1 Immissiepunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de woningen van derden en op 100 meter afstand. Bij de woningen is conform de aanbevelingen uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” (1999) geen rekening gehouden met gevelreflecties (op de gevel invallende geluidniveaus). De beoordelingshoogte van de voor dit onderzoek relevante rekenpunten ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen bedraagt 1.5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode boven het plaatselijk maaiveld. De rekenpunten zijn weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten, schermen en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4. Voor de hoogten van gebouwen is aansluiting gezocht bij gegevens uit pdok webservices.

4.3 Geluidbronnen

Bij de opgave van aantal transportbewegingen per etmaalperiode is door het bedrijf uitgegaan de piekbelasting (maximaal representatieve bedrijfssituatie). Bij enkele onderdelen is sprake van een andere bedrijfssituatie tijdens een doordeweekse dag dan tijdens het weekend. Daar waar dit het geval is, is dit in de opgave meegenomen. Uit de door het bedrijf aangeleverde informatie blijkt dat sprake is van de volgende geluidbronnen:

4.3.1 Wasstraat

De wasstraat is van zondag tot en met donderdag dicht. Alleen op vrijdag en zaterdagochtenden vinden wasbeurten plaats die ongeveer 15 minuten duren.

Door het bedrijf is aangegeven dat de wasstraat op zaterdag een ander gebruik kent dan op een doordeweekse dag (vrijdag):

	Zaterdag	Vrijdag
dagperiode (07.00-19.00 uur)	40	14 wassingen;
avondperiode (19.00-23.00 uur)	--	16 wassingen.

In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) wordt de wasstraat niet gebruikt. Dit betekent dat op de zaterdag gedurende 10 uur sprake is van een vrachtwagen in de wasstraat. Op vrijdag is dit 3.5 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode. Volgens opgave zijn de deuren van de wasstraat tijdens een wasbeurt gesloten.

Voor de geluiduitstraling van de wasstraat is uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau tijdens het wassen van 89 dB(A) in de wasstraat. De berekening van de geluiduitstraling door de wanden en dak van de wasstraat is opgenomen in bijlage 5.

4.3.2 Werkplaats

Op een doordeweekse dag kan sprake zijn van 15 vrachtwagens die van en naar de werkplaats rijden (deels APK keuringen). In de weekends wordt de werkplaats niet gebruikt. Bij de berekeningen is uitgegaan dat een voertuig gemiddeld 30 minuten zich in de werkplaats bevindt. Dit betekent dat gedurende 7.5 uur sprake is van een relevante geluiduitstraling uit de werkplaats. Voor de roetafzuiging en luchtbehandeling is uitgegaan van een bronsterkte van 83 dB(A). Voor de geluiduitstraling door de wanden en dak van de werkplaats is uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 80 dB(A). De berekening van de geluiduitstraling door de wanden en dak van de werkplaats is opgenomen in bijlage 5.

4.3.3 Tankplaats

De tankplaats wordt op verschillende momenten door de vrachtwagens gebruikt. Zo komt het voor dat de vrachtwagens eerst tanken alvorens naar de dockshelters te rijden. Ook hier is onderscheid tussen de zaterdag en de doordeweekse dag wat betreft het aantal tankbeurten:

	Zaterdag	Doordeweekse dag
dagperiode (07.00-19.00 uur)	10	55 tankbeurten;
avondperiode (19.00-23.00 uur)	5	6 tankbeurten;
nachtperiode (23.00-07.00 uur)	--	10 tankbeurten.

Bij een tankbeurt van 15 minuten per vrachtwagen is gedurende 13¼ uur tijdens de dagperiode, 1½ tijdens de avondperiode en 2½ uur tijdens de nachtperiode sprake van een tankende vrachtwagen. Het aantal vrachtwagens dat naar de tankplaats rijdt is reeds verwerkt in de rijroutes naar de verschillende dockshelters.

4.3.4 Dockshelters

In de nieuwe situatie is sprake van een groot aantal dockshelters. Ten aanzien van transport van en naar de opslag is onderscheid gemaakt tussen de opslaghal zuid, de opslaghal midden en de opslaghal noord:

	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Opslaghal noord	42 transporten in en uit	25 transporten in en uit	--
Opslaghal midden	40 transporten in en uit	20 transporten in en 30 uit	75 transporten in en 65 uit
Opslaghal zuid	8 transporten in en uit	9 transporten in	9 transporten uit

Bovenstaande tabel betreft maximale opgave van een doordeweekse dag. Op de zaterdagen is sprake van minder verkeer van en naar de opslaghallen.

	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Opslaghal noord	10 transporten in en uit	--	--
Opslaghal midden	20 transporten in en uit	--	--
Opslaghal zuid	6 transporten in en uit	--	--

4.3.5 Personenauto's

Voor het kantoor dient rekening te worden gehouden met 29 personenauto's die in de dagperiode van en naar de parkeerplaatsen rijden. Circa 2 personenauto's komen vóór 07.00 uur op het terrein aan en rijden na 07.00 uur van het terrein.

Verder is sprake van 80 personenauto's van vrachtwagenchauffeurs die in de nachtperiode naar het terrein rijden en hier parkeren. Circa 65 rijden tijdens de dagperiode van het terrein en 15 in de avondperiode.

Voor de personenauto's is rekening gehouden met een gemiddelde bronsterkte van 90 dB(A) en een piekbronsterkte van 100 dB(A) voor het sluiten van deuren.

4.3.6 Vrachtwagens parkeren

Een deel van het terrein is ingericht om tijdelijk gekoelde vrachtwagens te parkeren. Circa 4 gekoelde vrachtwagens komen overdag op het terrein aan om weer in de avondperiode van het terrein te rijden. De geluidemissie van gekoelde vrachtwagens is divers en kan 102 dB(A) bedragen. Bij dit bedrijf bestaan op het zuidelijk deel voorzieningen waarop de vrachtwagen wordt aangesloten. De geluidemissie van een aangesloten elektrisch gekoelde vrachtwagen bedraagt 85 dB(A). Volgens opgave is geen sprake van een koelinstallatie op het dak van de opslaghallen. Voor de representatieve bedrijfssituatie is ervan uitgegaan dat sprake is van 4 geparkeerde vrachtwagens waarvan de koeling gedurende 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode in bedrijf is. Het aantal van 4 is gebaseerd op 6 vrachtwagens waarmee binnen Nederland medicijnen worden gedistribueerd. Van deze 6 auto's komen er per dag hooguit 4 terug met lading die aan de stekker temperatuur gecontroleerd moeten blijven tot het moment van crossdocken. Het aantal stekkerplaatsen is groter dan het aantal van 4 omdat het incidenteel voorkomt dat in het weekend alle stekkerplaatsen nodig zijn. Tijdens het aankomen en wegrijden van de gekoelde vrachtwagens is de koeling van de vrachtwagen niet tot nauwelijks in gebruik (immers rijden weg op temperatuur).

Verder zijn binnen het terrein parkeerplaatsen voor vrachtwagens voorzien. Deze worden gebruikt voor de tijdelijke stalling van vrachtwagens. In Giessen is sprake van 122 eigen auto's en 8 vaste charters. Vanaf maandag tot en met vrijdag komen alleen de vrachtauto's waarmee binnen de Benelux wordt gereden, iedere avond thuis (61 auto's). De overige auto's maken meerdaagse ritten en komen veelal maar 1 keer per week thuis om te lossen/laden. Op zaterdagavond staan ongeveer 120 van de 130 auto's in Giessen, de andere auto's staan de zondag onderweg.

Naast de auto's uit Giessen worden de parkeerplaatsen gebruikt door de auto's van de zusterbedrijven uit Roemenië, Ukraine en Polen. De verplaatsingen gedurende de week zijn meegenomen in de opgegeven aantallen. Op zaterdag / zondag staan er gemiddeld 15 auto's van de zusterbedrijven.

Op de zaterdagen rijden de vrachtwagens van de parkeerplaatsen naar de wasstraat of tankplaats. Onderstaand overzicht geeft het aantal vrachtwagenbewegingen van en naar de parkeerplaatsen op een doordeweekse dag. De gekoelde vrachtwagens staan niet opgesteld op parkeerplaatsen maar bij de aansluitingen en zijn derhalve niet in de tabel opgenomen.

	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Parkeren vrachtwagens	26 transporten in en 11 uit	56 transporten in en 21 uit	65 transporten in en 131 uit

De opgave in de tabel betreft een inschatting van het maximale aantal verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaatsen per etmaalperiode. Hierdoor is het over drie perioden gesommeerde aantal inkomende vrachten niet gelijk aan het aantal weggrijdende vrachten. Immers het komt voor dat vrachtwagens langer op het terrein geparkeerd blijven en op een andere dag weggrijden. Anders gezegd: de maximale ochtend wordt gevormd op een andere dag in de week dan de maximale avond- of nachtperiode.

Volgens opgave van het bedrijf bedraagt de gemiddelde rijsnelheid van de vrachtwagens overdag hoger (dan is het rustig) dan tijdens de avond- en nachtperiode. De snelheid varieert tussen gemiddeld 15 en 20 km/h. Voor de berekeningen is nu uitgegaan van 15 km/h (worst-case scenario). In het rekenmodel is de totale rijlijn opgenomen en met het hanteren van een gemiddelde snelheid van 15 km/h representeert de geluidbron de totale geluidemissie van een over het terrein rijdende vrachtwagen (optrekken, afremmen manoeuvreren etc.).

In het blad Geluid van maart 2013 is een artikel opgenomen genaamd "Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden" opgesteld door adviesbureau Peutz. Recentelijk is een nieuw artikel verschenen; 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens een update na 10 jaar' (blad geluid van maart 2019). In het laatste artikel wordt geconcludeerd dat het geluidvermogen van vrachtwagens anno 2018 bij lage rijsnelheden gemiddeld 2 dB lager zijn dan 10 jaar geleden. De gemiddelde bronsterkte van een met 15 km/h rustig rijdende vrachtwagen (zonder transportkoeling) is vastgesteld op 99 dB(A). Omdat ook sprake is van oudere vrachtwagens, is bij de berekeningen uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van 102 dB(A) bij een rijsnelheid van 15 km/h.

De bronsterkte van een achteruitrijdsignalering is bij een vrachtwagen gemiddeld 108 dB(A) (50% 102 dB(A) en 50% 110 dB(A)) uitgaande dat 50% van de vrachtwagens van een achteruitrijdsignalering is voorzien. In het rekenmodel zijn een groot aantal mobiele bronnen opgenomen waarbij een verdeling van het gebruik van de parkeerplaatsen is verdisconteerd. Vanwege de grote afstand tot de woningen resulteert een nog verdere verdeling en opname van mogelijke rijroutes niet in een wezenlijk andere geluidbijdrage.

Op het dak van het kantoor zijn enkele installaties opgesteld voor de koeling van kantoorruimten:

- 1x Toshiba VRF systeem centrale airco systeem BG, 1ste verdieping en 2de verdieping(2008).
- Technische specificatie buitendeel Inverter (combinatie).
- Type : MMY-AP2411HT8.
- Geluidrukniveau op 2 m vrije veld gemeten : 56 dB(A).

Uitgaande van een geluiddruk van 56 dB(A) op 2 meter afstand wordt de bronsterkte rekenkundig vastgesteld op 71 dB(A).

- 1x Toshiba split unit server ruimte (2016).
- Technische specificatie buitendeel.
- Type SM654ATP.
- Geluidvermogen koelen/verwarmen: L_w=63/65 dB(A).

Voor de installaties op het dak van het kantoor is een geluidbron in het rekenmodel opgenomen met een totale bronsterkte van 72 dB(A). Deze geluidbron was voorheen terecht niet meegenomen (verwaarloosbare bijdrage).

Op het dak van GDP Warehouse zijn 10 Buitenunits A1 geplaatst. Volgens opgave bedraagt de emissierelevante bronsterkte 78 dB(A). Deze installaties kunnen continu tijdens de dagperiode 75% tijdens de avondperiode en 60% in de nachtperiode in bedrijf zijn. De buitenunit B1 en C1 resulteren volgens de leverancier in een emissierelevante bronsterkte van 64 dB(A)

In tabel 4.1 en 4.2 is een overzicht weergegeven van de geluidbronnen (puntbronnen en mobiele bronnen) zoals opgenomen in het rekenmodel.

