



**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
en omgevingsgeluid ten behoeve van
project 'Huis aan de Markt'
te Sittard**

15 januari 2025



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï en omgevingsgeluid ten behoeve van project 'Huis aan de Markt' te Sittard

Opdrachtgever: Reland Adviseurs B.V.
Monsieur Bekkerstraat 56
5846 AJ Ledeacker

Locatie: Markt te Sittard

Rapportnummer Huis.Sit.24.AO-03	Projectnummer 20240166
Projectleider Ing A. van der Vleuten	Auteurs Ing A. van der Vleuten
Status Concept	Datum 15-01-2025

Embridge Nederland BV
Willem II Singel 42
6041 HT Roermond

Telefoon: 0475-420191
E-mail: info@embridge.nl
KvK: 13036743
IBAN: NL53RABO0303441194

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document en het Geomilieuwmodel blijven berusten bij Embridge Nederland.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Uitgangspunten	2
2.1	Situering project	2
2.2	Indeling project	2
3.	Wettelijk kader	6
3.1	Omgevingswet	6
3.2	Toetsingskader geluid wegverkeerslawaa	6
3.2.1	Besluit kwaliteit leefomgeving	6
3.2.2	Eisen bij meer geluid dan de standaardwaarde	7
3.2.3	Geluid tot en met grenswaarde	7
3.3	Tijdelijk deel omgevingsplan (Bruidsschat)	7
3.4	Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	8
3.5	Activiteiten en milieuzonering	8
3.6	Beschouwing menselijk stemgeluid	9
4.	Invoergegevens rekenmodellen	10
4.1	Verkeersgegevens	10
4.2	Omgevingslawaa t.g.v. bevoorrading winkel	10
4.3	Verkeersaantrekkende werking	11
4.4	Immissiepunten	11
5.	Resultaten wegverkeerslawaa	12
6.	Rekenresultaten omgevingsgeluid	13
	Omgevingslawaa t.g.v. bevoorrading winkel	13
6.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	13
6.1.2	Maximale geluidsniveaus	13
6.2	Verkeersaantrekkende werking	15
7.	Beschouwing overig omgevingsgeluid	16
7.1	Activiteiten van omliggende bestaande horecabedrijven	16
7.2	Activiteiten van nieuwe multifunctionele ruimten HadM	16
7.3	Activiteiten van nieuwe kantoorfunctie Berden	16
7.4	Activiteiten van nieuwe parkeerkelder	17
8.	Conclusies	18
8.1	Wegverkeerslawaa: toetsing aan standaardwaarde en maximale waarde gemeentelijke wegen	18
8.2	Omgevingslawaa t.g.v. bevoorrading winkel	18
8.3	Omgevingslawaa overig	19
8.4	Algemeen	19
	Bijlage 1. Grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2. Wegverkeersgegevens	II
	Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen	III
	Bijlage 4. Rekenresultaten wegverkeerslawaa	IV
	Bijlage 5a. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, bevoorrading winkel Berden (industrielawaa)	V
	Bijlage 5b. Rekenresultaten maximale geluidsniveaus, bevoorrading winkel Berden (industrielawaa)	VI

1. Inleiding

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is door Embridge Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van het voormalige pand van V&D-filiaal aan de Markt in Sittard.

Het is een onderdeel van het totale plan. Dat plan gaat over de toevoeging van 68 woningen op twee verschillende locaties in Sittard-Centrum:

- Op de **Steenweg** wordt het gebied rond de huidige winkel van Berden Fashion herontwikkeld. Hier komen 40 appartementen. De woningen zijn voorzien aan het binnenterrein, op het braakliggende terrein aan de Rijksweg en boven de huidige winkelruimten aan de Rijksweg en Steenweg. Ook zijn op deze locatie sport-, maatschappelijke en zorgvoorzieningen voorzien.
- Op de **Markt** wordt de locatie van de voormalige V&D herontwikkeld. Hier komen 28 appartementen. Ook zijn op deze locatie onder meer het 'Huis aan de Markt' met publieksfuncties en de nieuwe winkel van Berden Fashion voorzien.

Beide ontwikkelingen hangen met elkaar samen door de verhuizing van Berden Fashion van de Steenweg naar de Markt. Beide ontwikkelingen worden dan ook mogelijk gemaakt in één TAM-Omgevingsplan.

In het kader van een TAM-Omgevingsplan (Omgevingswet) is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de beschouwing van de geluidsaspecten voor de locatie aan de Markt uitgevoerd. Om te beoordelen wat de ontwikkeling betekent voor zowel de bestaande als nieuwe bedrijven als de (toekomstige) woningen moet een beschouwing plaatsvinden. De uitkomsten van de beschouwing kunnen dan worden gebruikt bij de ruimtelijke onderbouwing.

De geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeerslawaai en omgevingslawaai t.g.v. bevoorrading winkel en het autoverkeer naar en van de nieuwe parkeerkelder worden berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens 'de meet- en rekenmethode geluid wegen' en de 'meet en rekenmethode geluid industrie' zoals opgenomen in bijlage IV van de Omgevingsregeling.

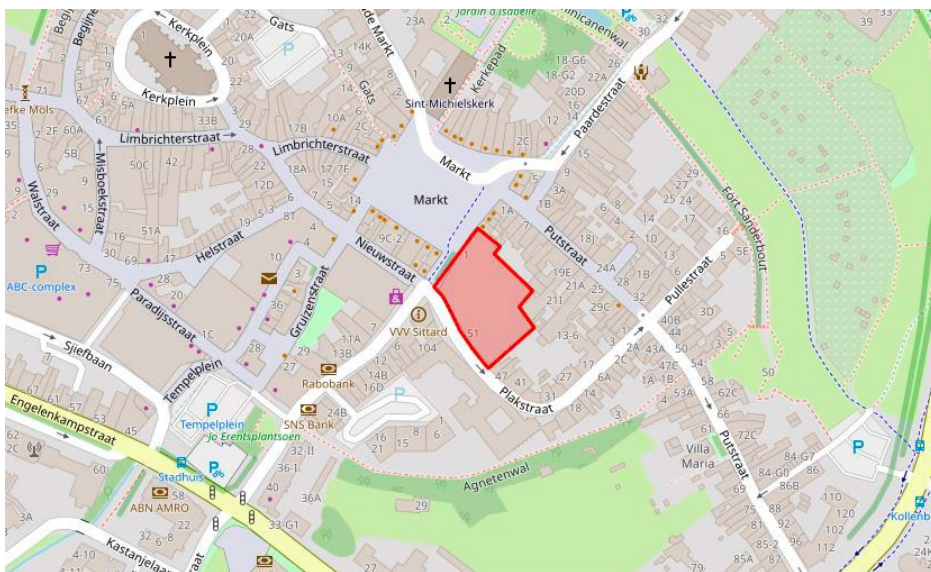
Bij het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Voorlopig ontwerp Huis aan de Markt, d.d. 21-08-2024;
- Artist impressie van de ontwikkeling.

2. Uitgangspunten

2.1 Situering project

Het te beschouwen gebied is gelegen in het centrum van Sittard aan de Markt en Plakstraat. Het plangebied en de directe omgeving ligt voor een deel in een voor auto's niet toegankelijk gebied. De toegang naar het gebied gaat via de Rosmolenstraat (eenrichtingsstraat voor alleen bestemmingsverkeer) die daarna ten zuiden overgaat in de Plakstraat (eveneens een eenrichtingsstraat voor bestemmingsverkeer). De Markt is alleen toegankelijk voor langzaam verkeer. Daarnaast zijn er in de directe omgeving horecabedrijven toegestaan. Op het onderstaande kaartje is het plangebied opgenomen in de rode kleur:



Figuur 1: Overzicht locatie met plangebied in rood kader (bron PDOK viewer).

2.2 Indeling project

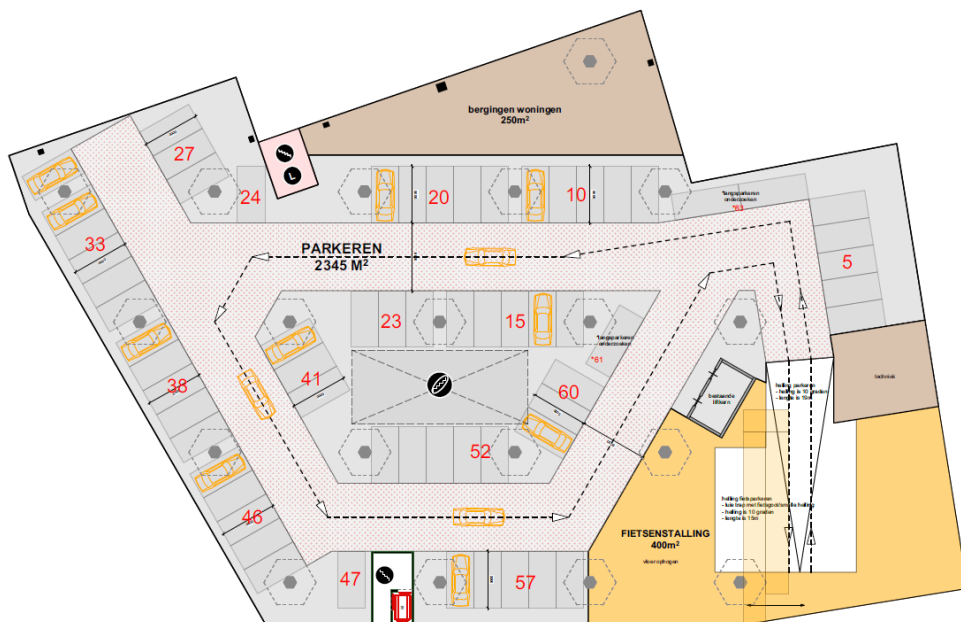
Ter plaatse van de begane grond en 1^e verdieping (lagen 00 en 01) van het voormalig pand van V&D aan de markt te Sittard, wordt een bestemming detailhandel beoogd, namelijk voor de winkel van Berden Mode inclusief magazijn. In het nieuwe gedeelte Huis a.d. Markt zijn op de begane grond t/m 3^e verdieping (lagen 00 t/m 03), multifunctionele ruimten (ondersteunende horecafunctie, restaurantfunctie) beoogd. Ter plaatse van de 2^e verdieping (laag 02) is een kantoor/ magazijn inclusief daktuin van Berden beoogd.

Onder de begane grondvloer is een parkeerkelder voor auto's, inclusief fietsenstalling beoogd. Het betreft geen openbare parkeergarage. De parkeergarage is uitsluitend toegankelijk voor bewoners van de nieuwe appartementen, kantoorpersoneel van Berden en de multifunctionele ruimten van Huis a.d. Markt.

Verder zijn de volgende woonfuncties in het plan beoogd:

Laag 00 (begane grond):	4 woningen (maisonnette, X);
Laag 01 (1 ^e verdieping):	8 woningen (appartementen 4 x A, 4 x B);
Laag 02 (2 ^e verdieping):	12 woningen (appartementen 8 x A, 4 x B);
Laag 03 (3 ^e verdieping):	12 woningen (appartementen 8 x A, 4 x C).

Figuur 2 geeft een overzicht van de plattegronden van het plan.



Laag -01



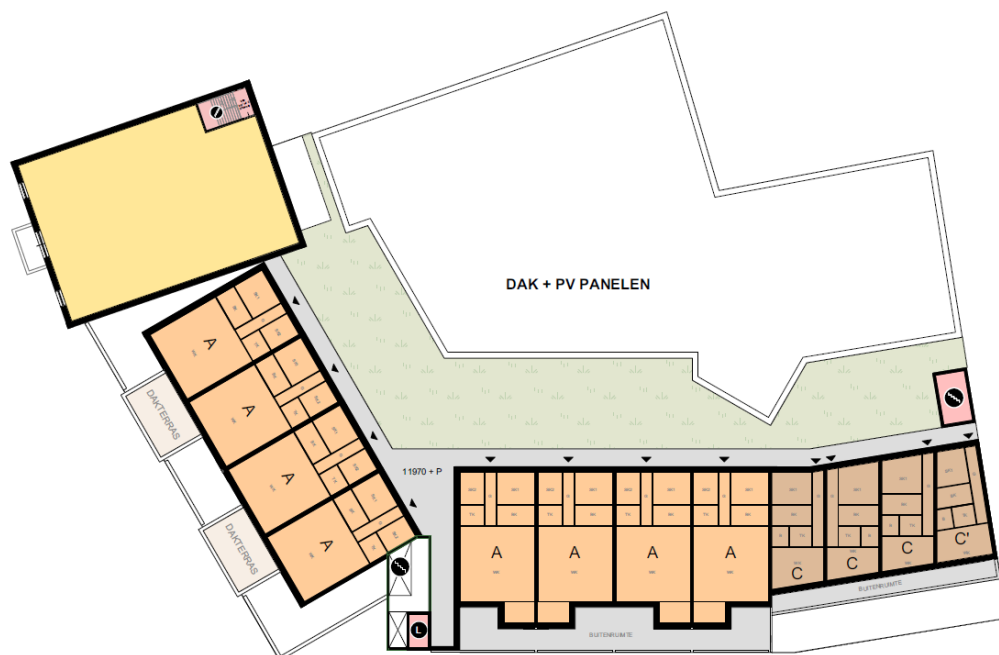
Laag 0



Laag 01



Laag 02



Laag 03

Figuur 2: Plattegronden (bron: Architectenzaak).

3. Wettelijk kader

3.1 Omgevingswet

Bij het ontwikkelen van een ruimtelijk plan is het belangrijk rekening te houden met geluidbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. De beoordeling van deze aspecten vindt zijn grondslag in de Omgevingswet, maar ook in de Handreiking Activiteiten en milieuzonering (2024).

Het zorgen voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een taak die primair bij de gemeente ligt. Deze beleidsvrije taak is een vervolg op het criterium van een goede ruimtelijke ordening uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), maar dan in de bredere strekking van de fysieke leefomgeving.

In het kader van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (art. 4.2 *Omgevingswet*) dient het bevoegd gezag bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een goed en aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Dit heeft met name te maken met de uitstraling van eventuele omliggende bedrijfsactiviteiten op de toekomstige woningen dan wel de omgekeerde werking, waarbij de toekomstige woningen een belemmering kunnen vormen bij de uitoefening van bestaande bedrijfsactiviteiten in de omgeving van het plangebied.

De regelgeving met betrekking tot aanvaardbaar geluid door een weg op een geluidgevoelig gebouw staat beschreven in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Daarnaast kan ook lokaal beleid van toepassing zijn.

Het bevoegd gezag zou de instructieregels toe moeten passen bij het vaststellen van een omgevingsplan, omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Omdat er nog geen omgevingsplan is vastgesteld door de gemeente Sittard-Geleen, moet er hier, met uitzondering van wegverkeerslawaaï, worden uitgegaan van het tijdelijk deel omgevingsplan en de regels die daarbij zijn vastgesteld. Deze regels staan in de bruidsschat.

3.2 Toetsingskader geluid wegverkeerslawaaï

3.2.1 Besluit kwaliteit leefomgeving

Voor een geluidgevoelig gebouw dat langer dan 10 jaar is toegelaten in een geluidaanbachtgebied bevat het Bkl een afwegingssystematiek met een standaardwaarde en een grenswaarde (artikel 5.78 lid 2 en 3.18 lid 2 Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij meer geluid dan de standaardwaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw gelden extra eisen.

Voor de beoogde situatie zou de geluidbronsoort gemeentelijke wegen van belang kunnen zijn. Zie tabel 3-a.

Tabel 3-a: Standaard en grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw bij toelaten gebouw		
<i>Geluidbronsoort</i>	<i>Standaardwaarde (voorkeurswaarde) [in L_{den}]</i>	<i>Grenswaarde (maximale waarde) [in L_{den}]</i>
Waterschaps- en gemeentelijke wegen	53	70

3.2.2 Eisen bij meer geluid dan de standaardwaarde

Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging gelden een aantal eisen. In de beoogde situatie is geluid boven de grenswaarde niet toegestaan.

3.2.3 Geluid tot en met grenswaarde

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

1. Geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl).
2. De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl).
3. Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 2 Bkl).
4. Het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl).
5. Het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl).
6. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluid.

3.3 Tijdelijk deel omgevingsplan (Bruidsschat)

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn de regels voor beheersen van geluid vernieuwd. Deze regels zijn via het Aanvullingsspoor geluid geïntegreerd in de Omgevingswet.

Het beschermingsniveau voor geluidsgevoelige gebouwen wordt beschreven in artikel 22.63 van de bruidsschat.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

Lid 1. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	<i>Dagperiode</i>	<i>Avondperiode</i>	<i>Nachtperiode</i>
	<i>07.00 – 19.00 uur</i>	<i>19.00 - 23.00 uur</i>	<i>23.00 - 07.00 uur</i>
<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ als gevolg van activiteiten</i>	<i>50 dB(A)</i>	<i>45 dB(A)</i>	<i>40 dB(A)</i>
<i>Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten</i>	<i>70 dB(A)</i>	<i>65 dB(A)</i>	<i>60 dB(A)</i>

Lid 3. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.3.

Tabel 22.3.3 Waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw

	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Lid 4. De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

3.4 Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Het bevoegd gezag heeft op grond van artikel 22.45 (Bruidsschat) de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen. Maatwerkvoorschriften kunnen ook inhouden dat de activiteiten worden beschreven en dat metingen, berekeningen of tellingen moeten worden verricht om de mate waarin nadelige gevolgen voor het milieu worden veroorzaakt, te bepalen. De resultaten van een dergelijk onderzoek kunnen aanleiding zijn aanvullende maatwerkvoorschriften te stellen ter voorkoming of beperking van nadelige gevolgen voor het milieu, zoals het voorschrijven van maatregelen en gedragsvoorschriften.

Bij het stellen van maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte geluidhinder vanwege wegverkeer kan de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' als hulpmiddel dienen. Dit is niet veranderd ten opzichte van het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer.

Conform jurisprudentie dient deze vorm van geluidhinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielawaaimethode'.

3.5 Activiteiten en milieuzonering

Veel potentiële conflictsituaties waarbij milieuonderwerpen in het geding zijn, kunnen worden voorkomen door toepassing van zonering. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Bij integrale milieuzonering wordt bovendien rekening gehouden met cumulatieve effecten. Bij ruimtelijke scheiding kan een uitwaartse of inwaartse zonering worden gehanteerd.

Door te zoneren kunnen milieuonderwerpen indirect doorwerken in het TAM-omgevingsplan en vormt dit een ruimtelijk middel voor het invullen en beheren van de ruimte. Hierbij wordt een scheiding tussen verschillende, vaak zich niet met elkaar verdragende, functies aangehouden. Vanwege dit ruimtelijk structurerend karakter kan een zonering in het TAM-omgevingsplan juridisch worden vastgelegd. Zonering is met name preventief van aard.

Uitwaartse zonering gaat uit van de milieubelastende functie, met als doel milieugevoelige functies in de omgeving te weren. In de zone rondom de belastende functie gelden beperkingen voor milieugevoelige functies en voor milieubelastende activiteiten. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit kan tot gevolg hebben dat bij de invulling van bijvoorbeeld een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Milieuzonering kan dus extra ruimte vragen, bijvoorbeeld voor geluid, externe veiligheid of luchtkwaliteit, maar kan ook leiden tot een betere indeling van de

ruimte en daarmee juist tot een zuiniger ruimtegebruik (bijvoorbeeld inwaartse zonering van een bedrijventerrein).

Vóór de invoering van de Omgevingswet (01-01-2024), was de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering 2009 (inclusief de bouwstenen: richtafstandenlijst en omgevingstypen) een belangrijk standaardwerk. De publicatie geeft voor vele bedrijfstakken en installaties aan welke milieuonderwerpen een rol kunnen spelen en welke gemiddelde afstanden tot de woonbebouwing 'passend' zijn.

De VNG-publicatie was daarmee een onmisbaar hulpmiddel in de bestemmingsplanpraktijk.

Nieuwe Handreiking Activiteiten en Milieuzonering 2024

De invoering van de Omgevingswet is de belangrijkste reden om te komen tot een nieuwe Handreiking Activiteiten en Milieuzonering 2024. Deze handreiking vervangt de publicaties Bedrijven en milieuzonering uit 2009 en Milieuzonering Nieuwe Stijl uit 2019, die zijn gebaseerd op de Wro respectievelijk de Crisis- en herstelwet.

Onder het oude recht van de Wro en de Wet milieubeheer was sprake van een tweesporen benadering: een ruimtelijk spoor en een milieuspoor. Deze sporen kennen elk een eigen aanpak. Het ruimtelijk spoor in het bestemmingsplan gaat op basis van de VNG uitgave 2009 uit van vaste richtafstanden. Die richtafstanden gelden vanaf een bepaalde activiteit tot rustig woongebied en gemengd gebied met wonen. Hierbij wordt rustig woongebied meer beschermd dan gemengd gebied met wonen. Het milieuspoor in het toenmalige Activiteitenbesluit bevat geluidsnormen die gelden bij de dichtstbijzijnde woning of een ander geluidgevoelig gebouw, ook als de afstand veel groter is dan de richtafstand. Daarnaast bieden die normen geen extra bescherming aan een rustig woongebied. Hierdoor was sprake van discrepantie tussen het ruimtelijk spoor en het milieuspoor. Onder de Omgevingswet worden beide sporen geïntegreerd in het omgevingsplan. Dit maakt de discrepantie tussen beide sporen nog duidelijker.

De nieuwe Handreiking Activiteiten en Milieuzonering 2024 gaat daarom uit van een nieuwe systematiek, op basis van de integratie van het ruimtelijk spoor en het milieuspoor, gericht op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en efficiënt ruimtegebruik.

De integratie van beide sporen maakt dat er meer samenwerking nodig is tussen de ruimtelijke- en de milieudisciplines. Dit past bij de inhoud én de "geest" van de Omgevingswet: betere integratie van beleidsterreinen.

3.6 Beschouwing menselijk stemgeluid

De geluidnormen hebben, sinds de invoering van de Omgevingswet, geen betrekking op onversterkt menselijk stemgeluid (op grond van artikel 5.73 Bkl). Het toepassen van een immissiewaarde om stemgeluid zoals praten en schreeuwen te reguleren mag niet meer. Menselijk stemgeluid kan voor bepaalde activiteiten wel relevant zijn in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Denk hierbij aan een terras nabij woningen. Voor de inpassing van activiteiten waarbij juist dat menselijk stemgeluid medebepalend is, is de systematiek aan de hand van beschikbare geluidruimte per activiteit niet dekkend en kan niet gesteund worden op de bescherming die uitgaat van de standaard geluidwaarden. De inpassing van dat soort activiteiten moet in het omgevingsplan daarom specifiek worden afgewogen en zo nodig met andere regels (dan geluidwaarden) worden gereguleerd. Dit kan bijvoorbeeld door het aanhouden van voldoende afstand tussen de woningen en terrassen. Als er sprake is van zang of als het stemgeluid is vermengd met muziekgeluid, is het toepassen van een immissiewaarde overigens wel mogelijk.

4. Invoergegevens rekenmodellen

De berekeningen van de geluidwaarden zijn uitgevoerd met software Geomilieu V2024.01. Voor de berekening van het wegverkeerslawaaï is de module omgevingswet wegverkeerslawaaï gebruikt. De berekeningen voor het geluid t.b.v. de bevoorrading van de winkel van Berden en indirecte hinder zijn uitgevoerd met behulp van de module omgevingswet industrielawaaï.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens 'de meet- en rekenmethode geluid wegen' en 'de meet- rekenmethode geluid industrie' zoals opgenomen in bijlage IV van de Omgevingsregeling.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

De bodemfactor bij de berekeningen is op 0,3 gesteld. Voor verhardingen zoals wegen en parkeerplaatsen zijn aparte bodemgebieden gemodelleerd met een bodemfactor van 0,0 (verhardingen). De luchtabSORptie is opgenomen volgens bijlage IV van de Omgevingsregeling methode II8.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoek-coördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de immissiepunten, gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van de rekenmodellen zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor wegverkeer zijn opgevraagd bij de gemeente Sittard-Geleen. Er is aangegeven dat er niet meer dan 400 motorvoertuigen/etmaal rijden over de Plakstraat (bestemmingsverkeer). Omdat het een bestemmingsweg is, is geen groeipercantage toegepast. Verder is rekening gehouden met een toename van maximaal 400 motorvoertuigen per etmaal in verband met de nieuwe ontwikkeling Huis aan de Markt (parkeerkelder en lossen voertuigen Berden, zie tabel 4-b).

Er is dus rekening gehouden met een totale etmaalintensiteit van 800 mvt/etmaal voor het prognosejaar 2034 (maatgevende jaar). Tabel 4-a geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen voor een weekdag. Verder is de rijsnelheid en het wegdektype genoemd.

Tabel 4-a overzicht verkeersgegevens wegverkeer			
Weg	Rijsnelheid	Wegdektype	Verkeersintensiteit weekdag (mvt per etmaal)
			totaal
Plakstraat	30 km/h	Klinkers, keperver	800

Bijlage 2 geeft een compleet overzicht van de verdeling en intensiteiten van de wegen.

4.2 Omgevingslawaaï t.g.v. bevoorrading winkel

Ten behoeve van de bevoorrading van de winkel (Berden Mode) komt er op een dag maximaal 1 grote vrachtwagen, welke gelost wordt nabij de deur van het magazijn aan de Plakstraat. Het lossen gebeurt met rolcontainers en neemt maximaal 1 uur tijd in beslag en vindt plaats in de dagperiode.

Ter bevoorrading van de winkel komen er verder op één dag maximaal 1 kleine vrachtwagen en 3 bestelbussen van de pakketbezorgers (DPD, PostNL en DHL). Het lossen/ bezorgen gebeurt handmatig en is niet relevant richting omgeving. Ook deze voertuigen komen en gaan uitsluitend in de dagperiode.

Tijdens het lossen van de grote vrachtwagen wordt de motor uitgeschakeld. Er is voor het gemiddelde geluid voor het lossen van de rolcontainers uitgegaan van een bronvermogen van 80 dB(A). Ten aanzien van het piekgeluid van de bevoorradingsvrachtwagens is uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A).

Tijdens het lossen door de pakketdiensten kan de voertuigmotor blijven lopen. Dit is maximaal 5 minuten per voertuig. Voor het bronvermogen van de stationair lopende kleine vrachtwagen is een bronvermogen van 93 dB(A) gehanteerd en voor de bestelbusjes een bronvermogen van 91 dB(A).