Tabel 4.1: overzicht geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

Bronnr.	Bronomschrijving	Bedrijfstijd per activiteit in uren tijdens de			Bronvermogen L _w in dB(A)	
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01-02	Tanken vrachtwagen	2 x 6,875	2 x 0,75	2 x 1,251	88	110
03	Werkplaats zuidgevel	7,5	--	--	63	--
04-05	Werkplaats westgevel	7,5	--	--	73	--
06-07	Werkplaats oostgevel	7,5	--	--	73	--
08-09	Werkplaats dag	7,5	--	--	72	--
10-11	Wasplaats oost- en westgevel	3,5	4,0	--	78	105
12	Wasplaats noordgevel	3,5	4,0	--	65	--
13	Wasplaats dak	3,5	4,0	--	74	--
14	Werkplaats afzuiging	7,5	--	--	83	--
K01	Koel- en verwarmingsunit dak kantoor	12	4	8	72	--
15-18	Koeling geparkeerde vrachtwagens	4,0	1,0	--	85	110
A01-A10	Buitenunit A1 dak GDP Warehouse	12	3	4,8	78	--
B01	Buitenunit B1	12	3	4,8	64	--
C01	Buitenunit C1	12	3	4,8	64	--

Tabel 4.2: overzicht mobiele geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

Nr	Omschrijving geluidbron	Aantallen bewegingen per ingevoerde rijroute gedurende de			Bronvermogen L _{WR} [dB(A)]	
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
Mb01a	Vrachtwagens naar werkplaats	15	--	--	102	110
Mb01b	Vrachtwagens van werkplaats	15	--	--	102	110
Mb02a	Vrachtwagens naar opslag zuid	8	9	--	102	110
Mb02a2	Vrachtwagens naar opslag zuid piep	8	9	--	108	111
Mb02b	Vrachtwagens van opslag zuid	8	--	9	102	110
Mb03a	Vrachtwagens naar opslag midden	40	20	75	102	110
Mb03a2	Vrachtwagens naar opslag midden piep	40	20	75	108	111
Mb03b	Vrachtwagens van opslag midden	40	30	65	102	110
Mb04a	Vrachtwagens naar opslag noord	42	25	--	102	110
Mb04a2	Vrachtwagens naar opslag noord piep	42	25	--	108	111
Mb04b	Vrachtwagens van opslag noord	42	25	--	102	110
Mb06a	Koelwagens naar opstelplaats	4	--	--	102	110
Mb06a2	Koelwagens naar opstelplaats piep	4	--	--	108	111
Mb06b	Koelwagens van opstelplaats	-	4	--	102	110
Mb07a	Vrachtwagens naar parkeerplaats	6	6	15	102	110
Mb07a1		10	20	20	102	110
Mb07a2		10	20	20	102	110
Mb07a3		-	10	10	102	110
Mb07b	Vrachtwagens naar parkeerplaats	10	20	120	102	110
Mb07b1		5	10	60	102	110
Mb07b2		5	10	60	102	110
Mb07b3		1	1	10	102	110
Mb08a1	Vrachtwagen naar wasstraat	7	8	--	102	110
Mb08a2	Vrachtwagen naar wasstraat	7	8	--	102	110
Mb08b1	Vrachtwagen uit wasstraat	7	8	--	102	110
Mb08b2	Vrachtwagens van parkeren naar was	7	8	--	102	110
Mb08b3	Vrachtwagens van was naar parkeren	7	8	--	102	110
Mb09a	Personenauto's chauffeurs in	--	--	80	90	100
Mb09b	Personenauto's chauffeurs uit	65	15	--	90	100
Mb09c	Personenauto's in	--	--	20	90	100
Mb09d	Personenauto's uit	20	--	--	90	100
Mb09e	Personenauto's in	5	6	10	90	100
Mb09f	Personenauto's uit	10	6	5	90	100
Mb10a	Personenauto's kantoor in	29	--	2	90	100
Mb10b	Personenauto's kantoor uit	31	--	--	90	100
Mb12a	Vrachtwagens van parkeerplaats naar werkplaats	2	--	--	102	110
Mb12b						

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (rekenmodel L_{Ar,LT}), bijlage 3 (rekenmodel L_{Amax}). In de figuren 5 zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie.

5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Directe hinder: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie. De geluidbelasting is berekend op de gevels van meerdere woningen en op 100 meter afstand. Voor een volledig gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 5.1: overzicht toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau								
		$L_{A,T}$ in dB(A) tijdens de								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
		Berek.	Norm	O.	Berek.	Norm	O.	Berek.	Norm	O.
01	Parallelweg 100	28	50	--	34	45	--	33	40	--
02	Parallelweg 110	23	50	--	28	45	--	28	40	--
03	Industrieweg 3 (BW)	30	50	--	35	45	--	35	40	--
04	Industrieweg (BW)	27	50	--	36	45	--	35	40	--
05	Parallelweg 94 (BW)	18	50	--	26	45	--	26	40	--
R01	100 meter oost	32	--	--	40	--	--	37	--	--
R02	100 meter zuid	38	--	--	43	--	--	42	--	--
R03	100 meter west	41	--	--	45	--	--	44	--	--
R04	100 meter noord	37	--	--	40	--	--	39	--	--

Berek. Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie

O. Berekende overschrijding ten opzichte van de voorgestelde norm

Uit de tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de woningen maximaal 30 dB(A) in de dagperiode, 36 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode bedraagt (45 dB(A) etmaalwaarde). Er wordt voldaan aan de richtwaarden behorende bij een rustige woonwijk.

5.2 Directe hinder: Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Voor de aan te vragen situatie zijn tevens de maximale geluidniveaus berekend invallend op de gevel van woningen en op 100 meter afstand. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de rekenresultaten en de toetsing aan de voorgestelde normstelling. Voor een uitgebreid en gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 5.2: overzicht toetsing berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rekenpunt		Maximale geluidniveaus								
		L_{Amax} in dB(A) tijdens de								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
		Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.
01	Parallelweg 100	≤ 50	70	--	49	65	--	48	60	--
02	Parallelweg 110	≤ 50	70	--	45	65	--	45	60	--
03	Industrieweg 3 (BW)	≤ 50	70	--	45	65	--	45	60	--
04	Industrieweg (BW)	≤ 50	70	--	47	65	--	47	60	--
05	Parallelweg 94 (BW)	≤ 50	70	--	≤ 45	65	--	≤ 40	60	--
R01	100 meter oost	56	--	--	58	--	--	58	--	--
R02	100 meter zuid	56	--	--	58	--	--	58	--	--
R03	100 meter west	61	--	--	62	--	--	62	--	--
R04	100 meter noord	54	--	--	52	--	--	52	--	--

Berek. Berekende maximale geluidniveaus

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de norm

Uit de tabel 5.2 blijkt dat de huidige geluidnormen ten aanzien van de maximale geluidniveaus ruimschoots worden gerespecteerd.

5.3 Best Beschikbare Technieken (BBT)

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu, moeten voorschriften worden verbonden die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende Best Beschikbare Technieken worden toegepast, mits deze economisch en technisch haalbaar zijn in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs te verkrijgen zijn. Er wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, evenals de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting in gebruik wordt gesteld.

Installaties

De te plaatsen installaties hebben een geluidvermoggenniveau conform de huidige stand der techniek. De in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten voor de installaties dienen als taakstellend te worden gehanteerd bij de keuze in de toekomst van eventueel nieuw te plaatsen installaties.

Transport en intern transport

De inrichtinghouder heeft slechts beperkte invloed op de geluidemissie van de vrachtwagens aangezien het doorgaans vrachtwagens van derden betreft. De vrachtwagens voldoen in de regel aan de huidige stand der techniek. Het eigen materieel heeft een geluidvermoggenniveau overeenkomstig de huidige stand der techniek.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan gesteld worden dat het bedrijf in het kader van het BBT voldoende geluidbeperkende maatregelen heeft getroffen. Er zijn geen effectieve maatregelen denkbaar die resulteren

in een significante geluidreductie op de totale geluidbijdrage vanwege de inrichting en haar activiteiten op de gevels van woningen.

6 Conclusie en samenvatting

Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van E van Wijk Logistics BV aan de Expeditiestraat 14 te Giessen.

Op basis van de door de opdrachtgever aangereikte gegevens, is een rekenmodel opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbijdrage ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Uit de rekenresultaten en toetsing blijkt het volgende:

- Directe hinder:
 - Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt op de gevels van woningen onder representatieve bedrijfsomstandigheden maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde. De in de huidige vergunning opgenomen grenswaarden worden ruimschoots gerespecteerd.
 - Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ter plaatse van woningen minder dan 50 dB(A) tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

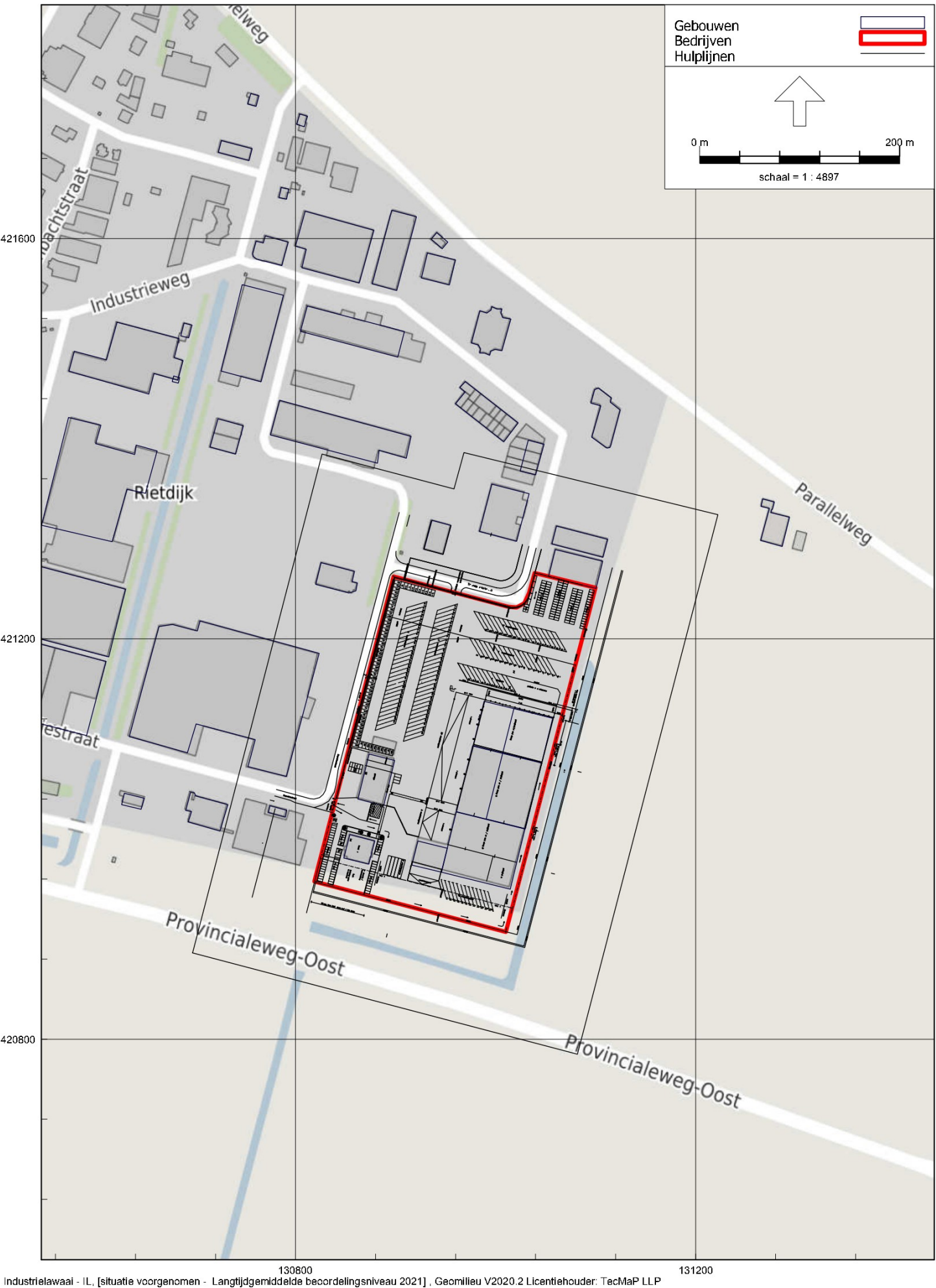
Het bevoegde gezag wordt verzocht vergunning te verlenen op basis van de rekenresultaten uit het akoestische onderzoek.

TecMaP

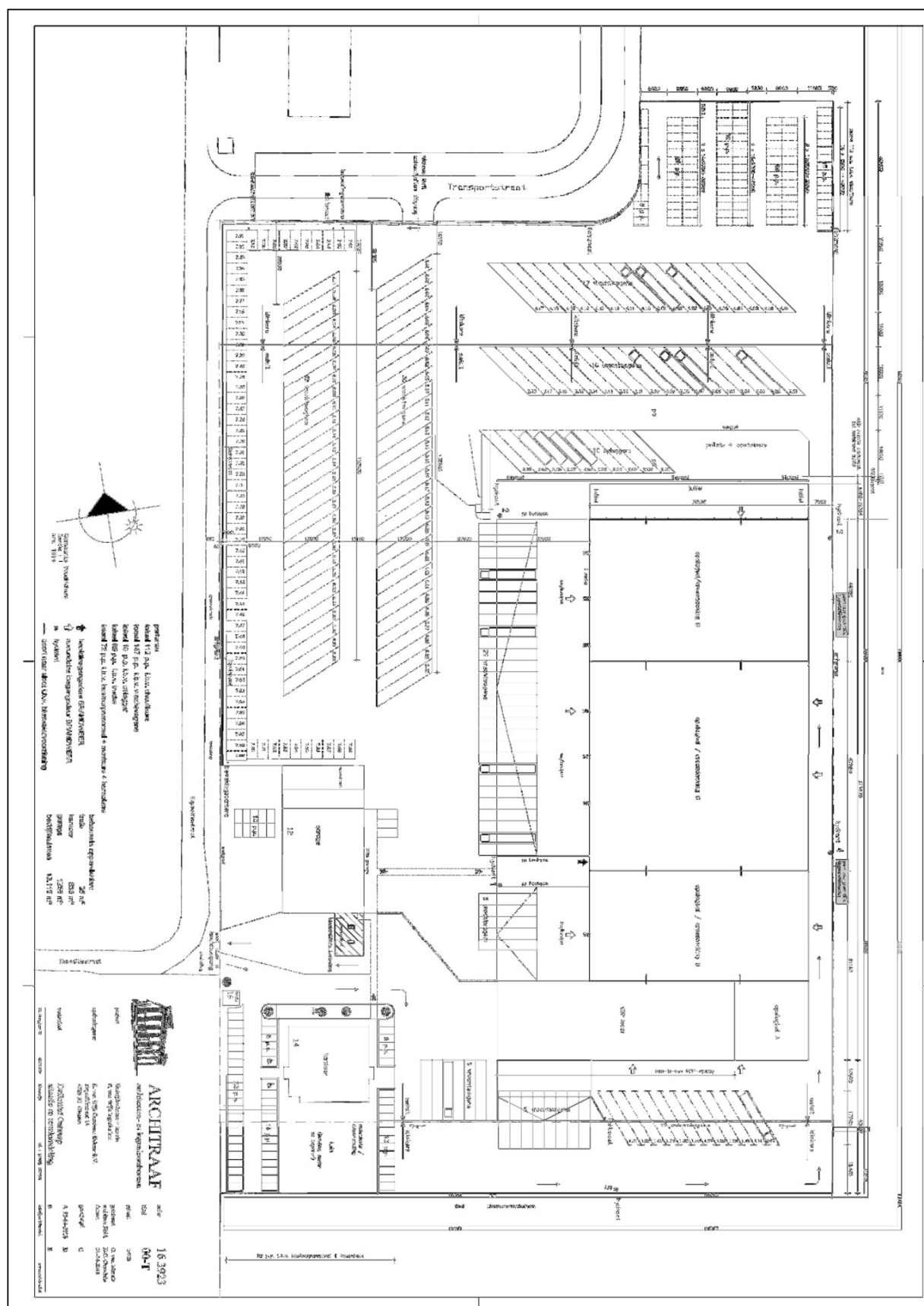


ir. 
Senior-adviseur

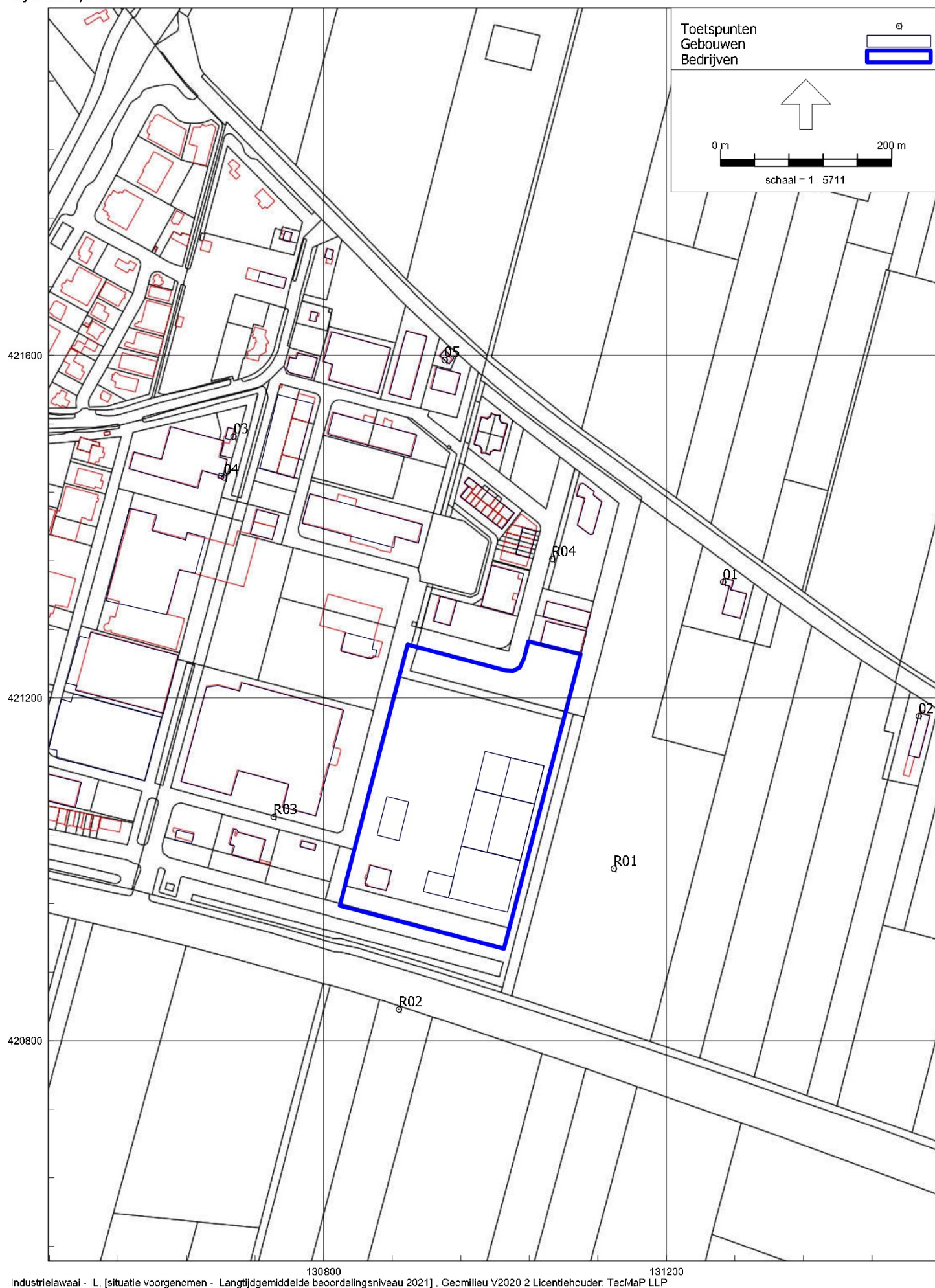
4 jul 2021, 11:07



figuur 1: globale situering bedrijf



4 jul 2021, 11:10



figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie van rekenputen

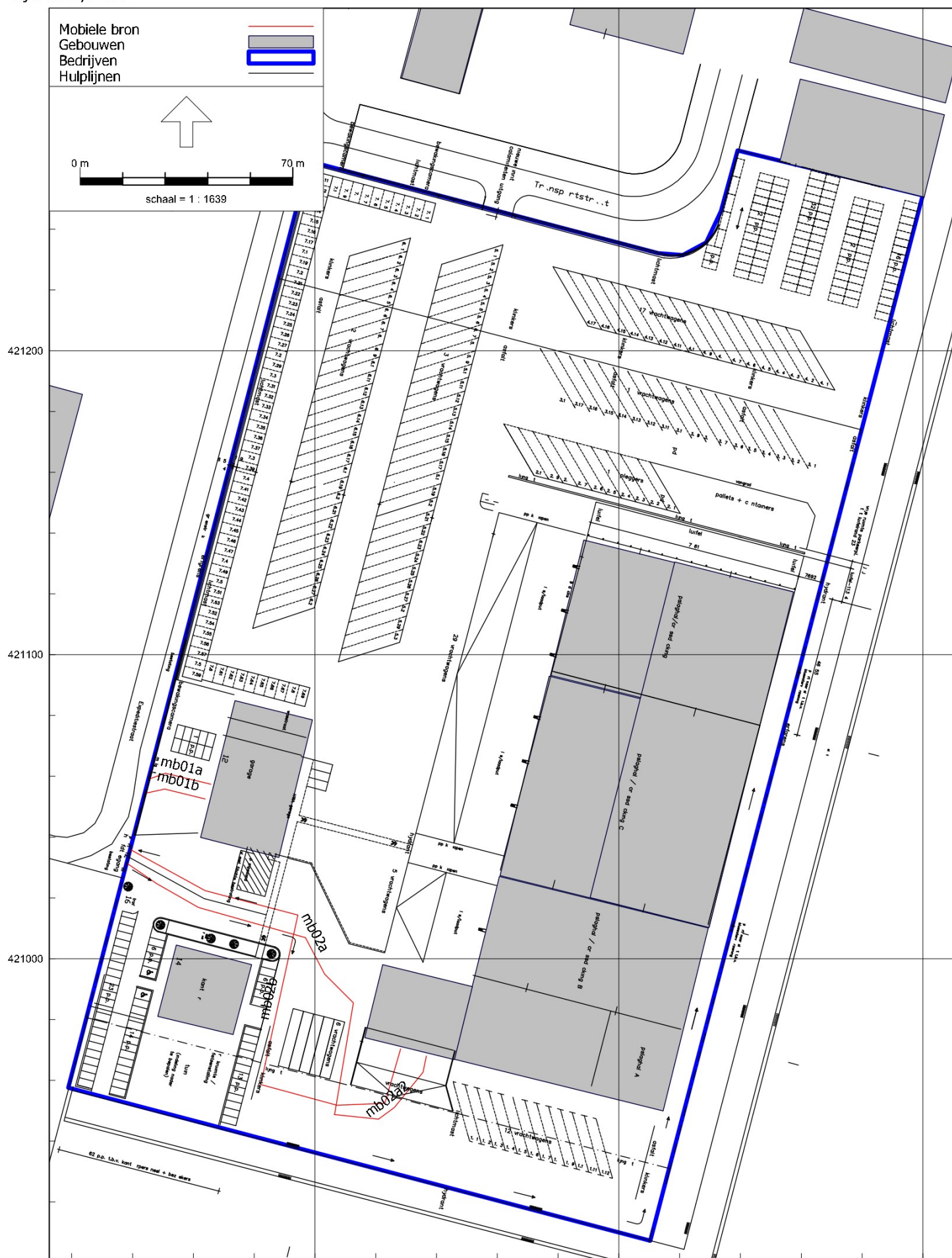
4 jul 2021, 11:12



figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie bodemvlakken en objecten



4 jul 2021, 11:12

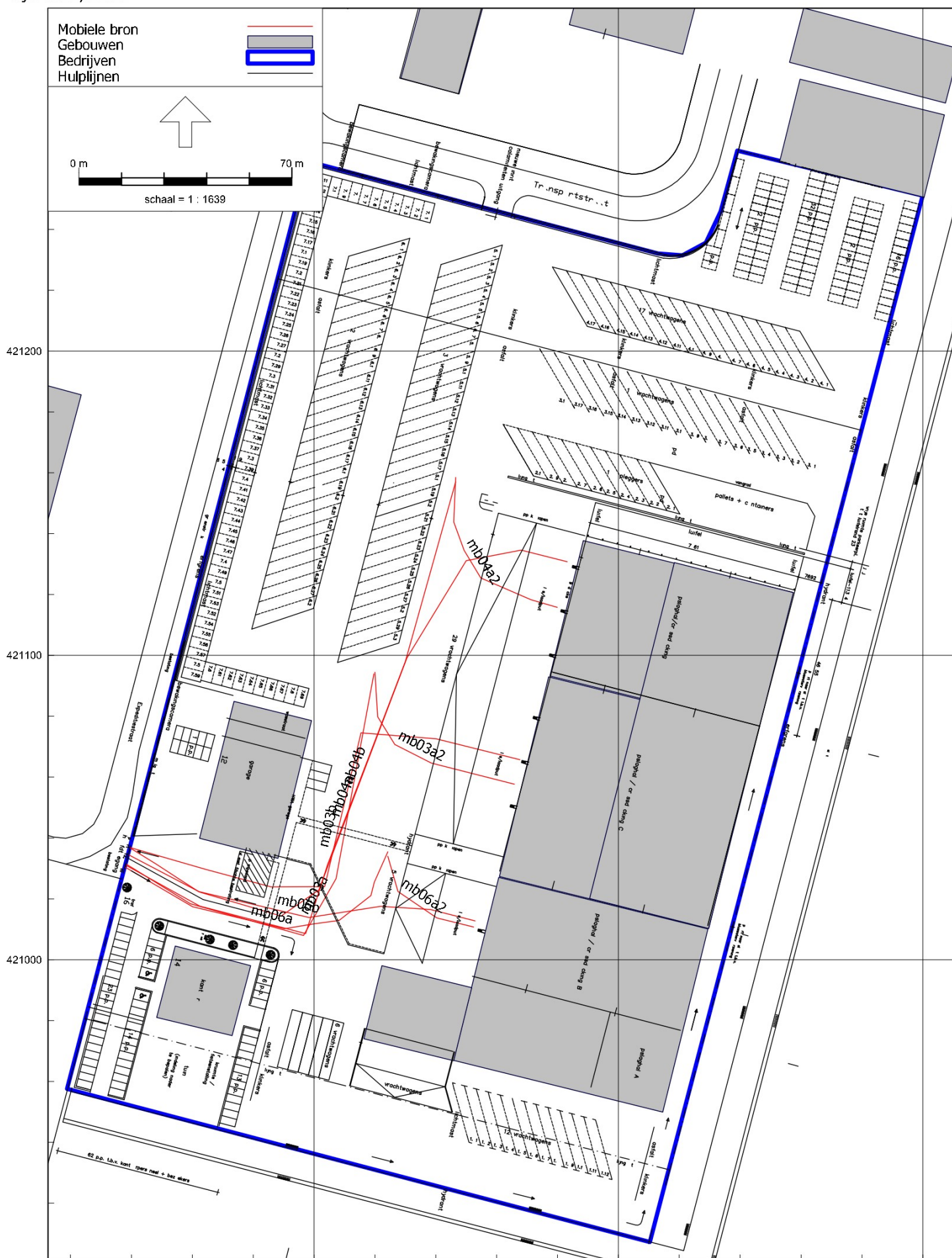


Industrielaan - IL, [situatie voorgenomen - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021], Geomillieu V2020.2 Licentiehouder: TecMaP LLP