4.3 Verkeersaantrekkende werking

Parkeren parkeerkelder

De nieuwe parkeerkelder gaat gebruikt worden door bewoners van de nieuwe appartementen, kantoorpersoneel Berden en bezoekers Huis aan de markt. Er zijn totaal 63 parkeerplaatsen. Voor de inschatting van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de CROW 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' 2024 (Klasse 3, matig stedelijk).

Verkeersgeneratie:

- Wonen etagewoning, koop, duur: 6,4 – 7,2 per woning: $36 \cdot 7 = 252$ bewegingen;
- Kantoor zonder baliefunctie (750 m² bvo): 4,3-6,1 per 100 m² bvo: $7,5 \cdot 6 = 45$ bewegingen;
- Huis a.d. Markt: inschatting 50 bewegingen;
- Totaal $252 + 45 + 50 = 347$ bewegingen.

Er is worst-case uitgegaan van een verkeersgeneratie van 400 personenauto's per etmaal. Dit resulteert in de aantallen bewegingen, verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode zoals genoemd in tabel 4-b.

Tabel 4-b Parkeerbewegingen personenauto's parkeerkelder HadM		
Stadscentrum		
Dag	Avond	Nacht
324	52	24

Bevoorrading winkel

Ter bevoorrading van de winkel van Berden komen er op één dag maximaal 1 grote vrachtwagen, 1 kleine vrachtwagen en 3 bestelbussen. Deze voertuigen komen en gaan uitsluitend in de dagperiode.

De voertuigen rijden via de Rosmolenstraat en Plakstraat naar de parkeerkelder / loslocatie bij magazijn en verlaten de locatie via de Plakstraat richting Putstraat, want het is een één richtingsstraat.

4.4 Immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de appartementen. De hoogte van de immissiepunten bedraagt 2/3 van de bouwlaaghoogte. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel weer.

5. Resultaten wegverkeerslawaai

In tabel 5-a zijn de geluidwaarden (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer, inclusief toekomstige toename van verkeer door het plan Huis aan de Markt, weergegeven op de toetspunten bij de nieuwe geluidgevoelige gebouwen (woningen). Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

Tabel 5-a Wegverkeerslawaai (L_{den})					
Id.	Omschrijving	Hoogte [meter]			
		3,1 m	7,5 m	11,0 m	14,0 m
		(b.g.)	(1 ^e)	(2 ^e)	(3 ^e)
1	Appartementen X. A, west	52	52	51	39
2	Appartementen X, A, west	53	52	51	40
3	Appartementen X, A, west	53	52	51	41
4	Appartementen B, C west	--	52	51	45
5	Appartementen B, C west	--	52	51	45

De hoogste geluidbelasting bedraagt 53 L_{den} op de begane grond bij appartementen type X. Er blijkt dus dat de standaardwaarde van 53 L_{den} ter plaatse van de nieuwe woningen, nergens wordt overschreden.

Er worden daarom, in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geen aanvullende eisen gesteld.

6. Rekenresultaten omgevingsgeluid

Omgevingslawaai t.g.v. bevoorrading winkel

6.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

Tabel 6-a geeft een overzicht van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ ten gevolge van de bevoorrading van de winkel op de meest relevante toetspunten (waarneemhoogten) van de nieuwe woningen en de bestaande omliggende woonfuncties. Bijlage 5 geeft een overzicht van alle berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-a Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus t.b.v. bevoorrading winkel ($L_{A,r,LT}$)					
Id.	Omschrijving	Hoogte	Langtijdgemiddelde Beoordelingsniveau [$L_{A,r,LT}$ in dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
		[m]	7.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-7.00 uur
1	Appartementen X. A, west	3,1	38	-	-
2	Appartementen X, A, west	3,1	40	-	-
3	Appartementen X, A, west	3,1	46	-	-
4	Appartementen B, C west	7,5	48	-	-
5	Appartementen B, C west	11,0	49	-	-
13	Plakstraat 24-76 (bestaand)	13,0	45	-	-
14	Plakstraat 24-76 (bestaand)	3,5	48	-	-
15	Plakstraat 24-76 (bestaand)	2,0	44	-	-
16	Plakstraat 24-76 (bestaand)	2,0	33	-	-
17	Plakstraat 49 (bestaand)	5,0	42	-	-
18	Plakstraat 47 (bestaand)	2,0	42	-	-

Ten gevolge van de bevoorrading van de winkel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) t.p.v. de nieuwe woningen maximaal 49 dB(A) in de relevante dagperiode. Ter plaatse van de, meest relevante, reeds geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) tegenover de loslocatie bedragen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dagperiode 48 dB(A).

Het optredende gemiddelde geluidniveau (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) voldoet aan de normering in de Bruidsschat van 50 dB(A). Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

6.1.2 Maximale geluidsniveaus

Tabel 6-b geeft een overzicht van maximale geluidsniveaus ten gevolge van het omgevingslawaai t.g.v. de bevoorrading van de winkel op de meest relevante toetspunten. Bijlage 5 geeft een overzicht van alle berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-b Maximale geluidsniveaus omgevingsgeluid t.g.v. bevoorrading winkels ($L_{A,max}$)					
Id.	Omschrijving	Hoogte	Maximale geluidsniveaus [$L_{A,max}$ in dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
		[m]	7.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-7.00 uur
1	Appartementen X. A, west	3,1	59	-	-
2	Appartementen X, A, west	3,1	60	-	-
3	Appartementen X, A, west	7,5	71	-	-
4	Appartementen B, C west	11	72	-	-
5	Appartementen B, C west	11	74	-	-
13	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	5	70	-	-
14	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	3,5	74	-	-

Tabel 6-b Maximale geluidniveaus omgevingsgeluid t.g.v. bevoorrading winkels (L_{Amax})					
Id.	Omschrijving	Hoogte	Maximale geluidniveaus [L_{Amax} in dB(A)]		
		[m]	Dag 7.00-19.00 uur	Avond 19.00-23.00 uur	Nacht 23.00-7.00 uur
15	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	2	70	-	-
16	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	5	49	-	-
17	Plakstraat 49 (bestaand)	2	66	-	-
18	Plakstraat 47	2	64	-	-

De hoogste maximale geluidniveaus ten gevolge van de bevoorrading van de winkel bedragen in de relevante dagperiode 74 dB(A) t.p.v. de nieuwe woningen. Voor de, meest relevante, reeds geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) tegenover de loslocatie bedragen de maximale geluidniveaus in de dagperiode 74 dB(A).

De berekende optredende maximale geluidniveaus zijn hoger dan 70 dB(A), maar conform de geluidregels in de Bruidsschat worden piekgeluiden ten gevolge van laden en lossen in de dagperiode niet meegenomen in de beoordeling.

Er wordt dus ten aanzien van zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau voldaan aan de gestelde normering conform artikel 22.63 'Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen' uit de Bruidsschat.

6.2 Verkeersaantrekkende werking

Tabel 6-c geeft een overzicht van de optredende geluidniveaus L_{Aeq} ten gevolge van de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) op de meest relevante locaties in de omgeving. Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op relevante waarneempunten doorgerekend.

Er is uitgegaan van 324 personenautobewegingen, 3 bewegingen met bestelbussen, 1 kleine vrachtwagenbeweging en 1 zware vrachtwagenbeweging in de dagperiode, 52 personenautobewegingen in de avondperiode en 24 personenautobewegingen in de nachtperiode.

Bijlage 6 geeft een overzicht van alle berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-c Indirecte hinder (L_{Aeq})						
Id.	Omschrijving	Hoogte [m]	Equivalent geluidniveau [L_{Aeq} in dB(A)]			Eetmaalwaarde
			Dag 7.00-19.00 uur	Avond 19.00-23.00 uur	Nacht 23.00-7.00 uur	
1	Appartementen X, A, west	3,1	47	43	37	48
2	Appartementen X, A, west	3,1	46	43	36	48
3	Appartementen X, A, west	3,1	49	45	39	50
4	Appartementen B, C west	7,5	46	43	36	48
5	Appartementen B, C west	7,5	46	42	35	47
13	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	3,5	47	44	37	49
14	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	3,5	48	45	38	50
15	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	2	50	46	40	51
16	Plakstraat 24-76 (geprojecteerd)	2	51	47	40	52
17	Plakstraat 49	5	50	46	40	51
18	Plakstraat 47	5	50	46	40	51
19	Plakstraat 35-45	2	50	46	40	51
20	Plakstraat 33	2	50	46	40	51
21	Plakstraat 33	2	49	46	39	51
22	Plakstraat 31	2	49	45	39	50
23	Plakstraat 29	2	49	45	39	50
24	Plakstraat 19-27	2	49	46	39	51
25	Plakstraat 13	2	50	46	39	51
26	Plakstraat 3	2	50	46	40	51
27	Plakstraat 1	2	50	46	40	51
31	Plakstraat 2b	2	51	47	41	52
32	Plakstraat 2c	2	51	47	41	52
33	Plakstraat 37	2	51	47	41	52
34	Plakstraat 6a	2	51	47	40	52
35	Plakstraat 10	2	50	47	40	52

Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) en diverse woningen aan de Plakstraat maximaal een etmaalwaarde van 51 á 52 dB(A) optreedt (zie bijlage 6). Dit betekent dat niet overal wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A), maar wel aan de maximale waarde van 65 dB(A).

Bij een 'normale' gevelopbouw van een woning kan uitgegaan worden van een gevelwering van 17 á 20 dB(A). Het optredende binnenniveau bedraagt dan 32 á 35 dB(A). Dit betekent dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen de betreffende woningen.

7. Beschouwing overig omgevingsgeluid

7.1 Activiteiten van omliggende bestaande horecabedrijven

In de directe omgeving van de beoogde ontwikkeling zitten diverse (horeca) bedrijven met terrassen. Geluidhinder vanuit activiteiten bij deze bedrijven kan optreden bij de nieuwe beoogde woningen.

De nieuwe Handreiking Activiteiten en milieuzonering 2024 gaat in principe niet meer uit van richtafstanden. Maar in onderhavige situatie, is dit nog steeds een passende en praktische benaderingsmethode. De lijsten van de milieuhinderlijke activiteiten (bijlage 1) van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009 bieden goede aanknopingspunten voor een indicatie van de inpasbaarheid van activiteiten.

Conform de 'Indicatieve lijst met activiteiten met inschatting geluid en geur' (bijlage A5), welke in de nieuwe Handreiking Activiteiten en milieuzonering 2024 is opgenomen, is er bij de betreffende horeca (cafés, bars, muziekcafés) sprake van 'FM', functiemenging. Uit de transponering VNG-tabel 2009 (VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering') blijkt het dan te gaan om een richtafstand van 0 of 10 meter.

Uit de beoordeling blijkt, dat de afstand tussen het meest nabij gelegen horecabedrijf en terras en de toekomstige woningen tussen de 0 meter en 10 meter bedraagt. Dit zou betekenen dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van geluid. Echter het is wel zo dat het stemgeluid hoorbaar kan zijn.

In het algemeen wordt geadviseerd om bij de indeling van de appartementen rekening te houden, dat de slaapkamers aan de meest geluidluwe zijde van het pand worden gesitueerd. Dit is in dit geval de noord- of oostzijde.

7.2 Activiteiten van nieuwe multifunctionele ruimten HadM

Ten aanzien van de multifunctionele ruimten (ondersteunende horeca, restaurantfunctie) op de 1^e t/m 3^e verdieping HadM, dient rekening gehouden te worden met de nabij gesitueerde nieuwe appartementen type A (2^e en 3^e verdieping) en het direct ernaast gesitueerde bestaande pand aan de Markt 39, waar wonen is toegestaan vanaf de 1^e verdieping. De richtafstand van 10 meter wordt hier overschreden.

Afhankelijk van het beoogde gebruik / gewenste bestemming van de multifunctionele ruimten (o.a. gebruikstijden, binnenniveaus en muziekgeluid) zijn er aanvullende geluidwerende maatregelen bij deze ruimten noodzakelijk.

In het algemeen wordt geadviseerd, om een regel op te nemen in het TAM-Omgevingsplan, waarin staat dat in de vergunningsfase aangetoond dient te worden middels een akoestisch onderzoek, dat voldaan wordt aan artikel 22.63 van de bruidsschat. Zie hoofdstuk 3.

7.3 Activiteiten van nieuwe kantoorfunctie Berden

Voor de scheidingswanden tussen de appartementen, type A en type B op de 1^e verdieping en de winkel / magazijn van Berden dient, indien technisch mogelijk, bij voorkeur uitgegaan te worden van de nieuwbouweisen ten aanzien van lucht- en contactgeluidisolatie conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Ter voorkoming van overlast bij de appartementen, type A en type B op de 2^e verdieping dient rekening gehouden te worden met de indeling/ gebruik van de daktuin i.v.m. overlast door stemgeluid.

7.4 Activiteiten van nieuwe parkeerkelder

Op plaatsen zoals naast/ onder het gebouw zoals in de parkeerkelder (inclusief toegang), ontstaat nagalm(echo) ten gevolge van de rijdende auto's en dichtslaande portieren, doordat harde en gladde vlakken (beton) van het gebouw voor reflecties zorgen. Omwonenden kunnen hierdoor overlast ervaren.

Overlast verminderen voor de omgeving is het meest efficiënt door zoveel mogelijk absorptiemateriaal toe te passen.