131100

figuur 5b: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

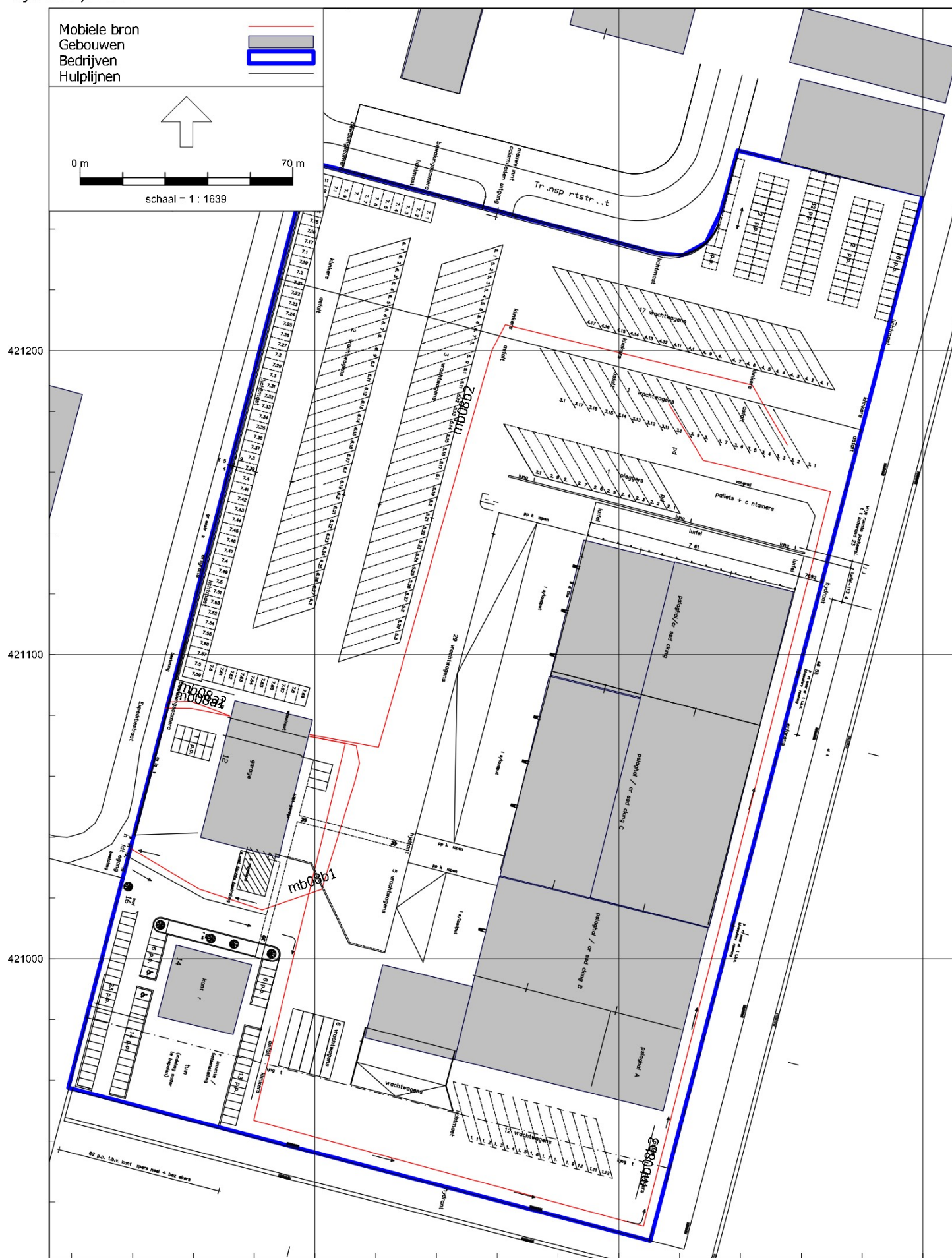
- route 1 + 2-



figuur 5c: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- route 3 + 4 + 6-



4 jul 2021, 11:12

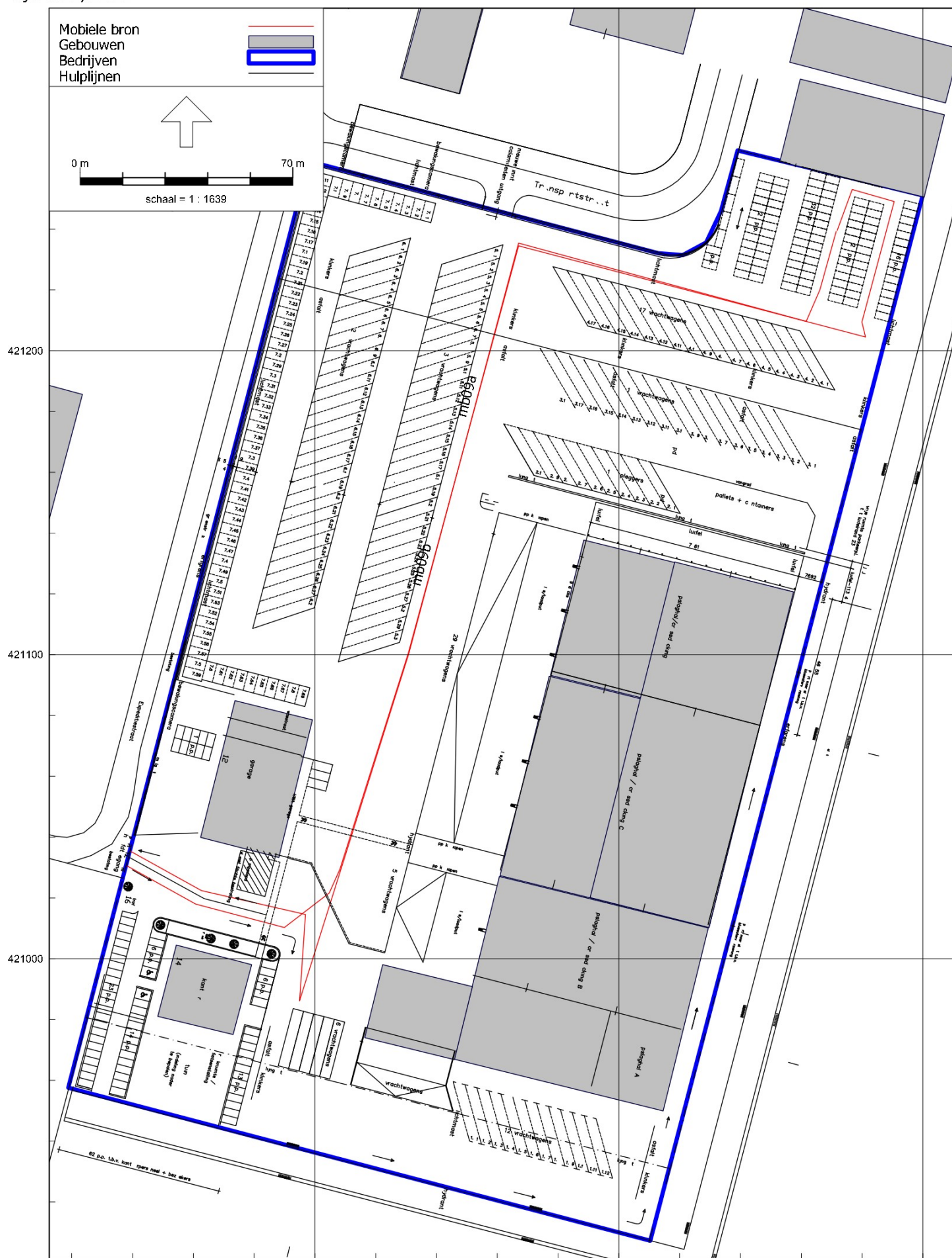


Industrielaan - IL, [situatie voorgenomen - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5e: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

- route 8-

4 jul 2021, 11:12



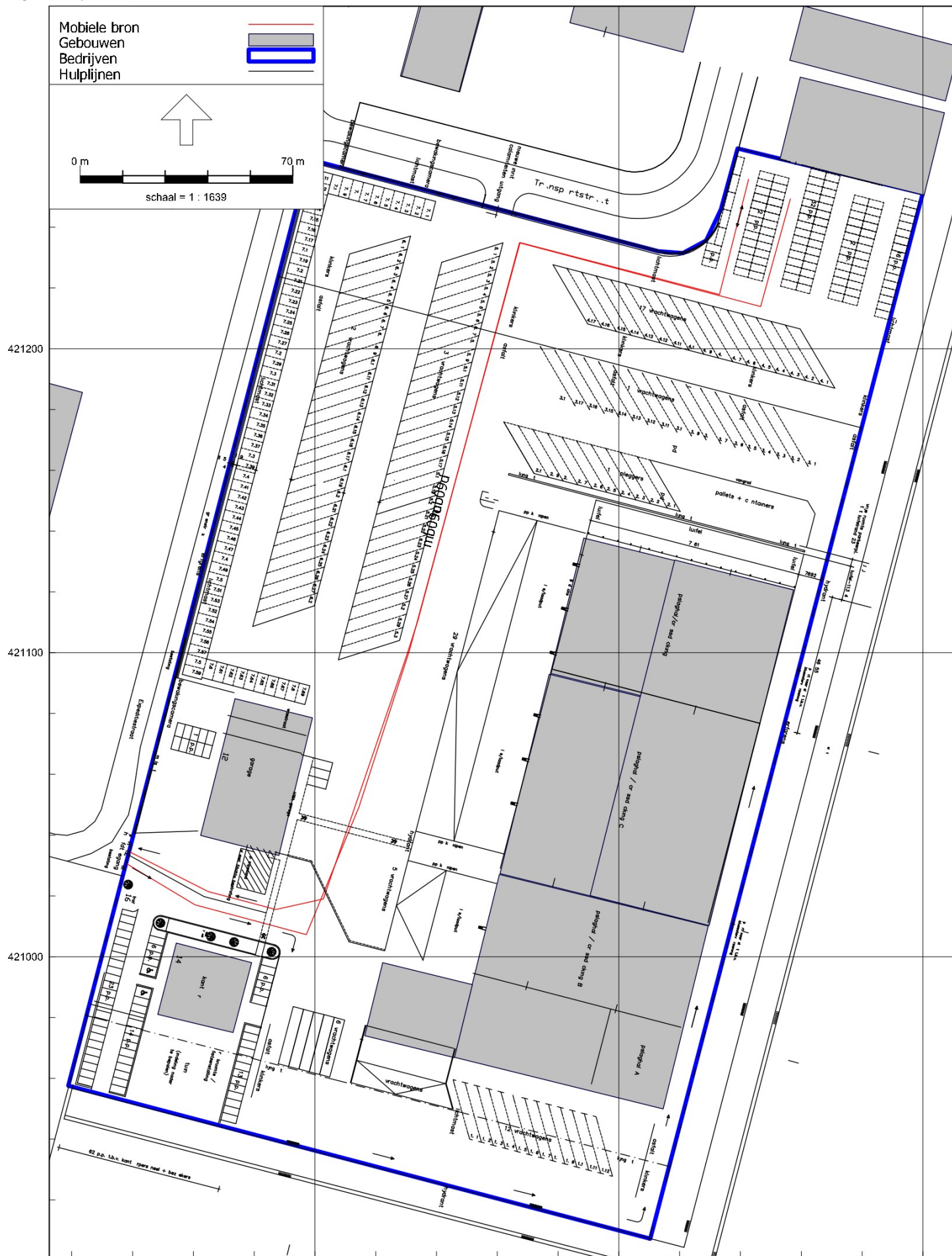
Industrielaan - IL, [situatie voorgenomen - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: TecMaP LLP

131100

figuur 5f1: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

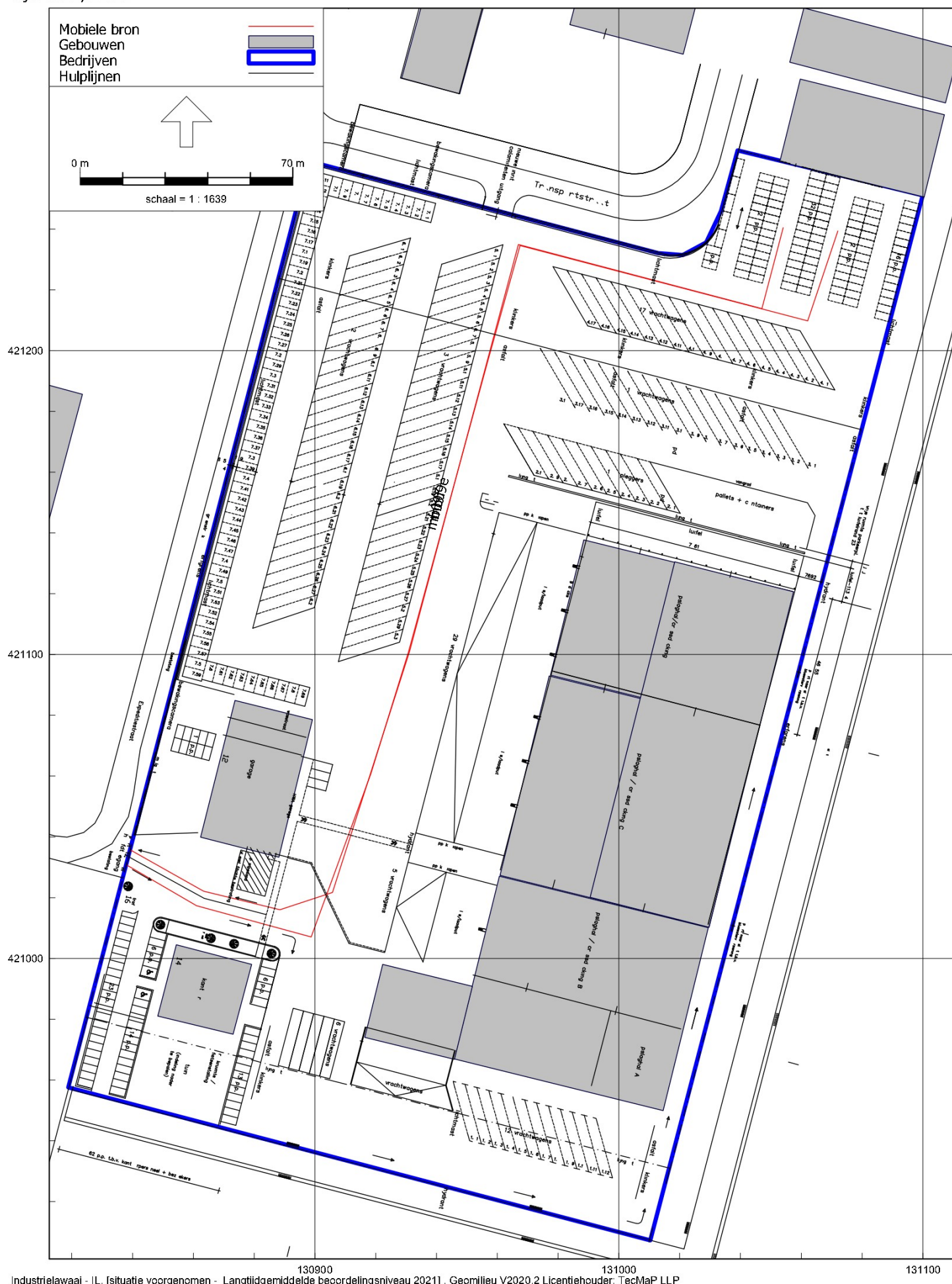
- route 9 deel 1-

4 jul 2021, 11:12



figuur 5f2: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

- route 9 deel 2-





Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ zoals dit tijdens representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kan ontstaan.

Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 31
01	woning	131267,13	421339,78	6,00	0,00	0 dB	0,80
02		130873,68	421084,86	6,00	0,00	0 dB	0,80
06	kantoor	130854,39	421004,49	6,60	0,00	0 dB	0,80
25		130633,82	421102,30	6,00	0,00	0 dB	0,80
26		130772,68	421026,42	6,00	0,00	0 dB	0,80
27		130694,94	421046,60	6,00	0,00	0 dB	0,80
28		130628,77	421045,73	6,00	0,00	0 dB	0,80
29		130825,52	421276,17	6,00	0,00	0 dB	0,80
05	hal 2	130960,67	421027,07	10,00	0,00	0 dB	0,80
03	hal 2	130977,08	421092,94	10,00	0,00	0 dB	0,80
04	hal 2	131046,24	421076,22	10,00	0,00	0 dB	0,80
		131052,98	421262,19	6,00	0,00	0 dB	0,80
1		131060,89	421312,71	6,00	0,00	0 dB	0,80
2		130996,27	421354,65	6,00	0,00	0 dB	0,80
3		130936,46	421318,56	6,00	0,00	0 dB	0,80
L01	magazijn verhoogd	131057,43	421120,60	11,00	0,00	0 dB	0,80
25		131039,84	421363,81	6,00	0,00	0 dB	0,80
26		131095,39	421435,47	6,00	0,00	0 dB	0,80
27		130969,89	421457,10	6,00	0,00	0 dB	0,80
28		130984,35	421527,71	6,00	0,00	0 dB	0,80
29		130811,68	421532,63	6,00	0,00	0 dB	0,80
30		130931,94	421585,40	6,00	0,00	0 dB	0,80
31		130901,24	421548,10	6,00	0,00	0 dB	0,80
32		130806,35	421570,68	6,00	0,00	0 dB	0,80
33		130769,87	421602,68	6,00	0,00	0 dB	0,80
34		130746,66	421553,95	6,00	0,00	0 dB	0,80
35		130621,62	421516,40	6,00	0,00	0 dB	0,80
36		130616,64	421297,22	6,00	0,00	0 dB	0,80
37		130475,54	421111,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
38		130591,11	421103,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
39		130515,19	421272,07	6,00	0,00	0 dB	0,80
40		130784,11	421438,35	6,00	0,00	0 dB	0,80
41		130722,48	421419,96	6,00	0,00	0 dB	0,80
42		130946,55	421589,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
43		130785,68	421650,86	6,00	0,00	0 dB	0,80
44		130804,39	421724,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
45		130763,51	421742,59	6,00	0,00	0 dB	0,80
46		130725,84	421697,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
254		131507,81	421179,33	6,00	0,00	0 dB	0,80
256	bedrijfswoning	130696,36	421513,47	6,00	0,00	0 dB	0,80
257		130682,79	421455,55	6,00	0,00	0 dB	0,80
100	GDP magazijn	130922,29	420998,06	10,00	0,00	0 dB	0,80

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
22		130822,25	421040,87	0,00
1		130906,60	421275,89	0,00
01	bedrijfsterrein	130835,68	421027,30	0,00
255		131039,97	421265,75	0,00
256		131016,82	420931,12	0,00
205		130178,47	421027,36	0,00
206		131471,81	421237,38	0,00
207		130805,71	421761,65	0,00
208		130748,26	421587,49	0,00
209		130615,75	421092,84	0,00
102		130622,97	421094,47	0,00
103		130789,34	421451,34	0,00

Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	0,00	1,50	5,00	Ja
R01	100 meter oost	131138,30	421001,09	0,00	1,50	5,00	Nee
R02	100 meter zuid	130887,65	420836,69	0,00	1,50	5,00	Nee
R03	100 meter west	130741,47	421061,42	0,00	1,50	5,00	Nee
R04	100 meter noord	131066,63	421362,29	0,00	1,50	5,00	Nee
02	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	0,00	1,50	5,00	Ja
03	bedrijfswoning industrierweg 3	130694,43	421505,32	0,00	1,50	5,00	Ja
04	bedrijfswoning industrierweg	130683,36	421457,39	0,00	1,50	5,00	Ja
05	bedrijfswoning Parallelweg 94	130940,92	421594,62	0,00	1,50	5,00	Ja

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Type
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
03	zuidgevel werkplaats	130875,03	421036,47	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
04	westgevel werkplaats	130864,85	421050,44	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
06	oostgevel werkplaats	130890,72	421043,14	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
07	oostgevel werkplaats	130893,87	421056,21	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
08	dak werkplaats	130878,01	421047,43	0,10	6,00	0,00	360,00	Uitstralend dak HMRI-II.8
09	dak werkplaats	130880,51	421060,20	0,10	6,00	0,00	360,00	Uitstralend dak HMRI-II.8
10	gevel wasstraat	130897,95	421073,24	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
11	gevel wasstraat	130872,15	421079,72	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
12	noordgevel wasstraat	130885,99	421081,87	4,00	0,00	0,00	360,00	Uitstralende gevel
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	0,10	6,00	0,00	360,00	Uitstralend dak HMRI-II.8
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoor	130853,48	420985,79	0,50	6,60	0,00	360,00	Normale puntbron
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
B01	buitenunit B1	130930,27	420986,58	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron
C01	buitenunit C1	130929,97	420986,02	0,50	10,00	0,00	360,00	Normale puntbron

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	60,20	71,00	70,40	75,10	81,10	84,10	82,40	76,60	69,70	88,27	2,42	7,27	8,06
02	60,20	71,00	70,40	75,10	81,10	84,10	82,40	76,60	69,70	88,27	2,42	7,27	8,06
03	41,10	49,80	61,10	53,70	46,60	43,90	50,90	40,40	24,00	62,64	2,04	--	--
04	40,90	49,60	61,60	60,00	61,50	67,80	70,80	55,30	38,90	73,49	2,04	--	--
05	40,90	49,60	61,60	60,00	61,50	67,80	70,80	55,30	38,90	73,49	2,04	--	--
06	40,90	49,60	61,60	60,00	61,50	67,80	70,80	55,30	38,90	73,49	2,04	--	--
07	40,90	49,60	61,60	60,00	61,50	67,80	70,80	55,30	38,90	73,49	2,04	--	--
08	47,00	55,70	68,00	65,60	60,50	63,80	59,80	54,30	42,90	71,80	2,04	--	--
09	47,00	55,70	68,00	65,60	60,50	63,80	59,80	54,30	42,90	71,80	2,04	--	--
10	50,40	55,00	56,30	58,70	68,70	73,90	75,10	64,20	52,40	78,37	5,35	0,00	--
11	50,40	55,00	56,30	58,70	68,70	73,90	75,10	64,20	52,40	78,37	5,35	0,00	--
12	53,60	58,20	58,90	55,50	56,80	53,00	58,20	52,30	40,50	65,49	5,35	0,00	--
13	56,50	61,10	62,80	64,40	67,70	69,90	64,10	63,20	56,40	74,34	5,35	0,00	--
14	61,40	65,00	70,10	72,90	75,00	78,40	75,60	70,80	71,60	82,96	2,04	--	--
15	51,00	56,00	73,00	79,00	79,00	79,00	75,00	70,00	57,00	84,78	4,77	6,02	--
16	51,00	56,00	73,00	79,00	79,00	79,00	75,00	70,00	57,00	84,78	4,77	6,02	--
17	51,00	56,00	73,00	79,00	79,00	79,00	75,00	70,00	57,00	84,78	4,77	6,02	--
18	51,00	56,00	73,00	79,00	79,00	79,00	75,00	70,00	57,00	84,78	4,77	6,02	--
k01	48,00	58,00	60,00	65,00	67,00	67,00	63,00	57,00	47,00	72,41	0,00	0,00	0,00
A01	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A02	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A03	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A04	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A05	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A06	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A07	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A08	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A09	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
A10	54,00	64,00	66,00	71,00	73,00	73,00	69,00	63,00	53,00	78,41	0,00	1,25	2,22
B01	40,00	50,00	52,00	57,00	59,00	59,00	55,00	49,00	39,00	64,41	0,00	1,25	2,22
C01	40,00	50,00	52,00	57,00	59,00	59,00	55,00	49,00	39,00	64,41	0,00	1,25	2,22

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid piep	130906,32	420948,75	15	63,20	82,70	91,10	95,90
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	15	63,20	82,70	91,10	95,90
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	15	63,20	82,70	91,10	95,90
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb06a	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130837,78	421030,49	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb06a2	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130924,22	421034,00	15	63,20	82,70	91,10	95,90
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb09a	personenauto's chauffeurs in	130837,95	421030,68	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb09c	personenauto's in noord	130837,99	421030,59	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb10b	personenauto's uit	130836,45	420958,30	15	71,30	78,30	73,60	76,70
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130896,38	421059,41	15	57,70	77,20	85,60	90,40
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	15	57,70	77,20	85,60	90,40

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Vormpunten
mb01a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	15	--	--	3
mb01b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	15	--	--	3
mb02a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	8	9	--	7
mb02b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	8	--	9	7
mb02a2	100,50	103,70	102,60	96,40	84,80	107,99	1,50	8	9	--	5
mb03b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	40	30	65	7
mb03a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	40	20	75	5
mb03a2	100,50	103,70	102,60	96,40	84,80	107,99	1,50	40	20	75	5
mb04b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	42	25	--	8
mb04a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	42	25	--	6
mb04a2	100,50	103,70	102,60	96,40	84,80	107,99	1,50	42	25	--	6
mb06b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	--	4	--	8
mb06a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	4	--	--	8
mb06a2	100,50	103,70	102,60	96,40	84,80	107,99	1,50	4	--	--	4
mb07a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	6	6	15	9
mb07a1	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	10	20	20	12
mb07a2	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	10	20	20	6
mb07a3	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	--	10	10	7
mb07b1	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	5	10	60	6
mb07b	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	10	20	120	5
mb07b2	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	5	10	60	7
mb07b3	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	1	1	10	10
mb08a2	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	7	8	--	3
mb08b1	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	7	8	--	8
mb08a1	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	7	8	--	3
mb08b3	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	7	8	--	7
mb08b2	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	7	8	--	6
mb09a	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	--	--	80	12
mb09b	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	65	15	--	9
mb09c	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	--	--	20	8
mb09d	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	20	--	--	9
mb09e	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	5	6	10	9
mb09f	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	10	6	5	8
mb10a	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	29	--	2	4
mb10b	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,75	31	--	--	4
mb012a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	2	--	--	9
mb012a	95,00	98,20	97,10	90,90	79,30	102,49	1,50	2	--	--	14