Door het plafond van de parkeerkelder, inclusief toegang, voor minimaal 80% te voorzien van voldoende geluidabsorptie (bijvoorbeeld isolatieplaat Tektalan A2) neemt de galm zover af dat er geen overlast meer is binnenin de parkeergarage en voor de omgeving.

8. Conclusies

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is door Embridge Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van het voormalige pand van V&D-filiaal aan de Markt in Sittard.

In het kader van een TAM-Omgevingsplan (Omgevingswet) is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport zijn de geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeerslawaaï en omgevingslawaaï t.g.v. bevoorrading winkel en autoverkeer naar en van de nieuwe parkeerkelder berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens 'de meet- en rekenmethode geluid wegen' en de 'meet en rekenmethode geluid industrie' zoals opgenomen in bijlage IV van de Omgevingsregeling.

8.1 Wegverkeerslawaaï: toetsing aan standaardwaarde en maximale waarde gemeentelijke wegen

De hoogste geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe woningen bedraagt 53 L_{den} op de zuidwestelijke gevels van woningtype X, begane grond. Er zijn nergens overschrijdingen van de standaardwaarde van 53 L_{den} . Er worden daarom, in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geen aanvullende eisen gesteld. Er kan worden geconcludeerd dat het geluid aanvaardbaar is.

8.2 Omgevingslawaaï t.g.v. bevoorrading winkel

Ten gevolge van de bevoorrading van de winkel bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) t.p.v. de nieuwe woningen maximaal 47 dB(A) in de relevante dagperiode. Ter plaatse van de, meest relevante, reeds geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) tegenover de loslocatie bedragen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dagperiode 48 dB(A).

De optredende gemiddelde geluidniveaus (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau), ter plaatse van zowel de nieuwe als de bestaand woningen, voldoet aan de normering in de Bruidsschat van 50 dB(A). Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De hoogste maximale geluidniveaus ten gevolge van de bevoorrading van de winkel bedragen in de relevante dagperiode 74 dB(A), t.p.v. de nieuwe woningen. Voor de, meest relevante, reeds geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) tegenover de loslocatie bedragen de maximale geluidniveaus in de dagperiode 74 dB(A).

De berekende optredende maximale geluidniveaus zijn hoger dan 70 dB(A), maar conform de geluidregels in de Bruidsschat worden piekgeluiden ten gevolge van laden en lossen in de dagperiode niet meegenomen in de beoordeling.

Er wordt dus ten aanzien van zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau voldaan aan de gestelde normering conform artikel 22.63 'Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen' uit de Bruidsschat.

De indirecte hinder door de verkeersaantrekkende werking van de parkeerkelder en bevoorrading nieuwe winkel is berekend. Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende geprojecteerde woningen Plakstraat 24-76 (nieuwbouwproject Agnetenpark) en diverse woningen aan de Plakstraat maximaal een etmaalwaarde van 51 á 52 dB(A) optreedt. Bij een 'normale' gevelopbouw van een woning kan uitgegaan worden van een gevelwering van 17 á 20 dB(A). Het optredende binnenniveau bedraagt dan 32 á 35 dB(A). Dit betekent dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen de betreffende woningen.

8.3 Omgevingslawaai overig

Omliggende horecabedrijven:

Uit de beoordeling blijkt, dat de afstand tussen het meest nabij gelegen horecabedrijf en terras en de toekomstige woningen tussen de 0 meter en 10 meter bedraagt. Dit betekent, dat er van uit gegaan kan worden dat er bij de nieuwe woningen sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van geluid.

Nieuwe multifunctionele ruimten HadM:

Afhankelijk van het beoogde gebruik / gewenste bestemming van de multifunctionele ruimten (o.a. gebruikstijden, binnenniveaus en muziekgeluid) zijn er aanvullende geluidwerende maatregelen bij deze ruimten noodzakelijk.

In het algemeen wordt geadviseerd, om een regel op te nemen in het TAM-Omgevingsplan, waarin staat dat in de vergunningsfase aangetoond dient te worden middels een akoestisch onderzoek, dat voldaan wordt aan artikel 22.63 van de bruidsschat. Zie hoofdstuk 3.

Nieuwe kantoorfunctie Berden:

Voor de scheidingswanden tussen de appartementen, type A en type B op de 1^e verdieping en de winkel / magazijn van Berden dient, indien technisch mogelijk, bij voorkeur uitgegaan te worden van de nieuwbouweisen ten aanzien van lucht- en contactgeluidisolatie conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Ter voorkoming van overlast bij de appartementen, type A en type B op de 2^e verdieping dient rekening gehouden te worden met de indeling/ gebruik van de daktuin i.v.m. overlast door stemgeluid.

Nieuwe parkeerkelder:

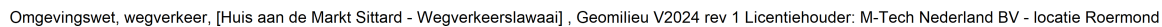
Door het plafond van de parkeerkelder, inclusief toegang, voor minimaal 80% te voorzien van voldoende geluidabsorptie (bijvoorbeeld isolatieplaat Tektalan A2) neemt de galm zover af dat er geen overlast meer te verwachten is binnenin de parkeergarage en voor de omgeving.

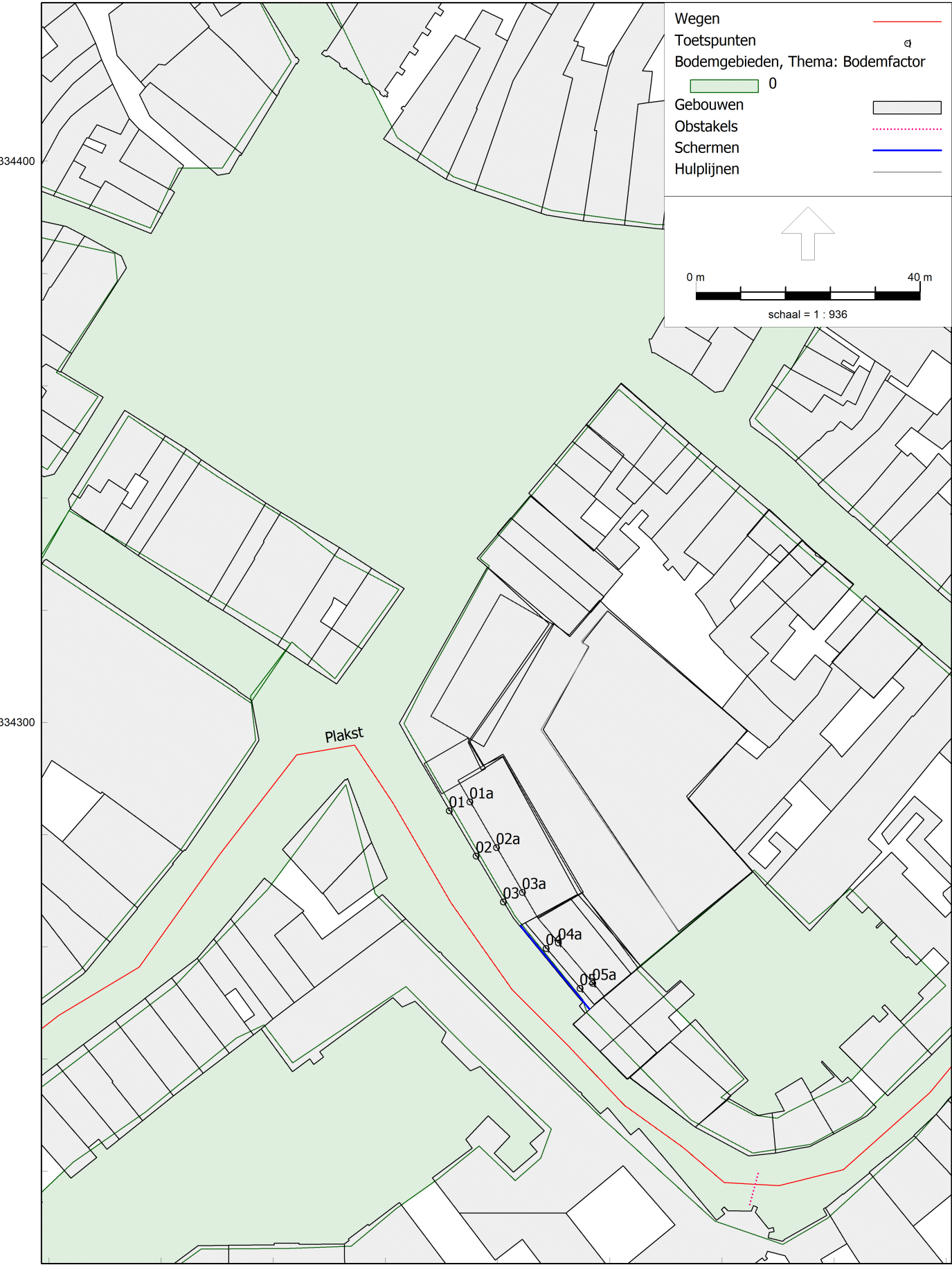
8.4 Algemeen

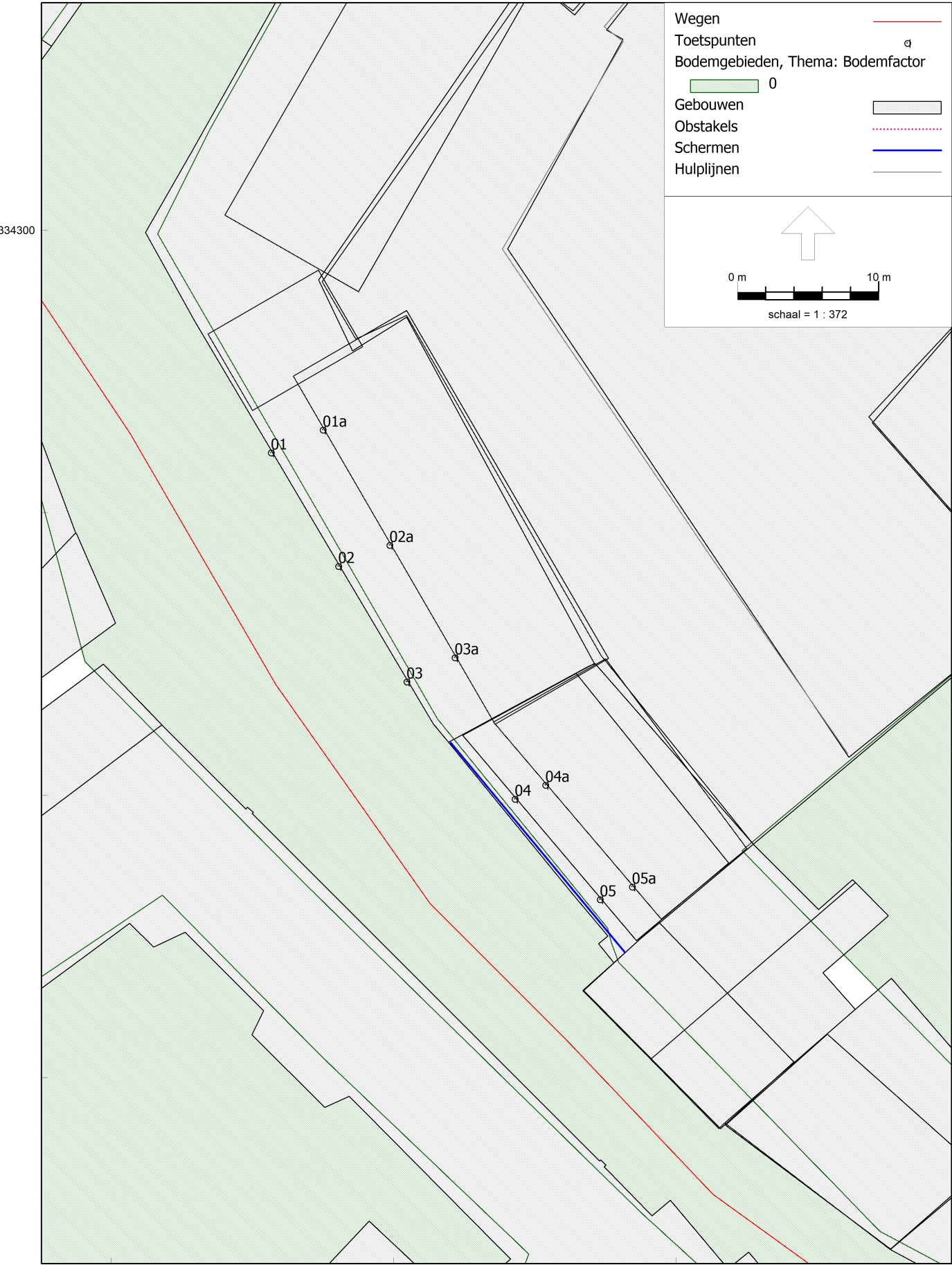
Indien voldoende aandacht is voor bovenstaande punten, is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en efficiënt ruimtegebruik ten aanzien van het aspect geluid.

In het algemeen wordt geadviseerd om bij de indeling van de appartementen rekening te houden, dat de slaapkamers aan de meest geluidluwe zijde van het pand worden gesitueerd. Dit is in dit geval de noord- of oostzijde.