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021

Model eigenschap

Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
Verantwoordelijke	PHILIP01
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL

Aangemaakt door	PHILIP01 op 31-8-2016
Laatst ingezien door	Gebruiker op 4-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Elmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlagen

Bijlage 2: rekenresultaten rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op de rekenpunten waarna voor de relevante punten overzichten zijn opgenomen van de deelbijdragen per bron.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: E. van wijk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	1,50	28	32	31	41	
01_B	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	5,00	30	34	33	43	
02_A	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	1,50	23	27	26	36	
02_B	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	5,00	24	28	28	38	
03_A	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	1,50	30	33	33	43	
03_B	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	5,00	32	35	35	45	
04_A	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	1,50	27	30	29	39	
04_B	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	5,00	33	36	35	45	
05_A	bedrijfswoning Parallelweg 94	130940,92	421594,62	1,50	18	22	20	30	
05_B	bedrijfswoning Parallelweg 94	130940,92	421594,62	5,00	23	26	26	36	
R01_A	100 meter oost	131138,30	421001,09	1,50	32	38	34	44	
R01_B	100 meter oost	131138,30	421001,09	5,00	35	40	37	47	
R02_A	100 meter zuid	130887,65	420836,69	1,50	38	42	40	50	
R02_B	100 meter zuid	130887,65	420836,69	5,00	40	43	42	52	
R03_A	100 meter west	130741,47	421061,42	1,50	41	43	42	52	
R03_B	100 meter west	130741,47	421061,42	5,00	42	45	44	54	
R04_A	100 meter noord	131066,63	421362,29	1,50	37	40	39	49	
R04_B	100 meter noord	131066,63	421362,29	5,00	36	40	39	49	

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAr bij Bron voor toetspunt:	03_A - bedrijfswoning industrieweg 3
Groep:	E. van wijk
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
03_A	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	1,50	30,1	32,9	32,6	42,6	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	5,8	1,0	0,2	10,2	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	15,8	11,0	10,2	20,2	
03	zuidgevel werkplaats	130875,03	421036,47	4,00	-16,6	--	--	-16,6	
04	westgevel werkplaats	130864,85	421050,44	4,00	4,0	--	--	4,0	
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	4,2	--	--	4,2	
06	oostgevel werkplaats	130890,72	421043,14	4,00	-13,5	--	--	-13,5	
07	oostgevel werkplaats	130893,87	421056,21	4,00	2,0	--	--	2,0	
08	dak werkplaats	130878,01	421047,43	0,10	-1,4	--	--	-1,4	
09	dak werkplaats	130880,51	421060,20	0,10	-1,1	--	--	-1,1	
10	gevel wasstraat	130897,95	421073,24	4,00	3,8	9,2	--	14,2	
11	gevel wasstraat	130872,15	421079,72	4,00	6,4	11,7	--	16,7	
12	noordgevel wasstraat	130885,99	421081,87	4,00	-3,6	1,7	--	6,7	
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	0,10	0,1	5,5	--	10,5	
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	10,4	--	--	10,4	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	10,6	9,4	--	14,4	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	10,5	9,2	--	14,2	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	11,7	10,4	--	15,4	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	11,6	10,3	--	15,3	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	6,2	4,9	4,0	14,0	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	6,1	4,8	3,9	13,9	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	6,3	5,0	4,0	14,0	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	6,5	5,3	4,3	14,3	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	6,5	5,3	4,3	14,3	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	6,6	5,3	4,3	14,3	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	6,6	5,3	4,4	14,4	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	6,7	5,4	4,4	14,4	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	6,7	5,4	4,5	14,5	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	6,7	5,4	4,4	14,4	
B01	buitenunit B1	130930,27	420986,58	0,50	-7,8	-9,0	-10,0	0,0	
C01	buitenunit C1	130929,97	420986,02	0,50	-7,8	-9,0	-10,0	0,0	
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoor	130853,48	420985,79	0,50	0,4	0,4	0,4	10,4	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130896,38	421059,41	1,50	4,9	--	--	4,9	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	7,5	--	--	7,5	
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	1,50	5,3	--	--	5,3	
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	1,50	4,8	--	--	4,8	
Rest		0,00	0,00	0,00	29,3	32,7	32,5	42,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAr bij Bron voor toetspunt:	03_B - bedrijfswoning industrieweg 3
Groep:	E. van wijk
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
03_B	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	5,00	32,1	35,1	34,7	44,7	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	23,2	24,9	27,7	37,7	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	14,7	22,5	27,3	37,3	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	14,3	22,1	26,9	36,9	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	20,2	22,0	24,7	34,7	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	20,8	24,3	24,7	34,7	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	11,6	19,4	24,2	34,2	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	15,7	23,4	20,4	30,4	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	14,2	18,9	19,9	29,9	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	13,9	21,6	18,6	28,6	
mb09a	personenauto's chauffeurs in	130837,95	421030,68	0,75	--	--	17,5	27,5	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	17,5	14,4	24,4	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	2,4	7,2	14,2	24,2	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	11,5	--	13,7	23,7	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	18,1	13,2	12,4	22,4	
mb09c	personenauto's in noord	130837,99	421030,59	0,75	--	--	11,1	21,1	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	3,5	9,1	8,3	18,3	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	8,8	7,6	6,6	16,6	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	8,8	7,6	6,6	16,6	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	8,8	7,5	6,6	16,6	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	8,7	7,5	6,5	16,5	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	8,6	7,4	6,4	16,4	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	8,6	7,3	6,4	16,4	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	8,5	7,3	6,3	16,3	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	8,1	6,9	5,9	15,9	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	8,0	6,8	5,8	15,8	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	7,8	6,6	5,6	15,6	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	6,3	8,9	5,1	15,1	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	7,7	2,8	2,0	12,0	
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoor	130853,48	420985,79	0,50	2,0	2,0	2,0	12,0	
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	0,75	2,0	--	-7,9	2,1	
C01	buitenunit C1	130929,97	420986,02	0,50	-5,9	-7,2	-8,1	1,9	
B01	buitenunit B1	130930,27	420986,58	0,50	-5,9	-7,2	-8,1	1,9	
03	zuidgevel werkplaats	130875,03	421036,47	4,00	-16,4	--	--	-16,4	
04	westgevel werkplaats	130864,85	421050,44	4,00	5,3	--	--	5,3	
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	5,4	--	--	5,4	
Rest		0,00	0,00	0,00	29,3	31,6	--	36,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - bedrijfswoning industrieweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
04_A	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	1,50	26,9	29,9	29,2	39,2	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	17,4	19,9	--	24,9	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	17,4	19,9	--	24,9	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	16,5	18,3	21,0	31,0	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	16,1	19,6	20,0	30,0	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	14,7	16,4	19,1	29,1	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	13,7	16,2	--	21,2	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	13,0	11,4	--	16,4	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	11,9	19,7	16,7	26,7	
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	11,2	--	--	11,2	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	10,5	18,2	15,2	25,2	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	10,3	18,1	22,8	32,8	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	9,5	14,8	--	19,8	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	9,5	14,8	--	19,8	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	9,1	13,9	14,9	24,9	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	8,8	--	11,1	21,1	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	8,5	3,6	2,9	12,9	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	8,4	13,7	--	18,7	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	8,1	13,4	--	18,4	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	8,0	6,8	--	11,8	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	8,0	6,7	--	11,7	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	7,6	--	--	7,6	
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	1,50	7,0	--	--	7,0	
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	1,50	6,9	--	--	6,9	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	6,5	5,3	4,3	14,3	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	6,3	5,1	4,1	14,1	
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid piep	130906,32	420948,75	1,50	6,1	11,4	--	16,4	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	6,1	4,8	3,9	13,9	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	5,9	4,7	3,7	13,7	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	5,9	4,7	--	9,7	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	5,9	4,6	--	9,6	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	5,9	13,6	18,4	28,4	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	5,7	--	--	5,7	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	5,7	4,5	3,5	13,5	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	5,4	4,2	3,2	13,2	
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	5,4	--	--	5,4	
Rest		0,00	0,00	0,00	16,3	19,9	21,2	31,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - bedrijfswoning industrieweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
04_B	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	5,00	32,7	35,8	35,4	45,4	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	23,4	25,9	--	30,9	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	23,4	25,9	--	30,9	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	24,0	25,8	28,5	38,5	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	23,2	25,7	--	30,7	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	21,5	25,0	25,4	35,4	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	16,2	24,0	21,0	31,0	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	15,3	23,1	27,8	37,8	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	21,1	22,8	25,6	35,5	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	15,0	22,8	27,6	37,5	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	14,5	22,3	19,3	29,3	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	16,2	21,6	--	26,6	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	14,7	20,1	--	25,1	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	12,1	19,9	24,7	34,7	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	15,0	19,8	20,7	30,7	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	18,2	15,2	25,2	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	12,5	17,9	--	22,9	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	11,4	16,7	--	21,7	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	15,2	13,9	--	18,9	
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	1,50	--	13,9	--	18,9	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	15,1	13,9	--	18,9	
11	gevel wasstraat	130872,15	421079,72	4,00	8,3	13,7	--	18,7	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	15,2	13,6	--	18,6	
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid piep	130906,32	420948,75	1,50	8,1	13,4	--	18,4	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	14,0	12,7	--	17,7	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	13,9	12,7	--	17,7	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	15,5	10,7	9,9	19,9	
10	gevel wasstraat	130897,95	421073,24	4,00	5,3	10,7	--	15,7	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	5,1	10,4	--	15,4	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	4,8	10,2	--	15,2	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	3,8	9,4	8,6	18,6	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	6,6	9,2	5,4	15,4	
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	0,10	2,8	8,1	--	13,1	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	9,2	8,0	7,0	17,0	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	9,2	8,0	7,0	17,0	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	3,1	7,9	14,9	24,9	
Rest		0,00	0,00	0,00	22,8	17,1	21,6	31,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt:	01_A - Parallelweg 100
Groep:	E. van wijk
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	1,50	27,9	32,0	31,1	41,1	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	20,7	23,2	--	28,2	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	18,3	26,1	23,1	33,0	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	17,4	19,9	--	24,9	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	17,0	19,5	--	24,5	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	16,7	22,0	--	27,0	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	15,9	21,3	--	26,3	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	15,2	13,6	--	18,6	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	13,6	21,4	26,2	36,2	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	12,7	20,5	25,2	35,2	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	12,0	13,8	16,5	26,5	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	11,0	12,7	15,4	25,4	
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	10,3	--	--	10,3	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	9,2	13,9	14,9	24,9	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	9,1	--	--	9,1	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	8,8	12,4	12,7	22,7	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	8,1	6,8	5,8	15,8	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	8,0	6,8	5,8	15,8	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	8,0	6,8	5,8	15,8	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	8,0	6,7	5,8	15,8	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	8,0	6,7	5,8	15,8	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	8,0	6,7	5,8	15,8	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	8,0	6,7	5,7	15,7	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	8,0	6,7	5,7	15,7	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	7,9	6,7	5,7	15,7	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	7,9	6,7	5,7	15,7	
10	gevel wasstraat	130897,95	421073,24	4,00	7,1	12,5	--	17,5	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	6,1	8,7	4,9	14,9	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	5,7	13,4	18,2	28,2	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	5,6	--	--	5,6	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130896,38	421059,41	1,50	4,6	--	--	4,6	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	4,0	9,6	8,8	18,8	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	3,4	-1,5	-2,3	7,7	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	2,8	8,1	--	13,1	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	1,9	9,7	6,7	16,7	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	1,2	6,6	--	11,6	
Rest		0,00	0,00	0,00	11,1	13,4	19,8	29,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt:	01_B - Parallelweg 100
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_B	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	5,00	29,8	33,9	33,1	43,1	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	19,8	27,6	24,6	34,6	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	22,4	25,0	--	30,0	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	15,9	23,7	28,4	38,4	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	18,2	23,5	--	28,5	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	18,0	23,4	--	28,4	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	14,5	22,3	27,0	37,0	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	19,3	21,8	--	26,8	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	18,9	21,4	--	26,4	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	11,1	15,9	16,9	26,9	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	8,1	15,9	20,6	30,6	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	12,1	15,7	16,0	26,0	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	13,7	15,5	18,2	28,2	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	13,3	15,1	17,8	27,8	
10	gevel wasstraat	130897,95	421073,24	4,00	9,4	14,8	--	19,8	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	16,2	14,6	--	19,6	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	4,8	12,6	9,6	19,6	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	5,5	10,8	--	15,8	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	5,0	10,6	9,8	19,8	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	7,1	9,7	5,9	15,9	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	9,5	6,5	16,5	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	10,1	8,8	7,8	17,9	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	10,1	8,8	7,8	17,9	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	10,0	8,7	7,8	17,8	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	10,0	8,7	7,8	17,8	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	10,0	8,7	7,7	17,7	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	3,0	8,3	--	13,3	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	3,0	8,3	--	13,3	
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	0,10	2,8	8,1	--	13,1	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	1,9	7,2	--	12,2	
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	1,50	--	5,7	--	10,7	
Rest		0,00	0,00	0,00	17,7	10,0	20,8	30,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Parallelweg 110
 Groep: E. van wijk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
02_A	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	1,50	22,5	26,8	26,4	36,4	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	14,3	22,1	19,1	29,1	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	13,2	15,7	--	20,7	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	12,7	18,0	--	23,0	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	10,6	9,0	--	14,0	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	9,7	15,0	--	20,0	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	9,4	11,9	--	16,9	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	8,9	16,7	21,5	31,5	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	7,7	15,5	20,3	30,3	
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	6,7	--	--	6,7	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	6,0	4,7	3,7	13,7	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	5,8	4,6	3,6	13,6	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	5,8	8,3	--	13,3	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	5,7	4,4	3,5	13,5	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	5,4	4,2	3,2	13,2	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	5,4	4,2	3,2	13,2	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	5,4	4,2	3,2	13,2	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	5,4	4,2	3,2	13,2	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	5,4	4,1	3,2	13,2	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	5,4	4,1	3,2	13,2	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	5,3	4,1	3,1	13,1	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	5,1	--	--	5,1	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	4,6	6,3	9,1	19,1	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	4,1	7,6	8,0	18,0	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	1,9	4,4	0,6	10,6	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	1,7	3,5	6,2	16,2	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	1,5	-3,4	-4,1	5,9	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	1,5	-3,4	-4,2	5,8	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	1,0	5,8	6,8	16,8	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	-0,6	5,0	4,2	14,2	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	-1,8	6,0	3,0	13,0	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	-1,8	6,0	10,7	20,7	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	-2,3	--	--	-2,3	
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoo	130853,48	420985,79	0,50	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	-2,9	--	-0,6	9,4	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	-3,4	1,9	--	6,9	
Rest		0,00	0,00	0,00	7,3	12,4	16,2	26,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt:	02_B - Parallelweg 110
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
02_B	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	5,00	24,2	28,4	28,0	38,0	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	15,6	23,4	20,4	30,4	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	13,9	19,3	--	24,3	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	10,7	18,4	23,2	33,2	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	14,9	17,4	--	22,4	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	9,4	17,2	22,0	32,0	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	11,3	16,7	--	21,7	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	11,2	13,8	--	18,8	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	11,3	8,3	18,3	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	7,7	10,2	--	15,2	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	6,0	9,5	9,9	19,9	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	11,0	9,4	--	14,4	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	6,7	8,4	11,2	21,2	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	0,3	8,1	5,1	15,1	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	0,2	7,9	12,7	22,7	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	2,8	7,6	8,5	18,5	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	8,1	6,9	5,9	15,9	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	8,0	6,8	5,8	15,8	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	8,0	6,7	5,7	15,7	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	7,9	6,7	5,7	15,7	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	7,9	6,6	5,7	15,7	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	7,9	6,6	5,7	15,7	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	7,8	6,6	5,6	15,6	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	7,8	6,6	5,6	15,6	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	7,8	6,5	5,6	15,6	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	7,8	6,5	5,6	15,6	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	-0,1	5,4	4,6	14,6	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	3,3	5,1	7,8	17,8	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	2,3	4,9	1,1	11,1	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	-1,1	4,1	--	9,1	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	-1,6	3,8	--	8,8	
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	0,10	-2,1	3,3	--	8,3	
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid piep	130906,32	420948,75	1,50	-3,0	2,3	--	7,3	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	-2,6	2,1	9,1	19,1	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	-3,3	2,0	--	7,0	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	-3,4	2,0	--	7,0	
Rest		0,00	0,00	0,00	13,5	7,2	15,8	25,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt:	R03_A - 100 meter west
Groep:	E. van wijk
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
R03_A	100 meter west	130741,47	421061,42	1,50	40,5	42,9	41,9	51,9	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	31,5	34,0	--	39,0	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	31,1	32,9	35,6	45,6	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	30,0	25,2	24,4	34,4	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	29,5	32,0	--	37,0	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	29,1	32,6	32,9	42,9	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	28,8	23,9	23,1	33,1	
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	1,00	27,0	--	--	27,0	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	25,5	33,3	30,2	40,2	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	24,9	32,7	29,7	39,7	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130838,31	421031,30	1,50	24,8	30,1	--	35,1	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	23,8	25,6	28,3	38,3	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	23,2	28,0	29,0	39,0	
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	1,50	23,0	--	--	23,0	
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	1,50	22,9	--	--	22,9	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	22,9	30,7	35,5	45,5	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	22,9	--	25,2	35,2	
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	22,9	25,4	--	30,4	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	22,3	20,7	--	25,7	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	22,0	20,7	--	25,7	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	21,3	26,7	--	31,7	
mb06a	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130837,78	421030,49	1,50	21,1	--	--	21,1	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	20,7	26,1	--	31,1	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	20,6	19,4	--	24,4	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	20,4	--	--	20,4	
04	westgevel werkplaats	130864,85	421050,44	4,00	20,1	--	--	20,1	
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	19,8	--	--	19,8	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	19,4	18,2	--	23,2	
mb06a2	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130924,22	421034,00	1,50	18,6	--	--	18,6	
mb10b	personenauto's uit	130836,45	420958,30	0,75	17,9	--	--	17,9	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	17,6	16,3	--	21,3	
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	0,75	17,4	--	7,6	17,6	
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoo	130853,48	420985,79	0,50	16,3	16,3	16,3	26,3	
11	gevel wasstraat	130872,15	421079,72	4,00	15,9	21,3	--	26,3	
08	dak werkplaats	130878,01	421047,43	0,10	15,9	--	--	15,9	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	15,2	--	--	15,2	
Rest		0,00	0,00	0,00	27,5	33,5	33,0	43,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt:	R03_B - 100 meter west
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
R03_B	100 meter west	130741,47	421061,42	5,00	42,2	44,8	43,9	53,9	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	25,4	33,2	37,9	47,9	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	32,0	33,8	36,5	46,5	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	31,7	35,2	35,6	45,6	
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden piep	130920,00	421094,45	1,50	28,1	29,8	32,5	42,5	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	26,4	34,1	31,1	41,1	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	25,8	33,6	30,6	40,5	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	24,5	29,3	30,3	40,3	
mb07b1	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,46	421156,36	1,50	17,4	25,2	30,0	40,0	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	31,1	28,1	38,1	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	15,5	23,3	28,1	38,1	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	16,3	21,0	28,0	38,0	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	24,4	--	26,7	36,7	
mb09a	personenauto's chauffeurs in	130837,95	421030,68	0,75	--	--	25,5	35,5	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	31,2	26,3	25,5	35,5	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	30,8	25,9	25,1	35,1	
mb09c	personenauto's in noord	130837,99	421030,59	0,75	--	--	19,4	29,4	
mb09e	personenauto's in noord	130837,97	421030,81	0,75	11,7	17,3	16,5	26,5	
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoo	130853,48	420985,79	0,50	15,5	15,5	15,5	25,5	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	17,0	15,8	14,8	24,8	
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	17,0	15,8	14,8	24,8	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	16,9	15,7	14,7	24,7	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	16,9	15,7	14,7	24,7	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	16,9	15,6	14,7	24,7	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	16,8	15,6	14,6	24,6	
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	0,50	16,8	15,5	14,6	24,6	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	16,8	15,5	14,5	24,5	
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	0,50	16,7	15,4	14,4	24,4	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	16,6	15,4	14,4	24,4	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	13,8	16,3	12,5	22,5	
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	0,75	16,8	--	7,0	17,0	
B01	buitenunit B1	130930,27	420986,58	0,50	3,7	2,5	1,5	11,5	
C01	buitenunit C1	130929,97	420986,02	0,50	3,7	2,5	1,5	11,5	
03	zuidgevel werkplaats	130875,03	421036,47	4,00	10,6	--	--	10,6	
04	westgevel werkplaats	130864,85	421050,44	4,00	21,6	--	--	21,6	
05	westgevel werkplaats	130867,96	421062,38	4,00	21,3	--	--	21,3	
Rest		0,00	0,00	0,00	38,9	40,9	--	45,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel L_{Amax}

Deze bijlage bevat alle relevante gegevens voor het rekenmodel waarmee de maximale geluidsniveaus zijn berekend.

Model: maximale geluidniveaus 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr Totaal	ISO_H
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	42	25	--	111,49	1,50
mb06a2	vrachtwagen naar opstelplaats koel	4	--	--	111,49	1,50
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden	40	20	75	111,49	1,50
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid	8	9	--	111,49	1,50
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	10	20	120	110,49	1,50
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	15	--	--	110,49	1,50
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	8	--	9	110,49	1,50
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	40	30	65	110,49	1,50
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	40	20	75	110,49	1,50
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	42	25	--	110,49	1,50
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	42	25	--	110,49	1,50
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	--	4	--	110,49	1,50
mb06a	vrachtwagen naar opstelplaats koel	4	--	--	110,49	1,50
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	6	6	15	110,49	1,50
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	7	8	--	110,49	1,50
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	7	8	--	110,49	1,50
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	7	8	--	110,49	1,50
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	7	8	--	110,49	1,50
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	7	8	--	110,49	1,50
mb09a	personenauto's chauffeurs in	--	--	80	100,01	0,75
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	65	15	--	100,01	0,75
mb10a	personenauto's in	29	--	2	100,01	0,75
mb10b	personenauto's uit	31	--	--	100,01	0,75
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	5	10	60	110,49	1,50
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	2	--	--	110,49	1,50
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	2	--	--	110,49	1,50
mb09c	personenauto's in noord	--	--	20	100,01	0,75
mb09d	personenauto's uit noord	20	--	--	100,01	0,75
mb09f	personenauto's uit noord	10	6	5	100,01	0,75
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	10	20	20	110,49	1,50
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	10	20	20	110,49	1,50
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	--	10	10	110,49	1,50
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	1	1	10	110,49	1,50
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	15	--	--	110,49	1,50
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	1	1	1	110,49	1,50
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	1	1	1	110,49	1,50

Model: maximale geluidniveaus 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Lwr Totaal	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	tanken	130877,59	421030,23	110,27	1,00	0,74	7,27	8,06
02	tanken	130876,69	421025,08	110,27	1,00	0,74	7,27	8,06
03	zuidgevel werkplaats	130872,89	421035,82	62,64	4,00	2,04	--	--
04	westgevel werkplaats	130864,38	421051,26	73,49	4,00	2,04	--	--
05	westgevel werkplaats	130867,52	421062,45	73,49	4,00	2,04	--	--
06	oostgevel werkplaats	130891,46	421042,98	73,49	4,00	2,04	--	--
07	oostgevel werkplaats	130894,37	421055,96	73,49	4,00	2,04	--	--
08	dak werkplaats	130878,01	421047,43	71,80	0,10	2,04	--	--
09	dak werkplaats	130880,51	421060,20	71,80	0,10	2,04	--	--
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	105,14	4,00	5,35	0,00	--
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	105,14	4,00	5,35	0,00	--
12	noordgevel wasstraat	130885,87	421082,60	65,49	4,00	5,35	0,00	--
13	dak wasstraat	130884,30	421075,88	74,34	0,10	5,35	0,00	--
14	afzuiging rookgassen en luchtbehandeling	130870,96	421049,33	82,96	1,00	2,04	--	--
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	109,78	2,00	4,77	6,02	--
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	109,78	2,00	4,77	6,02	--
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	109,78	2,00	4,77	6,02	--
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	109,78	2,00	4,77	6,02	--
k01	koel- en verwarmingsinstallatie op dak kantoo	130853,48	420985,79	72,41	0,50	0,00	0,00	0,00
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A04	buitenunit A1	130966,01	420987,09	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A05	buitenunit A1	130970,06	420986,17	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	78,41	0,50	0,00	1,25	2,22
B01	buitenunit B1	130930,27	420986,58	64,41	0,50	0,00	1,25	2,22
C01	buitenunit C1	130929,97	420986,02	64,41	0,50	0,00	1,25	2,22

Bijlagen



Bijlage 4: rekenresultaten L_{Amax}

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het maximale geluidniveau of piekgeluiden zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op alle rekenpunten. De volgende bladen bevatten voor enkele relevante punten de overzichten van de deelbijdragen per bron.