Bijlage 1. Grafische weergave rekenmodel





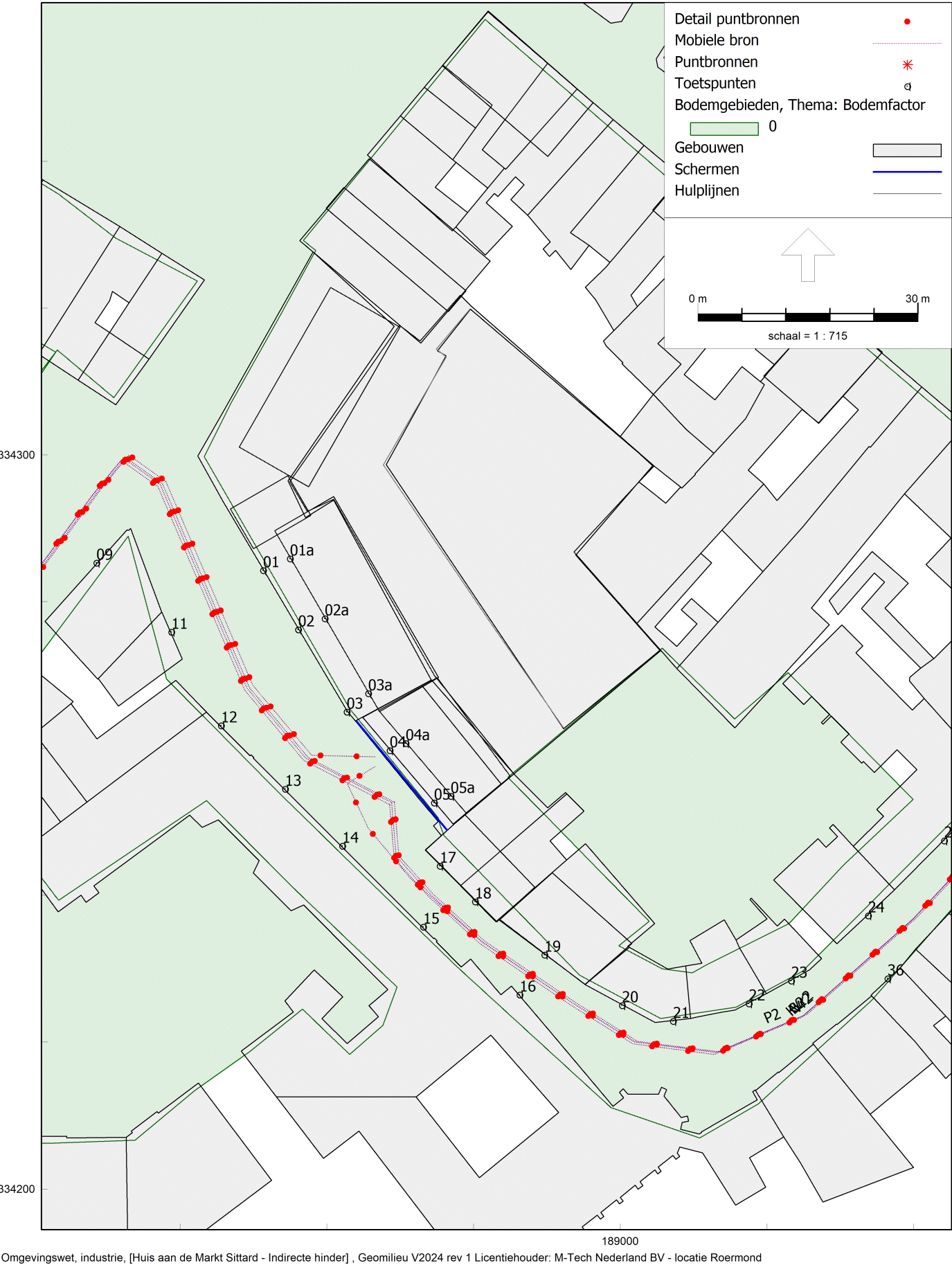


30 okt 2024, 09:56

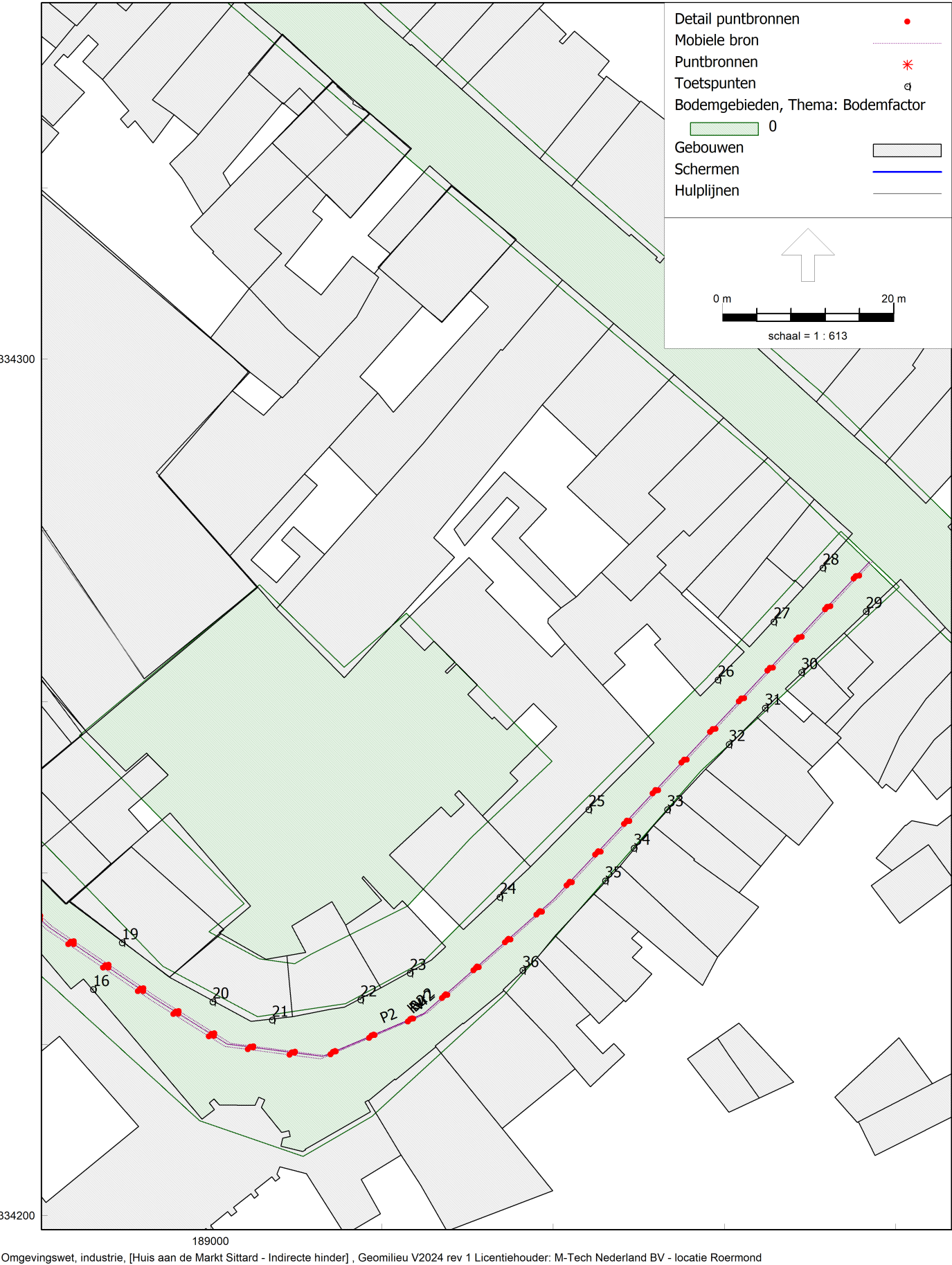


Bijlage 1. Grafische weergave rekenmodel

Rijroutes indirecte hinder

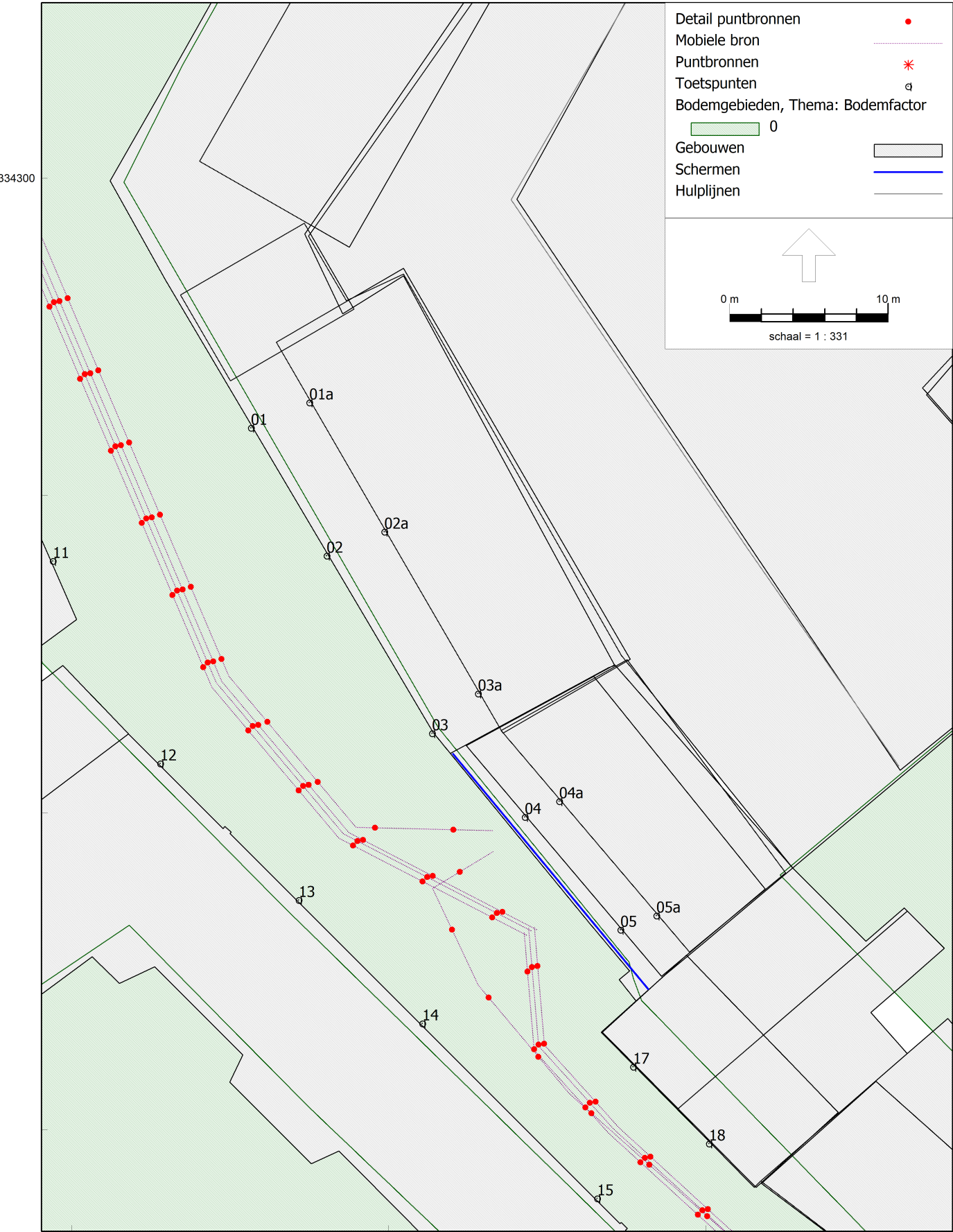


30 okt 2024, 09:56



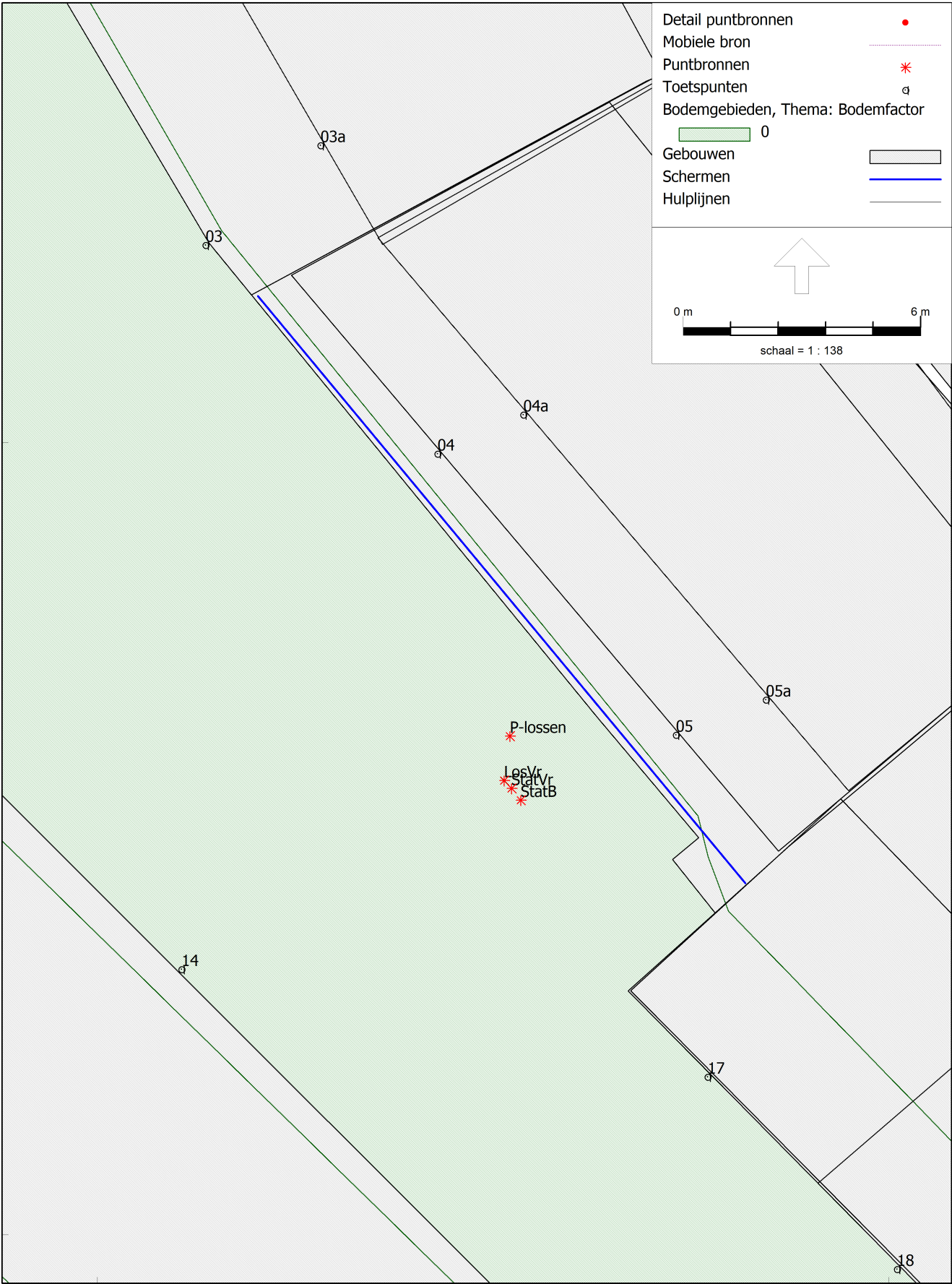
Omgevingswet, industrie, [Huis aan de Markt Sittard - Indirecte hinder] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