Bijlage 4: rekenresultaten LAmix

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: E. van wijk

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	1,50	47	47	47
01_B	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	5,00	49	49	48
02_A	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	1,50	43	43	43
02_B	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	5,00	45	45	45
03_A	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	1,50	44	44	44
03_B	bedrijfswoning industrieweg 3	130694,43	421505,32	5,00	45	45	45
04_A	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	1,50	43	42	42
04_B	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	5,00	46	46	46
05_A	bedrijfswoning Parallelweg 94	130940,92	421594,62	1,50	39	39	39
05_B	bedrijfswoning Parallelweg 94	130940,92	421594,62	5,00	38	38	38
R01_A	100 meter oost	131138,30	421001,09	1,50	56	56	56
R01_B	100 meter oost	131138,30	421001,09	5,00	58	58	58
R02_A	100 meter zuid	130887,65	420836,69	1,50	56	56	56
R02_B	100 meter zuid	130887,65	420836,69	5,00	58	58	58
R03_A	100 meter west	130741,47	421061,42	1,50	61	61	61
R03_B	100 meter west	130741,47	421061,42	5,00	62	62	62
R04_A	100 meter noord	131066,63	421362,29	1,50	54	54	53
R04_B	100 meter noord	131066,63	421362,29	5,00	52	52	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - Parallelweg 100
 Groep: E. van wijk

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	1,50	47	47	47	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	47	47	--	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,16	421155,76	1,50	47	47	47	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	46	46	--	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	46	46	46	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	46	46	46	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	44	--	--	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130896,38	421059,41	1,50	43	--	--	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	43	43	--	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	42	42	--	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	42	42	42	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	42	42	--	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	41	41	--	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	41	41	41	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	41	41	--	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	40	40	40	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	40	40	40	
mb06a	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130837,78	421030,49	1,50	39	--	--	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	39	39	39	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	37	37	--	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	37	37	37	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	37	--	--	
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	1,50	34	--	--	
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	4,00	33	33	--	
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	1,50	32	--	--	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	31	--	31	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130880,14	421021,13	1,50	30	30	30	
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	0,75	28	--	28	
mb10b	personenauto's uit	130836,45	420958,30	0,75	28	--	--	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	28	28	28	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	24	24	--	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	24	24	24	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	23	23	--	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	22	22	--	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	22	22	--	
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	4,00	18	18	--	
Rest		0,00	0,00	0,00	12	39	38	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47	47	47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_B - Parallelweg 100
 Groep: E. van wijk

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_B	Parallelweg 100	131265,98	421335,58	5,00	49	49	48	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	49	49	--	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,16	421155,76	1,50	48	48	48	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	48	48	--	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	48	48	48	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	48	48	48	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	45	45	--	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	44	44	--	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	43	43	43	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	43	43	43	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	43	43	--	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	43	43	--	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	43	43	--	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	42	42	42	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	41	41	41	
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	1,50	--	41	--	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	40	40	40	
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	39	39	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	38	38	--	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	37	37	37	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130880,14	421021,13	1,50	37	37	37	
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	4,00	34	34	--	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	29	29	29	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	27	27	--	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	27	27	--	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	25	25	--	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	25	25	--	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	25	25	25	
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	4,00	20	20	--	
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	10	10	10	
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	10	10	10	
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	10	10	10	
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	10	10	10	
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	10	10	10	
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	10	10	10	
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	10	10	10	
Rest		0,00	0,00	0,00	45	10	39	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	49	49	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_A - Parallelweg 110
 Groep: E. van wijk

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
02_A	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	1,50	43	43	43	
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	43	43	43	
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	41	41	--	
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	41	41	41	
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	41	41	--	
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,16	421155,76	1,50	40	40	40	
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	38	38	--	
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	37	37	37	
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	37	37	37	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130866,55	421062,24	1,50	35	--	--	
mb012a	rijden van vrachtwagen naar garage	130896,38	421059,41	1,50	34	--	--	
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	34	34	34	
mb06a	vrachtwagen naar opstelplaats koel	130837,78	421030,49	1,50	34	--	--	
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	34	34	34	
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	34	34	--	
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	34	34	--	
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	33	33	--	
mb02b	vrachtwagen van opslagloods zuid	130928,19	420970,30	1,50	33	--	33	
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	33	33	--	
mb01a	vrachtwagen naar werkplaats	130845,28	421059,05	1,50	33	--	--	
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	33	33	33	
mb01b	vrachtwagen van werkplaats	130863,95	421052,54	1,50	33	--	--	
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	32	32	--	
mb09d	personenauto's uit noord	131056,41	421249,25	0,75	32	--	--	
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	32	32	32	
mb10a	personenauto's in	130838,21	421029,40	0,75	26	--	26	
mb10b	personenauto's uit	130836,45	420958,30	0,75	26	--	--	
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	26	26	26	
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	26	26	26	
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130880,14	421021,13	1,50	24	24	24	
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	4,00	21	21	--	
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	20	20	--	
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	20	20	--	
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	19	19	--	
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	18	18	--	
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	4,00	13	13	--	
Rest		0,00	0,00	0,00	9	37	37	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	43	43	43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_B - Parallelweg 110
 Groep: E. van wijk

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Parallelweg 110	131494,17	421178,99	5,00	45	45	45
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	45	45	45
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	42	42	--
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	42	42	--
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	42	42	42
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,16	421155,76	1,50	42	42	42
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	40	40	--
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	39	39	39
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	39	39	39
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	39	39
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	36	36	--
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	36	36	36
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	36	36	36
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	36	36	--
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	1,50	--	36	--
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	35	35	--
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	35	35	--
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	35	35	35
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	33	33	--
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	33	33	33
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	27	27	27
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	27	27	27
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130880,14	421021,13	1,50	25	25	25
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	23	23	--
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	4,00	23	23	--
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	22	22	--
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	22	22	--
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	21	21	--
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	4,00	15	15	--
A03	buitenunit A1	130962,42	420987,93	0,50	8	8	8
A02	buitenunit A1	130958,25	420988,83	0,50	8	8	8
A01	buitenunit A1	130954,65	420989,67	0,50	8	8	8
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	8	8	8
A07	buitenunit A1	130977,83	420984,44	0,50	8	8	8
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	8	8	8
A06	buitenunit A1	130973,66	420985,33	0,50	8	8	8
Rest		0,00	0,00	0,00	37	8	35
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45	45	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: rekenresultaten LAmix

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus 2021
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_B - bedrijfswoning industrieweg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	bedrijfswoning industrieweg	130683,36	421457,39	5,00	47	47	47
mb03a2	vrachtwagen naar opslagloods midden	130920,00	421094,45	1,50	47	47	47
mb07a	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,85	421030,45	1,50	46	46	46
mb07b2	vrachtwagen van parkeerplaats	131011,27	421157,72	1,50	46	46	46
mb08b2	vrachtwagen van parkeren naar was	131055,37	421168,99	1,50	46	46	--
mb04a	vrachtwagen naar opslagloods noord	130838,39	421030,98	1,50	46	46	--
mb04b	vrachtwagen van opslagloods noord	130983,15	421130,77	1,50	46	46	--
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130930,83	421104,37	1,50	46	46	46
mb03a	vrachtwagen naar opslagloods midden	130838,39	421031,38	1,50	46	46	46
mb04a2	vrachtwagen naar opslagloods noord achteruit	130946,49	421158,46	1,50	46	46	--
mb08b3	vrachtwagen van van was naar parkeren	130898,27	421073,06	1,50	45	45	--
mb07a2	vrachtwagen naar parkeerplaats	130837,96	421030,81	1,50	45	45	45
mb08a2	vrachtwagen naar wasstraat	130871,83	421079,93	1,50	45	45	--
mb08a1	vrachtwagen naar wasstraat	130872,08	421079,75	1,50	45	45	--
mb07a1	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,45	421031,02	1,50	45	45	45
mb07a3	vrachtwagen naar parkeerplaats	130838,08	421031,13	1,50	--	45	45
mb06b	vrachtwagen van opstelplaats koel	130952,92	421012,75	1,50	--	45	--
mb07b	vrachtwagen van parkeerplaats	130932,16	421155,76	1,50	45	45	45
17	transportkoeling elektrisch	130944,88	421013,04	2,00	44	44	--
18	transportkoeling elektrisch	130942,94	421005,49	2,00	44	44	--
mb03b	vrachtwagen van opslagloods midden	130967,66	421065,70	1,50	44	44	44
mb08b1	vrachtwagen uit wasstraat	130839,32	421036,32	1,50	44	44	--
mb07b3	vrachtwagen van parkeerplaats	130952,93	420941,57	1,50	44	44	44
15	transportkoeling elektrisch	130948,94	421025,43	2,00	43	43	--
16	transportkoeling elektrisch	130947,39	421019,82	2,00	43	43	--
mb02a	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130880,14	421021,13	1,50	42	42	42
mb02a2	vrachtwagen naar opslagloods zuid	130913,28	420973,48	1,50	41	41	--
02	tanken	130876,69	421025,08	1,00	39	39	39
11	gevel wasstraat	130870,61	421076,20	4,00	38	38	--
10	gevel wasstraat	130897,87	421071,08	4,00	36	36	--
mb09f	personenauto's uit noord	131054,03	421240,43	0,75	35	35	35
mb09b	personenauto's chauffeurs uit	131071,45	421239,21	0,75	35	35	--
01	tanken	130877,59	421030,23	1,00	32	32	32
A10	buitenunit A1	130987,72	420982,15	0,50	9	9	9
A09	buitenunit A1	130984,12	420982,99	0,50	9	9	9
A08	buitenunit A1	130981,42	420983,59	0,50	8	8	8
Rest		0,00	0,00	0,00	46	8	44
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47	47	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen

Bijlage 5: Bronsterkteberekeningen

Deze bijlage bevat de berekeningen van de emissierelevante bronsterkten volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

Methode II.7

Projectnummer: 20200188
Bedrijf: E. van Wijk te Giessen

Bronnummer: 4 en 5// 6 en 7				Bronnaam:				werkplaats, oost- en westgevel						
Methode II.7														
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:				-----										
Materiaal														
gevel	nr.	0	S ₁ : 108 [m²]	7	13	20	30	40	50	45	50	55		
4 deuren	nr.	0	S ₂ : 100 [m²]	4	10	16	19	20	21	20	30	35		
	nr.	0	S ₃ : 0 [m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₄ : 0 [m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₅ : 0 [m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
R _S			S _{totaal} : 208 [dB]	5,3	11,3	17,6	21,8	23,1	24,2	23,2	33,1	38,1		
L _p			[dB(A)]	29,0	43,7	62,0	64,6	67,5	74,8	76,8	71,3	59,9	80,1	
10 log(S)			[dB]	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2		
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
L _{WR}			[dB(A)]	43,9	52,6	64,6	63,0	64,5	70,8	73,8	58,3	41,9	76,5	

Bronnummer: --			8 en 9			Bronnaam:			werkplaats dak				
Methode II.7													
Frequentie			[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:			-----										
Materiaal													
geis. Dak	nr.	0	S ₁ : 800 [m ²]	5	11	17	22	30	34	40	40	40	
	nr.	0	S ₂ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} : 800 [dB]	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
L _p			[dB(A)]	29,0	43,7	62,0	64,6	67,5	74,8	76,8	71,3	59,9	80,1
10 log(S)			[dB]	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralend dak, DI =0			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}			[dB(A)]	50,0	58,7	71,0	68,6	63,5	66,8	62,8	57,3	45,9	74,8

Bronnummer:			3	Bronnaam:					werkplaats zuidgevel				
Methode II.7													
Frequentie			[Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdbestanddeel:													
Materiaal													
gevel staal doos	nr.	34	S ₁ : 163 [m ²]	7	13	20	30	40	50	45	50	55	
	nr.	0	S ₂ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} : 163 [dB]	7,0	13,0	20,0	30,0	40,0	50,0	45,0	50,0	55,0	
L _p			[dB(A)]	29,0	43,7	62,0	64,6	67,5	74,8	76,8	71,3	59,9	80,1
10 log(S)			[dB]	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}			[dB(A)]	41,1	49,8	61,1	53,7	46,6	43,9	50,9	40,4	24,0	62,6

Methode II.7

Projectnummer: 20200188
Bedrijf: E. van Wijk te Giessen

Bronnummer:				10 en 11				Bronnaam:				wasplaats, oost- en westgevel			
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdconstructie:				-----											
Materiaal															
gevel		nr.	0	S ₁ : 27	[m²]	7	13	20	30	40	50	45	50	55	
1 deur		nr.	0	S ₂ : 25	[m²]	4	10	16	19	20	21	20	30	35	
		nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		nr.	0	S ₅ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S				S _{totaal} : 52	[dB]	5,3	11,3	17,6	21,8	23,1	24,2	23,2	33,1	38,1	
L _p					[dB(A)]	41,5	52,1	59,8	66,4	77,7	83,9	84,1	83,2	76,4	89,1
10 log(S)					[dB]	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	
C _d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}					[dB(A)]	50,4	55,0	56,3	58,7	68,7	73,9	75,1	64,2	52,4	78,4

Bronnummer: -- 13				Bronnaam: wasplaats dak													
Methode II.7																	
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal			
Omschrijving hoofdconstructie: -----																	
Materiaal																	
geis. Dak				nr.	0	S ₁ : 200	[m ²]	5	11	17	22	30	34	40	40	40	
				nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				nr.	0	S ₅ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S						S _{totaal} : 200	[dB]	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
L _p							[dB(A)]	41,5	52,1	59,8	66,4	77,7	83,9	84,1	83,2	76,4	89,1
10 log(S)							[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
C _d							[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralend dak, DI =0							[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}							[dB(A)]	56,5	61,1	62,8	64,4	67,7	69,9	64,1	63,2	56,4	74,3

Bronnummer: 12				Bronnaam: wasplaats noordgevel											
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Omschrijving hoofdbestanddeel:															
Materiaal															
gevel staal doos		nr.	34	S ₁ : 163	[m ²]	7	13	20	30	40	50	45	50	55	
		nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		nr.	0	S ₅ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S				S _{totaal} : 163	[dB]	7,0	13,0	20,0	30,0	40,0	50,0	45,0	50,0	55,0	
L _p					[dB(A)]	41,5	52,1	59,8	66,4	77,7	83,9	84,1	83,2	76,4	89,1
10 log(S)					[dB]	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	
C _d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR}					[dB(A)]	53,6	58,2	58,9	55,5	56,8	53,0	58,2	52,3	40,5	65,5