30 okt 2024, 09:58



Omgevingswet, industrie, [Huis aan de Markt Sittard - Indirecte hinder] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

30 okt 2024, 09:58



Bijlage 2. Wegverkeersgegevens

Van: [Hochstenbach, Cyriel](#)
Aan: [Astrid van der Vleuten](#)
Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden a.d. Markt Sittard
Datum: maandag 28 oktober 2024 15:07:20
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image004.png](#)
[image005.png](#)
[image006.png](#)
[image008.png](#)
[image009.png](#)

Beste Astrid,

Zoals telefonisch aangegeven hebben we geen gegevens van de Plakstraat. De enige gegevens die we hebben is direct aansluitende straten vanuit het verkeersmodel 2016:

- Rosmolenstraat 420 mvt/etmaal
- Putstraat 410 mvt/etmaal

Al twijfel ik zelf over de accuraatheid van deze gegevens. Gezien de Rosmolenstraat de aansluiting naar onze drukste parkeerplaats is met capaciteit van 75 pp (maximaal 2 uur parkeren) die veel vuldig voor 95%/100% volstaat.

In elk geval kunnen we ervan uitgaan dat de verkeersgeneratie van de Plakstraat onder deze 400 mvt/etmaal is. Je kunt er bijna vanuit gaan dat het enkel om bestemmingsverkeer.

Met vriendelijke groet,

Cyriel Hochstenbach

Beleidsadviseur Infrastructuur en Verkeersveiligheid | Team Ruimtelijke Ontwikkeling

046 477 77 51

Gemeente Sittard-Geleen | www.sittard-geleen.nl
[Adressen en openingstijden](#)



Van: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>

Verzonden: donderdag 24 oktober 2024 16:02

Aan: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden a.d. Markt Sittard

LET OP: Open alleen betrouwbare links of bijlagen.

Beste Cyriel,

Voor een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï voor de nieuwe locatie van Berden aan de Markt (voormalig V&D gebouw), inclusief nieuwe appartementen, zou ik graag de verkeersintensiteit willen opvragen van de Plakweg.

Als er geen gegevens voorhanden zijn, zou u dan een inschatting kunnen doen?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Astrid van der Vleuten

Senior projectleider

+31 6 59863963

Werkdagen : maandag t/m donderdag

THE FUTURE IS NOW, M-TECH BECAME EMBRIDGE



Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.

Van: Astrid van der Vleuten

Verzonden: maandag 14 oktober 2024 13:32

Aan: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

Beste Cyriel,

Zijn dit de aantallen voor het jaar 2016?

Met vriendelijke groet,

Astrid van der Vleuten

Senior projectleider

+31 6 59863963

Werkdagen : maandag t/m donderdag

THE FUTURE IS NOW, M-TECH BECAME EMBRIDGE



Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.

Van: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Verzonden: maandag 14 oktober 2024 12:48

Aan: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>

Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

Beste Astrid,

Dit zijn er 11.090 mvt/etmaal.

Met vriendelijke groet,

Cyriel Hochstenbach

Beleidsadviseur Infrastructuur en Verkeersveiligheid | Team Ruimtelijke Ontwikkeling

046 477 77 51

Gemeente Sittard-Geleen | www.sittard-geleen.nl

[Adressen en openingstijden](#)



Van: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>

Verzonden: maandag 14 oktober 2024 11:14

Aan: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: FW: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

LET OP: Open alleen betrouwbare links of bijlagen.

Beste Cyriel,

Zou je nog naar onderstaande vraag willen kijken?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Astrid van der Vleuten

Senior projectleider

+31 6 59863963

Werkdagen : maandag t/m donderdag

THE FUTURE IS NOW, M-TECH BECAME EMBRIDGE



Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.

Van: Astrid van der Vleuten

Verzonden: dinsdag 1 oktober 2024 15:22

Aan: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

Beste Cyriel,

Zou je ook nog de verkeersgegevens voor de Rijksweg-Noord kunnen aanleveren (ten noorden van de Steenweg)?

Astrid van der Vleuten

Senior projectleider

+31 6 59863963

Werkdagen : maandag t/m donderdag

THE FUTURE IS NOW, M-TECH BECAME EMBRIDGE



Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.

Van: Hochstenbach, Cyriel <cyriel.hochstenbach@sittard-geleen.nl>

Verzonden: vrijdag 6 september 2024 10:22

Aan: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>; Daudeij, Paul <Paul.Daudeij@sittard-geleen.nl>

CC: Koelstra, Johanneke <johanneke.koelstra@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

Beste Astrid,

De gegevens die ik je kan aanleveren betreffen gegevens uit het verkeersmodel (2016):

- Rijksweg-zuid (ter hoogte huisnummer 37) - **9410 mvt/etmaal**
- Wilhelminastraat - **9670 mvt/etmaal**
- Monseigneur Claessensstraat – **540 mvt/etmaal**
- Bergstraat – **1810 mvt/etmaal**
- Steenweg – **geen gegevens beschikbaar**
- Overhovenerstraat - **geen gegevens beschikbaar**
- Walramstraat – **550 mvt/etmaal**

[@Daudeij, Paul](mailto:Paul.Daudeij) kun jij Astrid helpen met de gegevens over de wegdekverhardingen? Zoals ik van Ralph Spaai begreep heb jij de mogelijkheid om dit uit het systeem te halen.

Mochten er nog vragen zijn hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Cyriel Hochstenbach

Beleidsadviseur Infrastructuur en Verkeersveiligheid | Team Ruimtelijke Ontwikkeling

046 477 77 51

Gemeente Sittard-Geleen | www.sittard-geleen.nl

[Adressen en openingstijden](#)



Van: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>

Verzonden: dinsdag 3 september 2024 12:07

Aan: Koelstra, Johanneke <johanneke.koelstra@sittard-geleen.nl>

Onderwerp: FW: Wegverkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek locatie Berden Sittard

LET OP: Open alleen betrouwbare links of bijlagen.

Beste mevrouw Koelstra,

Voor een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai voor de locatie, herontwikkeling Berden in Sittard (Zie figuur hieronder) zou ik graag de verkeersintensiteiten willen opvragen van de volgende wegen:

- Rijksweg-zuid (ter hoogte huisnummer 37)
- Wilhelminastraat
- Monseigneur Claessensstraat
- Bergstraat
- Steenweg
- Overhovenerstraat
- Walramstraat

Zou u of een collega verder kunnen aangeven welke wegdekverhardingen op de betreffende wegen aanwezig zijn?



Astrid van der Vleuten

Senior projectleider

+31 6 59863963

Werkdagen : maandag t/m donderdag

THE FUTURE IS NOW, M-TECH BECAME EMBRIDGE

embridge
environment matters

Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	astrid.vd.vleuten
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	astrid.vd.vleuten op 24-10-2024
Laatst ingezien door	astrid.vd.vleuten op 30-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,30
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

Model:	Wegverkeerslawaaï													
	Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer													
Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
--	Plakst	Plakstraat	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaa
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
--	--	30	30	30	True	6,64	3,84	0,61	--	--	--	--	--	94,00	98,00	98,00	--	5,00	1,00

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
--	1,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	49,93	30,11	4,78	--	2,66	0,31	0,05	--	0,53

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
--	0,31	0,05	--

Model: Wegverkeerslawaa
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
02	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
03	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
04	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	7,50	11,00	--	--	--	Ja
05	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	7,50	11,00	--	--	--	Ja
01a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
02a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
03a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
04a	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
05a	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
001	wegen				0,00
002	wegen				0,00
003	verhard				0,00
004	verhard				0,00

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie
dr1	drempe1			
dr2	drempe1			

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
		5,65	0,00	Relatief				0 dB	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Wegverkeerslawai
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 4k	Adiffr 8k
	0,0	0,0

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodel

Embridge Nederland

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodel

Embridge Nederland

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodel

Embridge Nederland

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		16,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		16,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		11,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		13,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaa
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaai
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1		7,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
1		14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
2		14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
3		14,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		18,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
1		15,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
2		15,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
3		15,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
2		15,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		4,65	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80
3		12,00	0,00	Relatief								0	0		0 dB	False	0,80	0,80
		12,00	0,00	Relatief	NL.IMGeo							0	0		0 dB	False	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï
 Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: gebouwen
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen
Indirecte hinder en bevoorrading winkel

Embridge Nederland

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	astrid.vd.vleuten
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	astrid.vd.vleuten op 24-10-2024
Laatst ingezien door	astrid.vd.vleuten op 30-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,3
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
P1	personenauto's toerijden	188818,08	334170,63	0,75	0,00	Relatief	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30
P2	personenauto's wegrijden	188966,57	334257,54	0,75	0,00	Relatief	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30
Vr1	Grote vrachtwagen toerijden	188817,64	334170,29	1,20	0,00	Relatief	61,80	77,50	85,30	90,60	96,30	98,30	96,00	89,60	78,90
Vr2	grote vrachtwagen wegrijden	188969,19	334252,77	1,20	0,00	Relatief	61,80	77,50	85,30	90,60	96,30	98,30	96,00	89,60	78,90
Kvr1	kleine vrachtwagen toerijden	188817,28	334170,23	1,20	0,00	Relatief	62,50	75,90	82,50	86,90	92,60	95,60	93,90	88,20	79,40
Kvr2	kleine vrachtwagen wegrijden	188968,83	334252,70	1,20	0,00	Relatief	62,50	75,90	82,50	86,90	92,60	95,60	93,90	88,20	79,40
B1	Bestelbus toerijden	188817,00	334169,94	1,20	0,00	Relatief	49,40	69,00	77,90	82,80	87,40	91,10	89,40	82,60	69,30
B2	Bestelbus wegrijden	188968,55	334252,42	1,20	0,00	Relatief	49,40	69,00	77,90	82,80	87,40	91,10	89,40	82,60	69,30

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
P1		89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30
P2		89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,40	63,00	71,90	76,80	81,40	85,10	83,40	76,60	63,30
Vr1		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,80	77,50	85,30	90,60	96,30	98,30	96,00	89,60	78,90
Vr2		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,80	77,50	85,30	90,60	96,30	98,30	96,00	89,60	78,90
Kvr1		99,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	75,90	82,50	86,90	92,60	95,60	93,90	88,20	79,40
Kvr2		99,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	75,90	82,50	86,90	92,60	95,60	93,90	88,20	79,40
B1		95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,40	69,00	77,90	82,80	87,40	91,10	89,40	82,60	69,30
B2		95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,40	69,00	77,90	82,80	87,40	91,10	89,40	82,60	69,30

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen Indirecte hinder en bevoorrading winkel

Embridge Nederland

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Groep
P1		89,00	324	52	24	30	Indirecte hinder
P2		89,00	324	52	24	30	Indirecte hinder
Vr1		102,44	1	--	--	30	Indirecte hinder
Vr2		102,44	1	--	--	30	Indirecte hinder
Kvr1		99,71	1	--	--	30	Indirecte hinder
Kvr2		99,71	1	--	--	30	Indirecte hinder
B1		95,00	3	--	--	30	Indirecte hinder
B2		95,00	3	--	--	30	Indirecte hinder

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
P-lossen	Piekgeluid lossen vrachtwagens Berden	188970,42	334252,59	1,20	Relatief	0,00	66,00	74,00	84,00	94,00	96,00	97,00	94,00
LosVr	Lossen grote vrachtwagen Berden	188970,28	334251,47	1,20	Relatief	0,00	44,00	52,00	62,00	72,00	74,00	75,00	72,00
StatVr	Stationair lopen kleine vrachtwagen	188970,47	334251,27	1,20	Relatief	0,00	47,80	62,80	73,80	79,80	82,80	90,80	85,80
StatB	Stationair lopen bestelbus	188970,70	334250,97	1,20	Relatief	0,00	44,80	59,80	70,80	76,80	79,80	88,80	82,80

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
P-lossen	91,00	82,00	101,96	66,00	74,00	84,00	94,00	96,00	97,00	94,00	91,00	82,00	101,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LosVr	69,00	60,00	79,96	44,00	52,00	62,00	72,00	74,00	75,00	72,00	69,00	60,00	79,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
StatVr	79,80	73,80	93,04	47,80	62,80	73,80	79,80	82,80	90,80	85,80	79,80	73,80	93,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
StatB	76,80	70,80	90,66	44,80	59,80	70,80	76,80	79,80	88,80	82,80	76,80	70,80	90,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Type	Richt.	Hoek
P-lossen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00
LosVr	0,00	0,00	0,00	0,00	8,337	--	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00
StatVr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,692	--	--	0,0830	--	--	21,60	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00
StatB	0,00	0,00	0,00	0,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen Indirecte hinder en bevoorrading winkel

Embridge Nederland

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
02	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
03	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				3,10	7,50	11,00	--	--	--	Ja
04	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	7,50	11,00	--	--	--	Ja
05	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	7,50	11,00	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief				--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief				--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
12		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
13	Plakstraat 24-76	0,00	Relatief				--	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
14	Plakstraat 24-76	0,00	Relatief				--	3,50	6,50	9,50	--	--	Ja
15	Plakstraat 24-76	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
16	Plakstraat 24-76	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
17	Plakstraat 49	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
18	Plakstraat 47	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
19	Plakstraat 35-45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
01a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
02a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
03a	Appartementen X. A, west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
04a	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
05a	Appartementen B, C west	0,00	Relatief				--	--	--	14,00	--	--	Ja
20	Plakstraat 33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
21	Plakstraat 33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
22	Plakstraat 31	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
23	Plakstraat 29	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
24	Plakstraat 19-27	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
25	Plakstraat 13	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
26	Plakstraat 3	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
27	Plakstraat 1	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
28	Putstraat 37	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
29	Putstraat 39	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
30	Plakstraat 2	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
31	Plakstraat 2b	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
32	Plakstraat 2c	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: Indirecte hinder
Huis aan de Markt Sittard - Huis aan de Markt Sittard

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
33	Plakstraat 6	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
34	Plakstraat 6a	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
35	Plakstraat 10	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
36	Plakstraat 16	<-->	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bijlage 4. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	3,10	52,2	49,5	41,5	52,5		
01_B	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	7,50	51,3	48,6	40,6	51,5		
01_C	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	11,00	50,3	47,6	39,6	50,6		
01a_D	Appartementen X. A, west	188955,00	334285,86	14,00	38,9	36,2	28,2	39,2		
02_A	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	3,10	52,5	49,8	41,8	52,8		
02_B	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	7,50	51,6	48,9	40,9	51,9		
02_C	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	11,00	50,7	47,9	39,9	50,9		
02a_D	Appartementen X. A, west	188959,72	334277,71	14,00	39,5	36,7	28,7	39,7		
03_A	Appartementen X. A, west	188960,93	334268,04	3,10	53,0	50,3	42,3	53,3		
03_B	Appartementen X. A, west	188960,93	334268,04	7,50	52,0	49,3	41,3	52,3		
03_C	Appartementen X. A, west	188960,93	334268,04	11,00	51,1	48,3	40,3	51,3		
03a_D	Appartementen X. A, west	188964,34	334269,75	14,00	40,6	37,9	29,9	40,9		
04_B	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	7,50	51,6	48,9	40,9	51,9		
04_C	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	11,00	51,1	48,3	40,3	51,3		
04a_D	Appartementen B, C west	188970,76	334260,71	14,00	44,7	41,9	34,0	45,0		
05_B	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	7,50	51,5	48,8	40,8	51,8		
05_C	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	11,00	50,7	47,9	39,9	50,9		
05a_D	Appartementen B, C west	188976,89	334253,51	14,00	44,5	41,8	33,8	44,8		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5a. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, bevoorrading winkel Berden (industrielawaai)

Bijlage 5a. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, bevoorrading Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	3,10	37,8	--	--
01_B	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	7,50	37,7	--	--
01_C	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	11,00	37,6	--	--
01a_D	Appartementen X. A, west	188955,00	334285,86	14,00	30,0	--	--
02_A	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	3,10	40,0	--	--
02_B	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	7,50	39,9	--	--
02_C	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	11,00	39,7	--	--
02a_D	Appartementen X. A, west	188959,72	334277,71	14,00	31,1	--	--
03_A	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	3,10	45,5	--	--
03_B	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	7,50	45,1	--	--
03_C	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	11,00	44,5	--	--
03a_D	Appartementen X. A, west	188965,64	334267,51	14,00	36,2	--	--
04_B	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	7,50	47,6	--	--
04_C	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	11,00	46,4	--	--
04a_D	Appartementen B, C west	188970,76	334260,71	14,00	37,8	--	--
05_B	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	7,50	47,6	--	--
05_C	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	11,00	48,9	--	--
05a_D	Appartementen B, C west	188976,89	334253,51	14,00	38,3	--	--
06_A		188874,56	334234,05	2,00	2,6	--	--
06_B		188874,56	334234,05	5,00	3,9	--	--
06_C		188874,56	334234,05	8,00	5,9	--	--
07_B		188894,78	334249,15	5,00	9,6	--	--
07_C		188894,78	334249,15	8,00	10,7	--	--
08_A		188915,59	334268,99	2,00	13,0	--	--
08_B		188915,59	334268,99	5,00	15,3	--	--
08_C		188915,59	334268,99	8,00	14,4	--	--
09_B		188928,62	334285,28	5,00	19,2	--	--
09_C		188928,62	334285,28	8,00	18,1	--	--
10_A		188882,25	334252,14	2,00	3,8	--	--
10_B		188882,25	334252,14	5,00	5,8	--	--
10_C		188882,25	334252,14	8,00	8,7	--	--
11_A		188938,82	334275,85	2,00	39,2	--	--
11_B		188938,82	334275,85	5,00	40,2	--	--
11_C		188938,82	334275,85	8,00	40,1	--	--
11_D		188938,82	334275,85	11,00	40,1	--	--
12_A		188945,60	334263,10	2,00	41,0	--	--
12_B		188945,60	334263,10	5,00	40,9	--	--
12_C		188945,60	334263,10	8,00	40,8	--	--
12_D		188945,60	334263,10	11,00	40,6	--	--
13_B	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	5,00	44,9	--	--
13_C	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	8,00	44,5	--	--
13_D	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	11,00	44,0	--	--
14_B	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	3,50	48,5	--	--
14_C	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	6,50	47,6	--	--
14_D	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	9,50	46,5	--	--
15_A	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	2,00	44,2	--	--
15_B	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	5,00	44,0	--	--
15_C	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	8,00	43,5	--	--
15_D	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	11,00	42,9	--	--
16_A	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	2,00	32,8	--	--
16_B	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	5,00	32,9	--	--
16_C	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	8,00	33,1	--	--
17_A	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	2,00	42,4	--	--
17_B	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	5,00	42,5	--	--
17_C	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	8,00	42,3	--	--
18_A	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	2,00	39,7	--	--
18_B	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	5,00	39,7	--	--
18_C	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	8,00	39,5	--	--
19_A	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	2,00	36,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5a. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, bevoorrading Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	Plakstraat 35-45		188989,66	334231,89	5,00	36,3	--	--
19_C	Plakstraat 35-45		188989,66	334231,89	8,00	36,2	--	--
20_A	Plakstraat 33		189000,25	334224,98	2,00	32,5	--	--
20_B	Plakstraat 33		189000,25	334224,98	5,00	33,4	--	--
20_C	Plakstraat 33		189000,25	334224,98	8,00	33,4	--	--
21_A	Plakstraat 33		189007,19	334222,86	2,00	18,6	--	--
21_B	Plakstraat 33		189007,19	334222,86	5,00	20,4	--	--
21_C	Plakstraat 33		189007,19	334222,86	8,00	30,4	--	--
22_A	Plakstraat 31		189017,51	334225,23	2,00	11,1	--	--
22_B	Plakstraat 31		189017,51	334225,23	5,00	13,2	--	--
22_C	Plakstraat 31		189017,51	334225,23	8,00	21,1	--	--
23_A	Plakstraat 29		189023,28	334228,34	2,00	10,3	--	--
23_B	Plakstraat 29		189023,28	334228,34	5,00	12,6	--	--
23_C	Plakstraat 29		189023,28	334228,34	8,00	18,0	--	--
24_A	Plakstraat 19-27		189033,75	334237,22	2,00	8,9	--	--
24_B	Plakstraat 19-27		189033,75	334237,22	5,00	11,3	--	--
24_C	Plakstraat 19-27		189033,75	334237,22	8,00	16,4	--	--
25_A	Plakstraat 13		189044,14	334247,44	2,00	7,7	--	--
25_B	Plakstraat 13		189044,14	334247,44	5,00	9,7	--	--
25_C	Plakstraat 13		189044,14	334247,44	8,00	15,2	--	--
26_A	Plakstraat 3		189059,22	334262,58	2,00	-9,3	--	--
26_B	Plakstraat 3		189059,22	334262,58	5,00	-2,4	--	--
26_C	Plakstraat 3		189059,22	334262,58	8,00	7,1	--	--
27_A	Plakstraat 1		189065,76	334269,35	2,00	3,8	--	--
27_B	Plakstraat 1		189065,76	334269,35	5,00	4,9	--	--
27_C	Plakstraat 1		189065,76	334269,35	8,00	6,5	--	--
28_A	Putstraat 37		189071,49	334275,64	2,00	3,3	--	--
28_B	Putstraat 37		189071,49	334275,64	5,00	4,3	--	--
28_C	Putstraat 37		189071,49	334275,64	8,00	5,7	--	--
29_A	Putstraat 39		189076,53	334270,58	2,00	-2,4	--	--
29_B	Putstraat 39		189076,53	334270,58	5,00	-1,5	--	--
29_C	Putstraat 39		189076,53	334270,58	8,00	-0,1	--	--
30_A	Plakstraat 2		189068,99	334263,45	2,00	-1,6	--	--
30_B	Plakstraat 2		189068,99	334263,45	5,00	-4,5	--	--
30_C	Plakstraat 2		189068,99	334263,45	8,00	6,2	--	--
31_A	Plakstraat 2b		189064,74	334259,29	2,00	-9,2	--	--
31_B	Plakstraat 2b		189064,74	334259,29	5,00	-3,4	--	--
31_C	Plakstraat 2b		189064,74	334259,29	8,00	11,0	--	--
32_A	Plakstraat 2c		189060,54	334255,05	2,00	-8,6	--	--
32_B	Plakstraat 2c		189060,54	334255,05	5,00	-3,1	--	--
32_C	Plakstraat 2c		189060,54	334255,05	8,00	11,6	--	--
33_A	Plakstraat 6		189053,32	334247,43	2,00	6,5	--	--
33_B	Plakstraat 6		189053,32	334247,43	5,00	8,6	--	--
33_C	Plakstraat 6		189053,32	334247,43	8,00	13,7	--	--
34_A	Plakstraat 6a		189049,43	334242,94	2,00	6,7	--	--
34_B	Plakstraat 6a		189049,43	334242,94	5,00	8,9	--	--
34_C	Plakstraat 6a		189049,43	334242,94	8,00	14,0	--	--
35_A	Plakstraat 10		189046,09	334239,12	2,00	5,0	--	--
35_B	Plakstraat 10		189046,09	334239,12	5,00	7,8	--	--
35_C	Plakstraat 10		189046,09	334239,12	8,00	13,9	--	--
36_A	Plakstraat 16		189036,43	334228,66	2,00	<-->	<-->	<-->
36_B	Plakstraat 16		189036,43	334228,66	5,00	<-->	<-->	<-->
36_C	Plakstraat 16		189036,43	334228,66	8,00	<-->	<-->	<-->

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5b. Rekenresultaten maximale geluidniveaus, bevoorrading winkel Berden (industrielawaai)

Bijlage 5b. Rekenresultaten maximale geluidniveaus, bevoorrading winkel Berden (Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
piekgeluid lossen

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
01_A	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	3,10	58,7	--	--		
01_B	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	7,50	58,6	--	--		
01_C	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	11,00	58,6	--	--		
01a_D	Appartementen X. A, west	188955,00	334285,86	14,00	55,8	--	--		
02_A	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	3,10	60,4	--	--		
02_B	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	7,50	60,4	--	--		
02_C	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	11,00	60,4	--	--		
02a_D	Appartementen X. A, west	188959,72	334277,71	14,00	56,8	--	--		
03_A	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	3,10	71,2	--	--		
03_B	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	7,50	70,7	--	--		
03_C	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	11,00	70,2	--	--		
03a_D	Appartementen X. A, west	188965,64	334267,51	14,00	60,9	--	--		
04_B	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	7,50	69,9	--	--		
04_C	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	11,00	71,8	--	--		
04a_D	Appartementen B, C west	188970,76	334260,71	14,00	63,0	--	--		
05_B	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	7,50	71,7	--	--		
05_C	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	11,00	74,0	--	--		
05a_D	Appartementen B, C west	188976,89	334253,51	14,00	63,3	--	--		
06_A		188874,56	334234,05	2,00	27,9	--	--		
06_B		188874,56	334234,05	5,00	29,3	--	--		
06_C		188874,56	334234,05	8,00	31,7	--	--		
07_B		188894,78	334249,15	5,00	35,1	--	--		
07_C		188894,78	334249,15	8,00	36,3	--	--		
08_A		188915,59	334268,99	2,00	38,6	--	--		
08_B		188915,59	334268,99	5,00	40,8	--	--		
08_C		188915,59	334268,99	8,00	39,8	--	--		
09_B		188928,62	334285,28	5,00	44,2	--	--		
09_C		188928,62	334285,28	8,00	43,4	--	--		
10_A		188882,25	334252,14	2,00	29,4	--	--		
10_B		188882,25	334252,14	5,00	31,5	--	--		
10_C		188882,25	334252,14	8,00	34,8	--	--		
11_A		188938,82	334275,85	2,00	65,6	--	--		
11_B		188938,82	334275,85	5,00	66,5	--	--		
11_C		188938,82	334275,85	8,00	66,5	--	--		
11_D		188938,82	334275,85	11,00	66,4	--	--		
12_A		188945,60	334263,10	2,00	67,4	--	--		
12_B		188945,60	334263,10	5,00	67,4	--	--		
12_C		188945,60	334263,10	8,00	67,3	--	--		
12_D		188945,60	334263,10	11,00	67,1	--	--		
13_B	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	5,00	70,5	--	--		
13_C	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	8,00	70,1	--	--		
13_D	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	11,00	69,5	--	--		
14_B	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	3,50	74,1	--	--		
14_C	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	6,50	73,4	--	--		
14_D	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	9,50	72,4	--	--		
15_A	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	2,00	70,3	--	--		
15_B	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	5,00	70,1	--	--		
15_C	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	8,00	69,7	--	--		
15_D	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	11,00	69,2	--	--		
16_A	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	2,00	48,6	--	--		
16_B	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	5,00	48,7	--	--		
16_C	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	8,00	48,9	--	--		
17_A	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	2,00	66,5	--	--		
17_B	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	5,00	66,3	--	--		
17_C	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	8,00	65,8	--	--		
18_A	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	2,00	64,4	--	--		
18_B	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	5,00	64,3	--	--		
18_C	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	8,00	64,2	--	--		
19_A	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	2,00	61,3	--	--		
19_B	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	5,00	61,2	--	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5b. Rekenresultaten maximale geluidniveaus, bevoorrading winkel Berden (Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
piekgeluid lossen

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
19_C	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	8,00	61,1	--	--	
20_A	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	2,00	57,4	--	--	
20_B	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	5,00	58,4	--	--	
20_C	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	8,00	58,4	--	--	
21_A	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	2,00	44,9	--	--	
21_B	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	5,00	46,8	--	--	
21_C	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	8,00	55,5	--	--	
22_A	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	2,00	36,4	--	--	
22_B	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	5,00	38,8	--	--	
22_C	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	8,00	47,4	--	--	
23_A	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	2,00	32,9	--	--	
23_B	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	5,00	35,3	--	--	
23_C	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	8,00	43,7	--	--	
24_A	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	2,00	34,1	--	--	
24_B	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	5,00	36,5	--	--	
24_C	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	8,00	42,4	--	--	
25_A	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	2,00	32,9	--	--	
25_B	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	5,00	34,9	--	--	
25_C	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	8,00	41,0	--	--	
26_A	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	2,00	17,1	--	--	
26_B	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	5,00	24,7	--	--	
26_C	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	8,00	32,7	--	--	
27_A	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	2,00	29,1	--	--	
27_B	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	5,00	30,3	--	--	
27_C	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	8,00	31,9	--	--	
28_A	Putstraat 37	189071,49	334275,64	2,00	28,6	--	--	
28_B	Putstraat 37	189071,49	334275,64	5,00	29,6	--	--	
28_C	Putstraat 37	189071,49	334275,64	8,00	31,0	--	--	
29_A	Putstraat 39	189076,53	334270,58	2,00	23,4	--	--	
29_B	Putstraat 39	189076,53	334270,58	5,00	24,5	--	--	
29_C	Putstraat 39	189076,53	334270,58	8,00	26,1	--	--	
30_A	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	2,00	24,2	--	--	
30_B	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	5,00	25,9	--	--	
30_C	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	8,00	33,0	--	--	
31_A	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	2,00	18,1	--	--	
31_B	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	5,00	23,7	--	--	
31_C	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	8,00	36,9	--	--	
32_A	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	2,00	28,4	--	--	
32_B	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	5,00	30,7	--	--	
32_C	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	8,00	37,6	--	--	
33_A	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	2,00	31,8	--	--	
33_B	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	5,00	34,2	--	--	
33_C	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	8,00	39,6	--	--	
34_A	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	2,00	32,1	--	--	
34_B	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	5,00	34,7	--	--	
34_C	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	8,00	39,9	--	--	
35_A	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	2,00	30,7	--	--	
35_B	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	5,00	34,1	--	--	
35_C	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	8,00	39,9	--	--	
36_A	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	2,00	<-->	<-->	<-->	
36_B	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	5,00	<-->	<-->	<-->	
36_C	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	8,00	<-->	<-->	<-->	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6. Rekenresultaten indirecte hinder (industrielawaai)

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	3,10	46,6	42,9	36,6
01_B	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	7,50	45,7	41,9	35,6
01_C	Appartementen X. A, west	188951,32	334284,25	11,00	44,7	41,0	34,6
01a_D	Appartementen X. A, west	188955,00	334285,86	14,00	34,7	30,9	24,6
02_A	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	3,10	46,4	42,6	36,3
02_B	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	7,50	45,6	41,8	35,5
02_C	Appartementen X. A, west	188956,09	334276,20	11,00	44,7	41,0	34,6
02a_D	Appartementen X. A, west	188959,72	334277,71	14,00	34,7	31,0	24,6
03_A	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	3,10	49,0	45,3	39,0
03_B	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	7,50	47,7	44,1	37,7
03_C	Appartementen X. A, west	188962,73	334265,00	11,00	46,6	42,9	36,5
03a_D	Appartementen X. A, west	188965,64	334267,51	14,00	37,1	33,4	27,0
04_B	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	7,50	46,4	42,6	36,3
04_C	Appartementen B, C west	188968,59	334259,72	11,00	45,6	41,9	35,5
04a_D	Appartementen B, C west	188970,76	334260,71	14,00	39,5	35,8	29,4
05_B	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	7,50	45,5	41,7	35,3
05_C	Appartementen B, C west	188974,62	334252,62	11,00	44,6	40,8	34,5
05a_D	Appartementen B, C west	188976,89	334253,51	14,00	39,0	35,2	28,8
06_A		188874,56	334234,05	2,00	48,7	44,9	38,6
06_B		188874,56	334234,05	5,00	47,8	44,0	37,6
06_C		188874,56	334234,05	8,00	46,6	42,9	36,5
07_B		188894,78	334249,15	5,00	47,8	44,0	37,7
07_C		188894,78	334249,15	8,00	46,6	42,9	36,5
08_A		188915,59	334268,99	2,00	48,1	44,4	38,0
08_B		188915,59	334268,99	5,00	47,2	43,5	37,1
08_C		188915,59	334268,99	8,00	46,1	42,3	36,0
09_B		188928,62	334285,28	5,00	46,7	43,0	36,6
09_C		188928,62	334285,28	8,00	45,6	41,8	35,4
10_A		188882,25	334252,14	2,00	48,4	44,6	38,2
10_B		188882,25	334252,14	5,00	47,6	43,8	37,5
10_C		188882,25	334252,14	8,00	46,6	42,8	36,4
11_A		188938,82	334275,85	2,00	46,8	42,9	36,6
11_B		188938,82	334275,85	5,00	46,4	42,5	36,2
11_C		188938,82	334275,85	8,00	45,6	41,8	35,4
11_D		188938,82	334275,85	11,00	44,8	41,0	34,6
12_A		188945,60	334263,10	2,00	46,9	43,1	36,8
12_B		188945,60	334263,10	5,00	46,5	42,7	36,3
12_C		188945,60	334263,10	8,00	45,7	41,9	35,6
12_D		188945,60	334263,10	11,00	44,9	41,2	34,8
13_B	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	5,00	47,3	43,6	37,2
13_C	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	8,00	46,4	42,7	36,3
13_D	Plakstraat 24-76	188954,33	334254,49	11,00	45,7	42,0	35,6
14_B	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	3,50	48,5	44,9	38,5
14_C	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	6,50	47,4	43,7	37,4
14_D	Plakstraat 24-76	188962,13	334246,70	9,50	46,4	42,7	36,3
15_A	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	2,00	49,9	46,2	39,8
15_B	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	5,00	48,7	44,9	38,5
15_C	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	8,00	47,4	43,6	37,3
15_D	Plakstraat 24-76	188973,16	334235,68	11,00	46,0	42,3	35,9
16_A	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	2,00	50,6	46,8	40,4
16_B	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	5,00	48,8	45,0	38,6
16_C	Plakstraat 24-76	188986,30	334226,45	8,00	47,1	43,3	37,0
17_A	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	2,00	49,7	45,9	39,5
17_B	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	5,00	50,2	46,4	40,0
17_C	Plakstraat 49	188975,42	334243,98	8,00	48,6	44,9	38,5
18_A	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	2,00	49,9	46,1	39,7
18_B	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	5,00	50,3	46,5	40,2
18_C	Plakstraat 47	188980,21	334239,13	8,00	48,7	44,9	38,6
19_A	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	2,00	50,3	46,5	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
19_B	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	5,00	48,6	44,8	38,5	
19_C	Plakstraat 35-45	188989,66	334231,89	8,00	48,7	45,0	38,6	
20_A	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	2,00	49,8	46,0	39,6	
20_B	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	5,00	48,1	44,3	38,0	
20_C	Plakstraat 33	189000,25	334224,98	8,00	46,5	42,8	36,4	
21_A	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	2,00	49,4	45,7	39,3	
21_B	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	5,00	47,8	44,0	37,6	
21_C	Plakstraat 33	189007,19	334222,86	8,00	46,3	42,5	36,1	
22_A	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	2,00	49,0	45,2	38,9	
22_B	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	5,00	47,9	44,1	37,7	
22_C	Plakstraat 31	189017,51	334225,23	8,00	46,7	42,9	36,6	
23_A	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	2,00	49,1	45,3	39,0	
23_B	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	5,00	48,0	44,2	37,8	
23_C	Plakstraat 29	189023,28	334228,34	8,00	46,9	43,1	36,7	
24_A	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	2,00	49,4	45,7	39,3	
24_B	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	5,00	48,4	44,7	38,3	
24_C	Plakstraat 19-27	189033,75	334237,22	8,00	47,2	43,5	37,1	
25_A	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	2,00	49,6	45,8	39,4	
25_B	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	5,00	48,5	44,7	38,3	
25_C	Plakstraat 13	189044,14	334247,44	8,00	47,2	43,4	37,0	
26_A	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	2,00	50,0	46,3	39,9	
26_B	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	5,00	48,5	44,7	38,3	
26_C	Plakstraat 3	189059,22	334262,58	8,00	46,9	43,1	36,7	
27_A	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	2,00	50,0	46,3	39,9	
27_B	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	5,00	48,4	44,6	38,2	
27_C	Plakstraat 1	189065,76	334269,35	8,00	46,7	43,0	36,6	
28_A	Putstraat 37	189071,49	334275,64	2,00	49,0	45,3	38,9	
28_B	Putstraat 37	189071,49	334275,64	5,00	47,4	43,6	37,2	
28_C	Putstraat 37	189071,49	334275,64	8,00	45,7	41,9	35,6	
29_A	Putstraat 39	189076,53	334270,58	2,00	48,9	45,1	38,7	
29_B	Putstraat 39	189076,53	334270,58	5,00	47,3	43,5	37,1	
29_C	Putstraat 39	189076,53	334270,58	8,00	45,6	41,8	35,4	
30_A	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	2,00	50,2	46,4	40,1	
30_B	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	5,00	48,4	44,6	38,3	
30_C	Plakstraat 2	189068,99	334263,45	8,00	46,6	42,9	36,5	
31_A	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	2,00	50,8	47,0	40,6	
31_B	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	5,00	48,7	45,0	38,6	
31_C	Plakstraat 2b	189064,74	334259,29	8,00	47,0	43,2	36,8	
32_A	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	2,00	51,0	47,2	40,8	
32_B	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	5,00	48,5	44,7	38,3	
32_C	Plakstraat 2c	189060,54	334255,05	8,00	46,6	42,8	36,5	
33_A	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	2,00	51,2	47,4	41,0	
33_B	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	5,00	48,8	45,1	38,7	
33_C	Plakstraat 6	189053,32	334247,43	8,00	47,1	43,3	36,9	
34_A	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	2,00	50,6	46,8	40,5	
34_B	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	5,00	48,7	44,9	38,6	
34_C	Plakstraat 6a	189049,43	334242,94	8,00	47,0	43,2	36,9	
35_A	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	2,00	50,5	46,7	40,3	
35_B	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	5,00	48,7	44,9	38,5	
35_C	Plakstraat 10	189046,09	334239,12	8,00	47,1	43,3	36,9	
36_A	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	2,00	<-->	<-->	<-->	
36_B	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	5,00	<-->	<-->	<-->	
36_C	Plakstraat 16	189036,43	334228,66	8,00	<-->	<-->	<-->	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen