

Rapport 22100246.r05

Putman Beheer Soesterberg
Akoestisch onderzoek Rademakerstraat Soesterberg

Rapport 22100246.r05

Putman Beheer Soesterberg
Akoestisch onderzoek Rademakerstraat Soesterberg

Datum:
5 april 2022

Opdrachtgever: Putman Beheer Soesterberg
Mevrouw G. Putman en de heer J. Putman
Generaal Winkelmanstraat 73
3769 Soesterberg

Auteur:
Mevrouw ing. T. Hagedoorn

Goedgekeurd:
De heer de heer ing. H. Groothedde





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen/Locatie/Ligging	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfssituatie	4
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	5
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	5
3. ONDERZOEKMETHODE	6
4. REKENMODEL	6
4.1 Geluidbronnen	7
4.2 Gebouwen, schermen	8
4.3 Bodemgebieden	8
4.4 Ontvangerpunten	8
5. RESULTATEN	8
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T,LT}$]	8
5.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	9
5.3 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder	10
6. CONCLUSIES	10
6.1 Indirecte hinder	10



FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen
- 4 Schermen
- 5 Bodemgebieden
- 6 Ontvangers

BIJLAGEN

- 1 Bronnen
- 2 Gebouwen
- 3 Schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
- 7 Maximale geluidniveaus
- 8 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder



1. INLEIDING

Ter plaatse van een aantal leegstaande panden in Soesterberg wil men een nieuwbouwplan ontwikkelen, dat beter aansluit bij de huidige vraag in dit gebied. Om deze reden is een plan opgesteld, met in de plint van het bouwwerk een supermarkt. Op de supermarkt worden twee lagen appartementen gecreëerd.

Aan de Rademalerstraat in Soesterberg wil men leegstaande panden gebruiken voor de realisatie van een supermarkt met appartementen. Voor de gewenste bedrijfssituatie van deze supermarkt is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De supermarkt valt onder het Activiteitenbesluit. Het voorliggende onderzoek heeft tot doel om de geluidemissie van deze supermarkt vast te stellen en te toetsen aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen/Locatie/Ligging

Het geplande bouwwerk bestaat uit drie bouwlagen. In de plint wordt een nieuwe supermarkt gerealiseerd. Op de eerste verdieping worden 20 appartementen en een gezamenlijke buitenruimte gerealiseerd. Op de tweede verdieping worden nogmaals 20 appartementen gecreëerd. De locatie van de beoogde supermarkt wordt weergegeven in figuur 1.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving;
- het akoestisch rapport wegverkeerslawaaï van SPA WNP (kenmerk: 22100246.r01. d.d. 19 januari 2022);
- tekeningen OOK84_05_024_24_SITUATIE NIEUW_V10_20220311.

2.3 Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de gemelde bedrijfssituatie. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door OOK Architecten.

De supermarkt zal zeven dagen per week van 8.00 uur tot 20.00 uur in bedrijf zijn.

Aan de noordoostzijde van het plan wordt een laad- loslocatie ingericht. Per dag komen er 3 vrachtwagens in de dagperiode voor het aanleveren van goederen. Lege emballage en herbruikbare verpakkingsmaterialen worden met deze vrachtwagens retour genomen. Een deel van de vrachtwagens bestaat uit koel-/vriestransport. Voor deze transporten is rekening gehouden met het draaien van een transportkoeling gedurende 30 minuten op het laad-/losterrein.

Vrachtwagens worden gelost met een (elektrische) pompwagen of met rolcontainers. Voor het lossen van vrachtwagens is rekening gehouden met 1,5 uur laden/lossen in de dagperiode.



Op het laad-/losterrein is ook plaats voor een aantal personenwagens van personeel van de supermarkt. In het onderzoek is rekening gehouden met 4 personenwagens in de dagperiode en 2 in de avondperiode.

Op het dak van de supermarkt (het magazijn) wordt een condensor geplaatst. Deze condensor zal op warme zomerdagen gedurende 24 uur per etmaal op vol vermogen in bedrijf kunnen zijn. De geluidemissie is gebaseerd leveranciersgegevens.

Ten noorden van de supermarkt wordt een parkeerterrein ingericht. Dit parkeerterrein is publiek toegankelijk en wordt ook gebruikt voor de bewoners van de appartementen die op de supermarkt worden gerealiseerd. De geluidemissie van de rijdende personenwagens is meegenomen in de berekeningen voor de indirecte hinder.

In de berekeningen is rekening gehouden met het heen en weer rijden van 150 winkelwagens op het terrein in de dagperiode. Voor de avondperiode is rekening gehouden met het heen en weer rijden van 30 winkelwagens.

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Voor de realisatie van het plan en de inpassing van de Activiteiten van de supermarkt zijn de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van de supermarkt zoveel mogelijk te beperken:

- langs de laad- en loslocatie zal een L-vormig geluidscherm geplaatst moeten worden met een lengte van circa 20 meter lang en een hoogte van 3,5 meter (zie figuur 4);
- boven de ingang en aan de oostzijde van de appartementen zal een luifel gerealiseerd worden (zie figuur 4);
- bevoorrading met vrachtwagens zal alleen tussen 07.00 en 19.00 uur plaatsvinden;
- er wordt gebruik gemaakt van geluidarme winkelwagens

De weergegeven Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.

2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Hieronder zijn de geldende voorschriften uit het “Activiteitenbesluit milieubeheer” weergegeven. (bron: www.wetten.nl)

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;



Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Laad- / losactiviteiten

Op basis van het “Activiteitenbesluit milieubeheer” (ex. art. 2.17 lid 1b en 3b) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. Onder het laden en lossen worden ook bijbehorende activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, manoeuvreren, wegrijden, starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen.

Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen die direct verband houden met de inrichting. De aan- en afvoerbewegingen vinden plaats over de Rademakerstraat.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

4. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).



4.1 Geluidbronnen

In bijlage 1 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen en de mobiele bronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen. De bronsterkten van de bronnen zijn gebaseerd op kentallen bekend bij SPA WNP ingenieurs.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.1.

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- | | |
|---|----------------------|
| • laden en lossen met elektrische palletwagen | LWA,max = 112 dB(A); |
| • koeling vrachtwagen tijdens laden en lossen | LWA,max = 105 dB(A); |
| • het rijden van vrachtwagens | LWA,max = 108 dB(A); |
| • het rijden van (geluidarme) winkelwagens | LWA,max = 93 dB(A); |
| • het rijden en parkeren van personenwagens | LWA,max = 100 dB(A). |

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.2. In bijlage 1.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Rademakerstraat, is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

Op het parkeerterrein rijden personenwagens met een gemiddelde snelheid van 15km/u. Hierbij is rekening gehouden met 540 bewegingen in de dagperiode en 60 bewegingen in de avondperiode. Nadat de personenwagens de Rademakersstraat oprijden, rijden de voertuigen in noordoostelijke of zuidwestelijke richting met een gemiddelde snelheid van 30 km/u. In het onderzoek is uitgegaan van een 50%/50% gelijke verdeling over beide richtingen.

Vrachtwagens en personenwagens voor personeel rijden via de Van Griendtlaan naar de Rademakersstraat. Nadat de personenwagens de Rademakersstraat oprijden, rijden de voertuigen in noordoostelijke of zuidwestelijke richting met een gemiddelde snelheid van 30 km/u. In het onderzoek is uitgegaan van een 50%/50% gelijke verdeling over beide richtingen.

In figuur 2.3 en bijlage 1.3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.



4.2 Gebouwen, schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3.1. Vanwege het grote aantal gebouwen zijn alleen de gebouwen rondom de supermarkt weergegeven in figuur 3.2 en in bijlage 2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 4 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 3 vermeld.

4.3 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 5.1, met een beknopte weergave in figuur 5.2 en bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 0,0 (akoestisch harde bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.

4.4 Ontvangerpunten

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de supermarkt. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving alsook bij de appartementen boven de supermarkt.

De waarneemhoogte bij alle ontvangerpunten bij de omliggende woningen bedraagt 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode boven het plaatselijk maaiveld en 6,0 meter en 9,0 meter voor de appartementen boven de supermarkt. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.

5. RESULTATEN

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,r,LT}$]

In bijlage 6 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de gewenste bedrijfssituatie, in tabel 1 zijn enkele relevante toetspunten (omliggende huizen en de appartementen boven de supermarkt met de hoogste waarden) weergegeven. In de tabel zijn ook de geluideisen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt		Gewenste bedrijfssituatie		
Id.	Ontvangerpunt	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
002	Bakkeneslaan 5	48	39	24
003	Van der Griendtlaan 4a	37	28	22
004	Rademakerstraat 89	31	31	≤ 10
005	Rademakerstraat 55	28	21	≤ 10
006	Rademakerstraat 7	44	39	20
007	Rademakerstraat 9	44	39	20
008	Rademakerstraat 11	42	39	19
009	Rademakerstraat 13	41	38	18
Appartementen boven de supermarkt				
3.4B		44	41	≤ 10
1.2B		43	41	≤ 10
11.2B		43	30	24
10.2B		43	31	24
7.2B		42	30	21
Activiteitenbesluit		50	45	40

Uit tabel 1 blijkt dat in de gewenste bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

5.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In bijlage 7 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden, in tabel 2 zijn enkele relevante toetspunten (omliggende huizen en de appartementen boven de supermarkt met de hoogste waarden) weergegeven.

Tabel 2: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt		L_{Amax} maximale geluidniveaus in dB(A)			
		Dagperiode		Avondperiode	Nachtperiode
Id.	Adres	Laden en lossen	Overige activiteiten		
002	Bakkeneslaan 5	80	63	63	-
003	Van der Griendtlaan 4a	69	56	57	-
004	Rademakerstraat 89	43	50	53	-
005	Rademakerstraat 55	48	45	47	-
006	Rademakerstraat 7	68	55	55	-
007	Rademakerstraat 9	68	57	56	-
008	Rademakerstraat 11	64	57	57	-
009	Rademakerstraat 13	62	57	56	-
Appartementen boven de supermarkt					
20.2B		74	61	61	--
20.1B		71	59	59	-
20.2A		69	58	58	-
2.2B		67	63	63	-
2.1B		67	60	60	-
Activiteitenbesluit		--	70	65	60



5.3 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder

Uit de berekeningen blijkt, dat de equivalente geluidniveaus die worden veroorzaakt door het verkeer op de Rademakerstraat, bij de woningen maximaal 50 dB(A) (zie bijlage 7) bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt net voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

6. CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt, dat er in de gewenste situatie wordt voldaan aan de geluideisen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus uit de het Activiteitenbesluit.

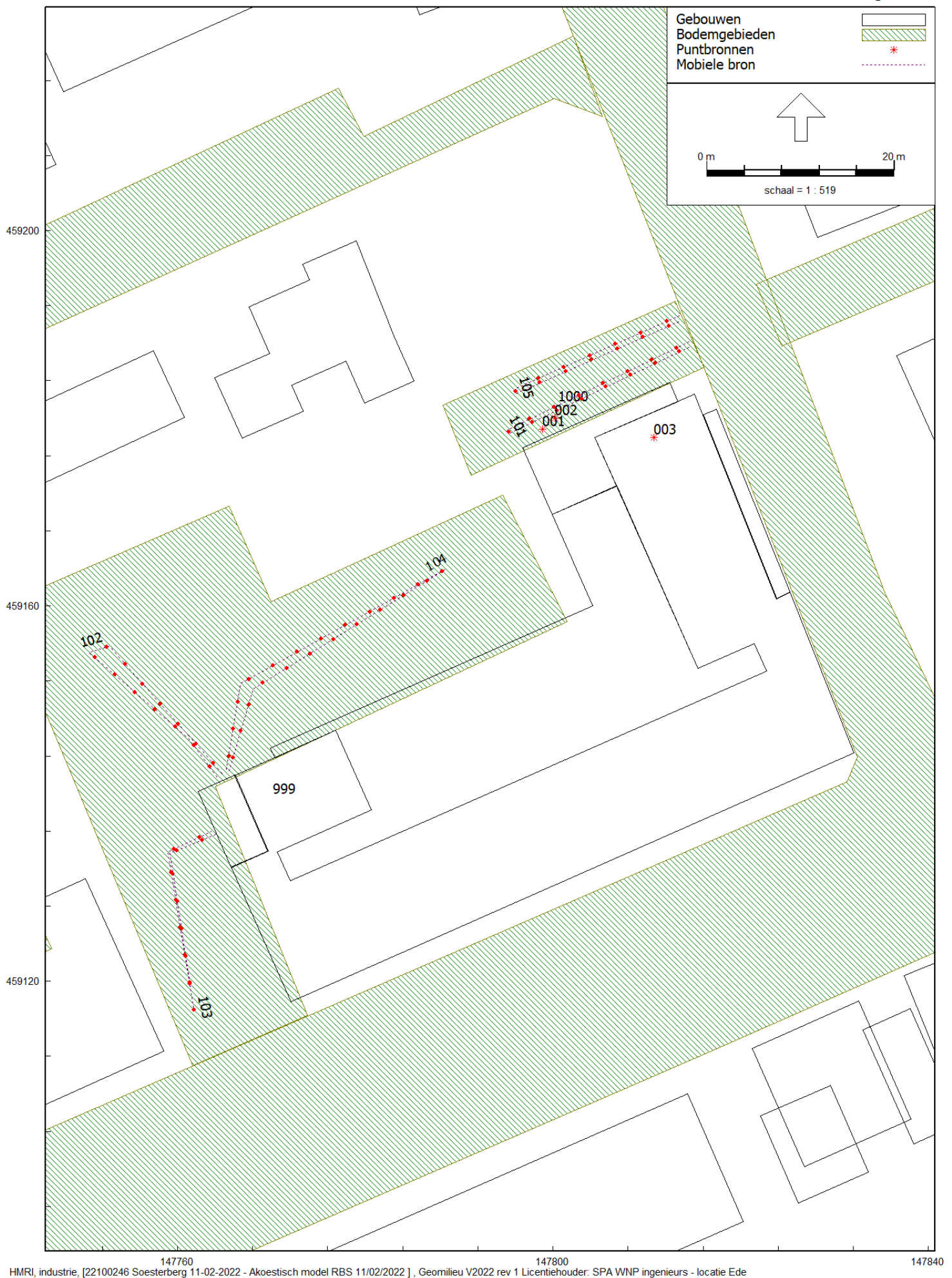
6.1 Indirecte hinder

In de onderzochte situatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

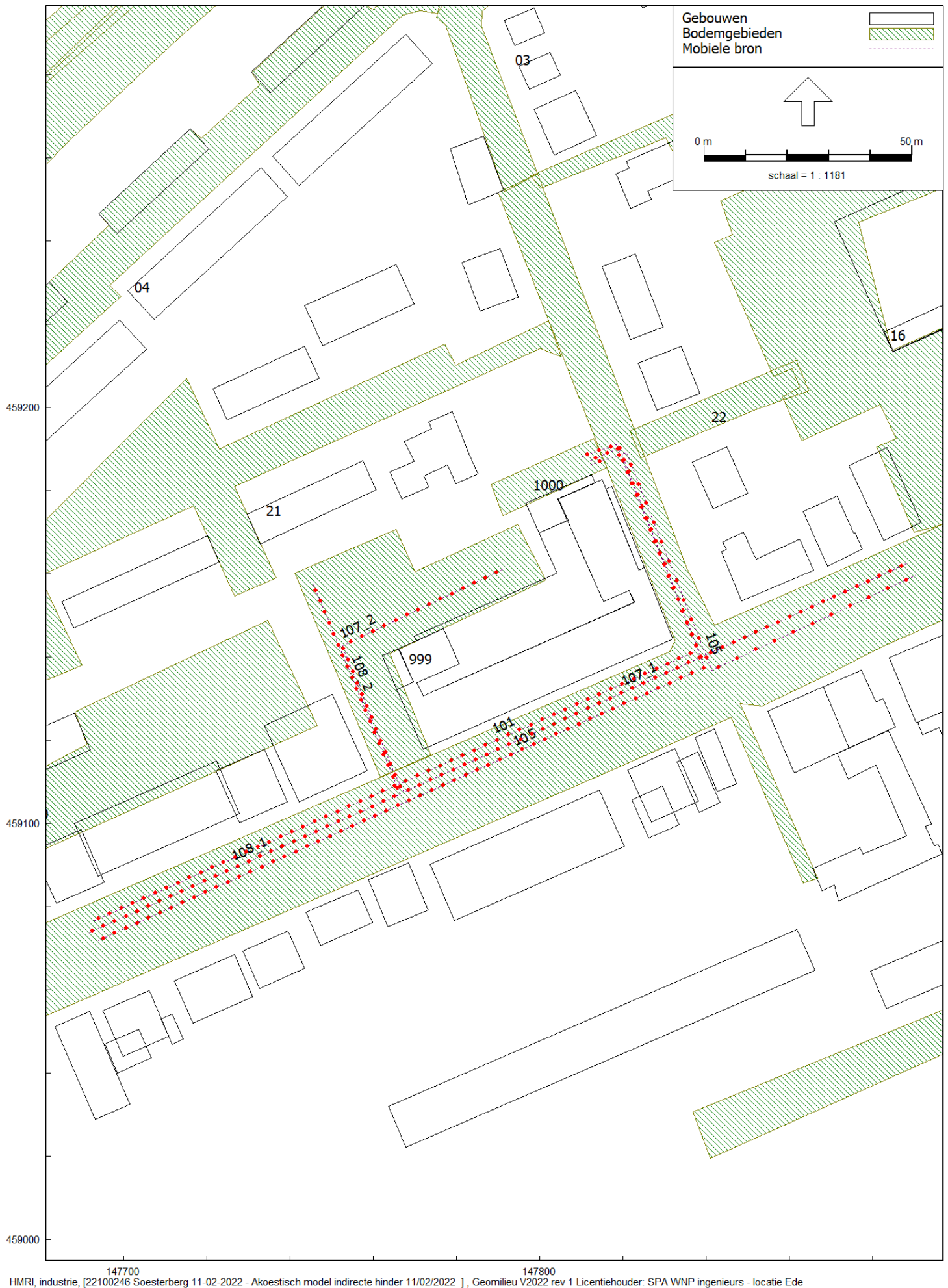


FIGUREN



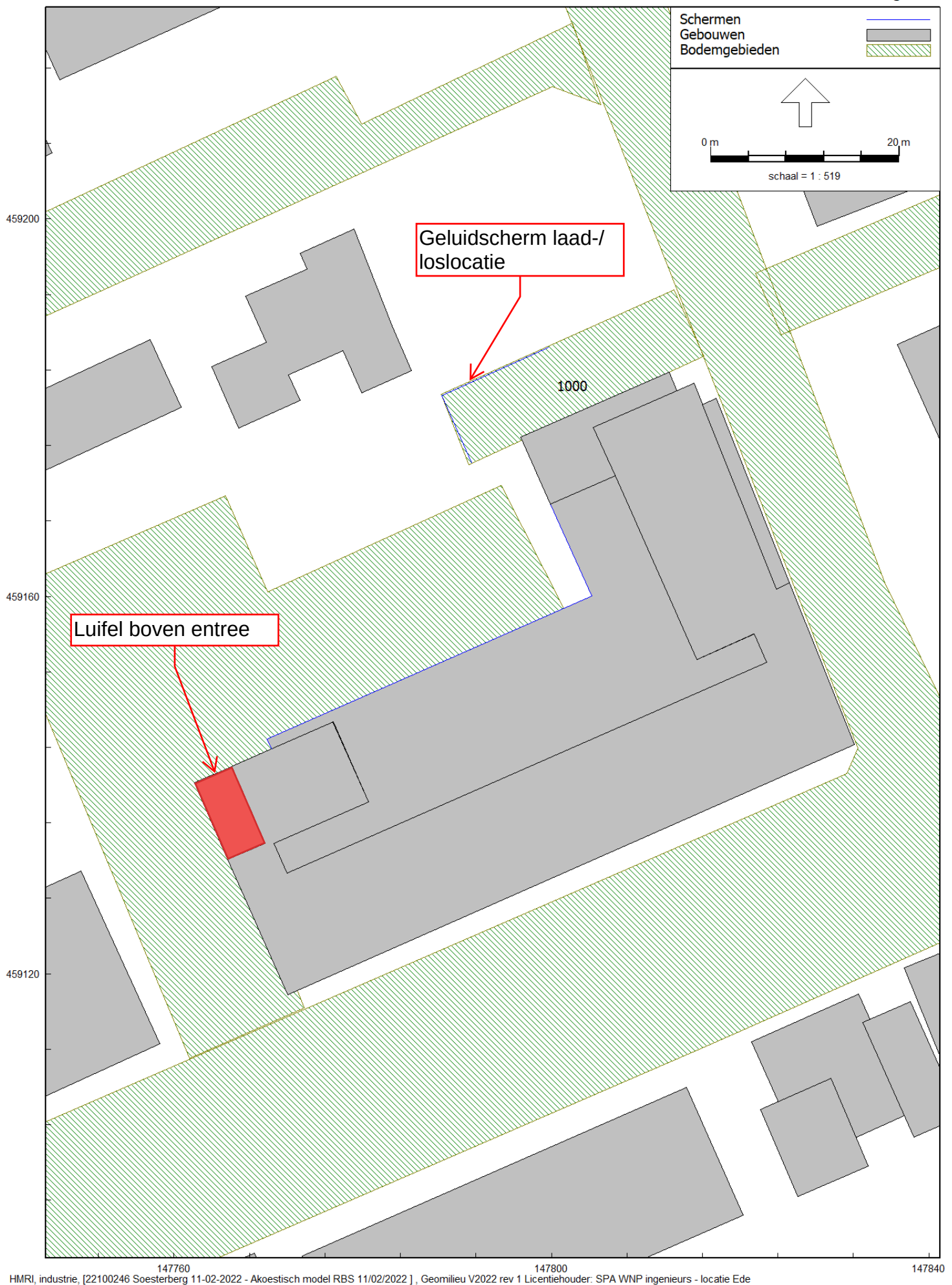








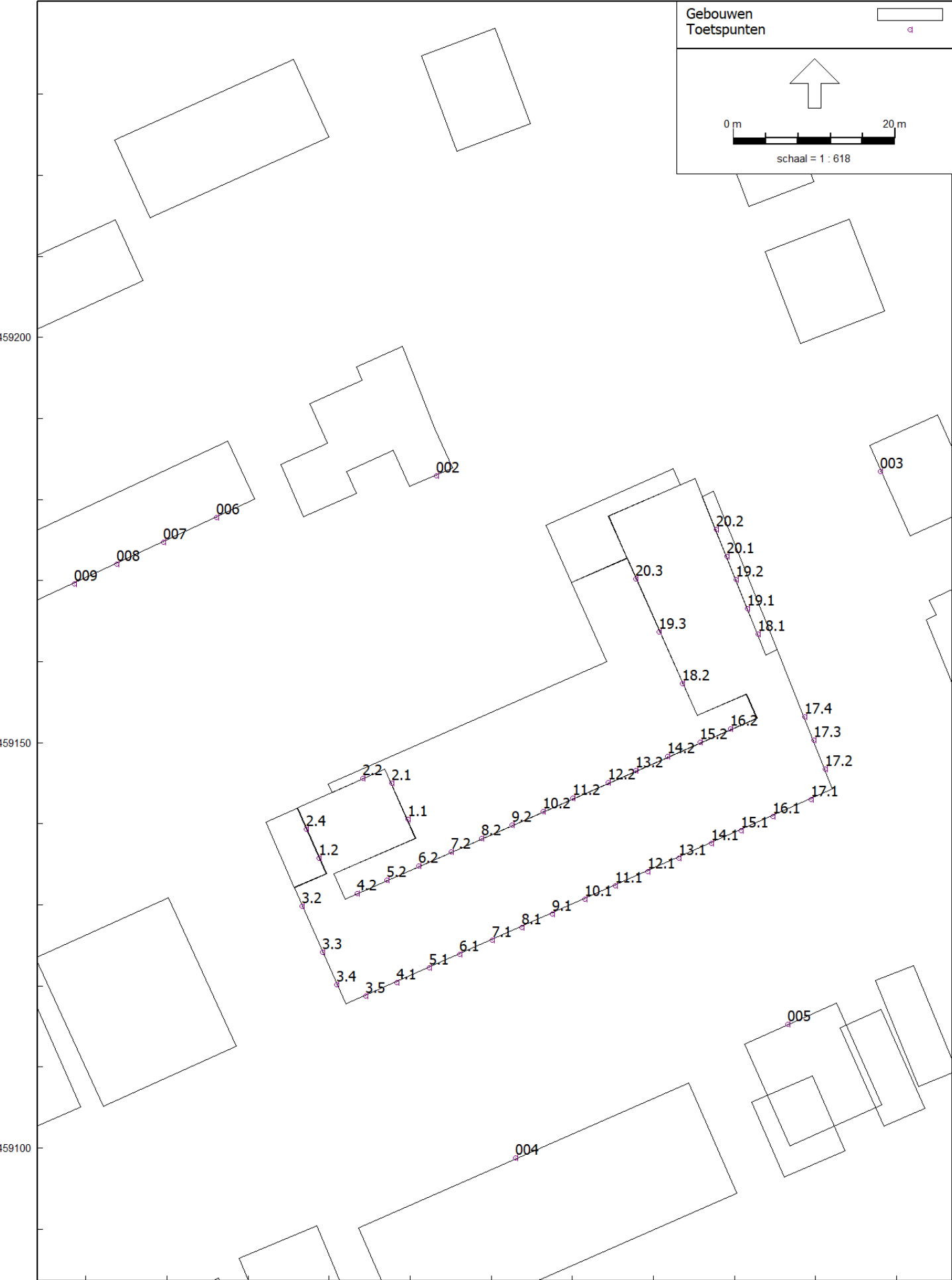








Figuur 6



Ingevoerde ontvangerpunten



BIJLAGEN

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	Laden en lossen VRW met elek palletw/VHT	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	1,5003	--	--	67,00	81,00	86,00	88,00	89,00	88,00	86,00	82,00	73,00	95,00
002	Koeling VRW tijdens Laden/Lossen	0,00	3,00	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	0,5002	--	--	72,00	81,00	89,00	92,00	95,00	94,00	92,00	85,00	76,00	100,06
003	Gaskoeler Günther CO2 GGDC CP 080.1	11,26	1,50	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	28,00	42,20	50,70	54,80	57,90	59,50	56,50	50,10	40,00	63,99

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	Zware Vrachtwagen	0,00	1,00	43,41	3	--	--	5	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
102	Winkelwagens rijden	0,00	0,50	39,66	50	10	--	5	52,00	64,00	72,00	76,00	77,00	80,00	84,00	83,00	80,00	88,80
103	Winkelwagens rijden	0,00	0,50	44,48	50	10	--	5	52,00	64,00	72,00	76,00	77,00	80,00	84,00	83,00	80,00	88,80
104	Winkelwagens rijden	0,00	0,50	67,78	50	10	--	5	52,00	64,00	72,00	76,00	77,00	80,00	84,00	83,00	80,00	88,80
105	Personenwagens Parkeren	0,00	0,80	38,94	4	2	--	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00

Model: Akoestisch model LMax 11-02/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
001	Laden en lossen VRW met elek palletw/VHT	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	1,5003	--	--	84,00	98,00	103,00	105,00	106,00	105,00	103,00
002	Koeling VRW tijdens Laden/Lossen	0,00	3,00	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	0,5002	--	--	77,00	86,00	94,00	97,00	100,00	99,00	97,00

Model: Akoestisch model LMax 11-02/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	99,00	90,00	112,00
002	90,00	81,00	105,06

Model: Akoestisch model LAmax 11-02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	Zware Vrachtwagen	0,00	1,00	43,41	3	--	--	5	--	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00
105	Personenwagens Parkeren	0,00	0,80	38,94	4	2	--	5	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
102	Geluidarme winkelwagens rijden	0,00	0,50	39,60	50	10	--	5	56,20	68,20	76,20	80,20	81,20	84,20	88,20	87,20	84,20	93,00
103	Geluidarme winkelwagens rijden	0,00	0,50	44,45	50	10	--	5	56,20	68,20	76,20	80,20	81,20	84,20	88,20	87,20	84,20	93,00
104	Geluidarme winkelwagens rijden	0,00	0,50	67,59	50	10	--	5	56,20	68,20	76,20	80,20	81,20	84,20	88,20	87,20	84,20	93,00

Model: Akoestisch model indirecte hinder 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
107_2	Personenwagens	0,00	0,80	74,74	270	30	--	15	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
105	Personenwagens	0,00	0,80	119,65	2	1	--	30	--	64,00	72,00	79,00	83,00	90,00	88,00	78,00	67,00	93,00
107_1	Personenwagens	0,00	0,80	139,12	270	30	--	30	--	64,00	72,00	79,00	83,00	90,00	88,00	78,00	67,00	93,00
101	Zware Vrachtwagen	0,00	1,00	218,92	3	--	--	30	--	79,00	87,00	93,00	98,00	100,00	97,00	90,00	83,00	104,00
108_2	Personenwagens	0,00	0,80	48,45	270	30	--	15	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
105	Personenwagens	0,00	0,80	226,89	2	1	--	30	--	64,00	72,00	79,00	83,00	90,00	88,00	78,00	67,00	93,00
108_1	Personenwagens	0,00	0,80	88,34	270	30	--	30	--	64,00	72,00	79,00	83,00	90,00	88,00	78,00	67,00	93,00

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 1k	Cp	Oppervlak
01	gebouw	147697,25	459337,45	0,00	6,00	0,80	0 dB	159,59
02	gebouw	147717,42	459354,78	0,00	3,00	0,80	0 dB	829,47
03	gebouw	147757,63	459388,71	0,00	6,00	0,80	0 dB	72,80
04	gebouw	147767,89	459408,27	0,00	3,00	0,80	0 dB	56,07
05	gebouw	147787,78	459398,77	0,00	7,00	0,80	0 dB	298,67
06	gebouw	147761,61	459439,47	0,00	8,00	0,80	0 dB	1995,28
07	gebouw	147829,93	459420,37	0,00	8,00	0,80	0 dB	383,83
08	gebouw	147868,39	459442,14	0,00	6,00	0,80	0 dB	76,49
09	gebouw	147887,09	459478,60	0,00	6,00	0,80	0 dB	58,99
10	gebouw	147896,05	459457,34	0,00	6,00	0,80	0 dB	84,33
11	gebouw	147740,64	459420,89	0,00	6,00	0,80	0 dB	80,32
12	gebouw	147927,03	459478,80	0,00	8,00	0,80	0 dB	95,87
13	gebouw	147970,88	459395,39	0,00	8,00	0,80	0 dB	135,95
14	gebouw	147953,38	459409,52	0,00	8,00	0,80	0 dB	71,23
15	gebouw	147924,15	459403,90	0,00	8,00	0,80	0 dB	106,57
16	gebouw	147933,17	459383,23	0,00	8,00	0,80	0 dB	73,59
17	gebouw	147909,05	459365,69	0,00	8,00	0,80	0 dB	61,64
18	gebouw	147977,66	459354,83	0,00	6,00	0,80	0 dB	152,15
19	gebouw	147944,74	459358,01	0,00	9,00	0,80	0 dB	272,70
20	gebouw	147905,24	459329,22	0,00	8,00	0,80	0 dB	133,00
21	gebouw	147888,64	459322,46	0,00	8,00	0,80	0 dB	124,99
22	gebouw	147887,21	459356,78	0,00	8,00	0,80	0 dB	87,72
23	gebouw	147882,50	459354,33	0,00	7,00	0,80	0 dB	148,70
24	gebouw	147855,68	459342,59	0,00	7,00	0,80	0 dB	149,49
25	gebouw	147868,33	459311,95	0,00	5,00	0,80	0 dB	391,86
26	gebouw	147874,54	459318,56	0,00	9,00	0,80	0 dB	170,26
27	gebouw	147861,51	459321,75	0,00	7,00	0,80	0 dB	114,26
28	gebouw	147845,86	459315,28	0,00	7,00	0,80	0 dB	98,58
29	gebouw	147841,82	459337,05	0,00	7,00	0,80	0 dB	123,14
30	gebouw	147826,21	459329,99	0,00	7,00	0,80	0 dB	140,78
31	gebouw	147832,73	459307,98	0,00	7,00	0,80	0 dB	96,46
32	gebouw	147793,97	459286,94	0,00	7,00	0,80	0 dB	50,97
33	gebouw	147804,00	459345,56	0,00	4,00	0,80	0 dB	209,81
34	gebouw	147785,42	459313,14	0,00	4,00	0,80	0 dB	26,50
35	gebouw	147799,49	459322,50	0,00	4,00	0,80	0 dB	20,19
36	gebouw	147776,21	459332,32	0,00	7,00	0,80	0 dB	253,30
37	gebouw	147767,83	459289,66	0,00	7,00	0,80	0 dB	411,04
38	gebouw	147733,07	459257,59	0,00	7,00	0,80	0 dB	410,42
39	gebouw	147699,10	459220,97	0,00	7,00	0,80	0 dB	416,68
40	gebouw	147686,60	459225,28	0,00	2,50	0,80	0 dB	171,53
41	gebouw	147720,56	459262,12	0,00	2,50	0,80	0 dB	196,13
42	gebouw	147735,28	459275,63	0,00	2,50	0,80	0 dB	204,13
43	gebouw	147797,52	459276,41	0,00	7,00	0,80	0 dB	49,91
44	gebouw	147803,51	459260,68	0,00	7,00	0,80	0 dB	133,52
45	gebouw	147821,94	459247,74	0,00	5,00	0,80	0 dB	141,20
46	gebouw	147782,79	459248,68	0,00	6,00	0,80	0 dB	124,70
47	gebouw	147794,85	459226,40	0,00	7,00	0,80	0 dB	121,59
48	gebouw	147765,61	459234,35	0,00	7,00	0,80	0 dB	255,93
49	gebouw	147743,60	459214,56	0,00	7,00	0,80	0 dB	202,13
50	gebouw	147828,17	459199,25	0,00	7,00	0,80	0 dB	135,66
51	gebouw	147815,11	459233,74	0,00	7,00	0,80	0 dB	160,24
53	gebouw	147841,62	459175,54	0,00	6,00	0,80	0 dB	112,52
55	gebouw	147767,62	459191,84	0,00	6,00	0,80	0 dB	210,62
56	gebouw	147861,26	459112,06	0,00	9,00	0,80	0 dB	232,64
57	gebouw	147842,09	459122,54	0,00	6,00	0,80	0 dB	71,04
58	gebouw	147821,21	459112,80	0,00	6,00	0,80	0 dB	171,31
59	gebouw	147838,05	459117,06	0,00	3,00	0,80	0 dB	73,13
60	gebouw	147826,14	459096,39	0,00	3,00	0,80	0 dB	82,28
61	gebouw	147814,35	459107,99	0,00	9,00	0,80	0 dB	659,27
65	gebouw	147733,81	459123,49	0,00	6,00	0,80	0 dB	362,37
66	gebouw	147683,81	459080,70	0,00	6,00	0,80	0 dB	174,46
67	gebouw	147727,78	459100,02	0,00	6,00	0,80	0 dB	174,80
68	gebouw	147768,52	459090,37	0,00	6,00	0,80	0 dB	126,77
69	gebouw	147756,36	459083,96	0,00	6,00	0,80	0 dB	117,50

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 1k	Cp	Oppervlak
70	gebouw	147688,25	459099,96	0,00	9,00	0,80	0 dB	514,20
71	gebouw	147868,21	459132,80	0,00	6,00	0,80	0 dB	177,26
72	gebouw	147884,02	459139,81	0,00	6,00	0,80	0 dB	539,87
73	gebouw	147848,46	459153,41	0,00	8,00	0,80	0 dB	196,04
74	gebouw	147877,56	459165,99	0,00	9,00	0,80	0 dB	129,71
76	gebouw	147925,22	459157,39	0,00	9,00	0,80	0 dB	406,00
77	gebouw	147945,49	459164,62	0,00	9,00	0,80	0 dB	382,34
78	gebouw	147935,28	459191,80	0,00	6,00	0,80	0 dB	134,95
79	gebouw	147962,41	459172,19	0,00	7,00	0,80	0 dB	121,31
80	gebouw	147976,84	459179,83	0,00	6,00	0,80	0 dB	192,33
81	gebouw	147972,82	459211,05	0,00	6,00	0,80	0 dB	765,22
82	gebouw	148076,59	459283,33	0,00	9,00	0,80	0 dB	151,60
83	gebouw	148019,36	459289,35	0,00	9,00	0,80	0 dB	582,26
84	gebouw	148037,67	459295,55	0,00	5,00	0,80	0 dB	206,08
85	gebouw	148045,57	459288,59	0,00	3,00	0,80	0 dB	78,04
86	gebouw	147978,27	459276,91	0,00	7,00	0,80	0 dB	138,21
87	gebouw	147984,14	459263,82	0,00	7,00	0,80	0 dB	114,59
88	gebouw	147992,10	459244,19	0,00	7,00	0,80	0 dB	149,66
89	gebouw	147974,78	459269,12	0,00	4,00	0,80	0 dB	236,61
90	gebouw	147943,66	459326,40	0,00	6,00	0,80	0 dB	146,38
91	gebouw	148083,88	459377,59	0,00	3,00	0,80	0 dB	1042,46
101	nieuwe woningen nr.13	147906,35	459293,22	0,00	6,00	0,80	0 dB	441,97
102	nieuwe woningen nr.13	147884,87	459282,03	0,00	6,00	0,80	0 dB	252,75
103	nieuwe sepermkt, BG	147870,92	459244,65	0,00	4,00	0,80	0 dB	1646,47
105	nieuwe sepermkt,+opbouw	147882,83	459218,16	0,00	7,00	0,80	0 dB	170,56
106	gebouw	148070,57	459128,84	0,00	9,00	0,80	0 dB	522,06
107	gebouw	148093,96	459135,31	0,00	9,00	0,80	0 dB	300,57
108	gebouw	148126,19	459154,46	0,00	9,00	0,80	0 dB	510,35
109	gebouw	148110,27	459098,36	0,00	9,00	0,80	0 dB	375,69
110	gebouw	148040,80	459102,79	0,00	6,00	0,80	0 dB	49,91
111	gebouw	148035,12	459103,46	0,00	3,00	0,80	0 dB	70,58
112	gebouw	148043,59	459096,11	0,00	6,00	0,80	0 dB	87,38
113	gebouw	148059,07	459086,99	0,00	6,00	0,80	0 dB	111,42
114	gebouw	148037,68	459080,84	0,00	3,00	0,80	0 dB	60,37
115	gebouw	148055,55	459074,57	0,00	3,00	0,80	0 dB	9,18
116	gebouw	147993,18	459120,63	0,00	6,00	0,80	0 dB	555,94
117	gebouw	147935,12	459087,99	0,00	6,00	0,80	0 dB	590,95
118	gebouw	147976,23	459064,56	0,00	6,00	0,80	0 dB	306,46
119	gebouw	147979,37	459066,02	0,00	6,00	0,80	0 dB	236,77
120	gebouw	147999,04	459141,47	0,00	3,00	0,80	0 dB	567,09
121	gebouw	147967,63	459161,32	0,00	3,00	0,80	0 dB	4,43
122	gebouw	147971,07	459162,93	0,00	3,00	0,80	0 dB	35,30
123	gebouw	147959,54	459142,81	0,00	3,00	0,80	0 dB	59,22
124	gebouw	147931,04	459122,84	0,00	6,00	0,80	0 dB	178,82
125	gebouw	147890,84	459124,25	0,00	3,00	0,80	0 dB	451,64
126	gebouw	147871,57	459116,78	0,00	3,00	0,80	0 dB	444,24
127	gebouw	147634,31	459157,04	0,00	7,00	0,80	0 dB	404,37
128	gebouw	147595,02	459100,44	0,00	5,50	0,80	0 dB	332,42
129	gebouw	147558,52	459076,37	0,00	5,50	0,80	0 dB	56,95
130	gebouw	147555,41	459073,77	0,00	5,50	0,80	0 dB	416,12
131	gebouw	147484,62	459034,49	0,00	6,00	0,80	0 dB	167,00
132	gebouw	147462,23	459162,56	0,00	6,00	0,80	0 dB	921,35
133	gebouw	147522,81	459179,89	0,00	6,00	0,80	0 dB	156,41
134	gebouw	147591,62	459269,93	0,00	6,00	0,80	0 dB	949,96
135	gebouw	147642,68	459285,63	0,00	6,00	0,80	0 dB	129,27
136	gebouw	147667,68	459305,96	0,00	6,00	0,80	0 dB	1461,32
137	gebouw	147628,64	459169,96	0,00	2,50	0,80	0 dB	187,09
138	gebouw	147583,55	459121,30	0,00	2,50	0,80	0 dB	184,15
139	gebouw	147531,18	459069,19	0,00	2,50	0,80	0 dB	142,43
140	gebouw	147510,32	459215,56	0,00	6,00	0,80	0 dB	2758,85
141	gebouw	147846,24	459338,49	0,00	6,00	0,80	0 dB	53,86
142	gebouw	148101,28	459335,84	0,00	6,00	0,80	0 dB	1938,11
143	gebouw	148226,93	459322,29	0,00	6,00	0,80	0 dB	88,84
144	gebouw	148266,76	459348,15	0,00	6,00	0,80	0 dB	195,18

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 1k	Cp	Oppervlak
145	gebouw	148285,59	459376,88	0,00	6,00	0,80	0 dB	214,13
146	gebouw	148340,48	459385,12	0,00	6,00	0,80	0 dB	67,04
147	gebouw	148789,79	459451,16	0,00	6,00	0,80	0 dB	1362,37
148	gebouw	148966,25	459553,97	0,00	6,00	0,80	0 dB	3295,08
149	gebouw	148212,06	459553,09	0,00	6,00	0,80	0 dB	2644,45
150	gebouw	148773,74	459609,10	0,00	9,00	0,80	0 dB	249,08
151	gebouw	148728,46	459660,28	0,00	6,00	0,80	0 dB	1992,04
152	gebouw	148698,93	459612,38	0,00	6,00	0,80	0 dB	344,27
153	gebouw	148724,85	459617,14	0,00	6,00	0,80	0 dB	1203,60
154	gebouw	148769,14	459668,32	0,00	6,00	0,80	0 dB	2068,34
155	gebouw	148867,84	459613,87	0,00	6,00	0,80	0 dB	207,80
156	gebouw	148874,99	459633,31	0,00	6,00	0,80	0 dB	96,70
157	gebouw	148894,50	459625,16	0,00	6,00	0,80	0 dB	79,85
158	gebouw	148913,06	459643,72	0,00	6,00	0,80	0 dB	66,68
159	gebouw	148936,47	459653,75	0,00	6,00	0,80	0 dB	86,58
160	gebouw	148944,76	459661,32	0,00	6,00	0,80	0 dB	150,23
161	gebouw	148964,96	459655,72	0,00	6,00	0,80	0 dB	386,89
162	gebouw	148985,13	459664,82	0,00	6,00	0,80	0 dB	93,93
163	gebouw	148998,12	459680,15	0,00	6,00	0,80	0 dB	244,26
164	gebouw	149037,56	459712,17	0,00	6,00	0,80	0 dB	187,36
165	gebouw	147882,63	459168,01	0,00	6,00	0,80	0 dB	199,08
166	gebouw	147898,45	459041,58	0,00	6,00	0,80	0 dB	482,99
167	gebouw	147691,84	459054,77	0,00	12,00	0,80	0 dB	220,14
168	gebouw	147695,08	459054,90	0,00	9,00	0,80	0 dB	144,20
169	gebouw	147698,47	459039,99	0,00	3,00	0,80	0 dB	67,67
170	gebouw	147711,75	459054,06	0,00	3,00	0,80	0 dB	19,88
171	gebouw	147726,65	459068,35	0,00	6,00	0,80	0 dB	173,40
172	gebouw	147728,76	459069,32	0,00	6,00	0,80	0 dB	117,22
173	gebouw	147968,51	459375,63	0,00	6,00	0,80	0 dB	83,51
174	gebouw	148000,35	459139,21	0,00	9,00	0,80	0 dB	301,81
175	gebouw	148001,04	459115,65	0,00	3,00	0,80	0 dB	40,36
176	gebouw	147958,14	459322,51	0,00	9,00	0,80	0 dB	177,47
177	gebouw	147963,44	459282,38	0,00	3,00	0,80	0 dB	589,90
178	gebouw	147568,28	459035,34	0,00	6,00	0,80	0 dB	555,46
179	gebouw	147617,32	459104,79	0,00	6,00	0,80	0 dB	480,94
180	gebouw	147668,52	459074,22	0,00	6,00	0,80	0 dB	131,92
181	gebouw	147685,14	459153,31	0,00	6,00	0,80	0 dB	266,68
182	gebouw	147732,95	459167,14	0,00	6,00	0,80	0 dB	240,80
183	gebouw	147669,10	459107,41	0,00	3,00	0,80	0 dB	246,58
184	gebouw	147656,04	459119,75	0,00	3,00	0,80	0 dB	74,32
187	gebouw	148108,11	459074,58	0,00	9,00	0,80	0 dB	610,01
188	gebouw	148120,28	459076,18	0,00	9,00	0,80	0 dB	360,37
189	gebouw	148131,65	459049,45	0,00	9,00	0,80	0 dB	309,82
190	gebouw	148162,57	459099,72	0,00	9,00	0,80	0 dB	562,13
191	gebouw	148061,90	459057,36	0,00	6,00	0,80	0 dB	448,31
192	gebouw	147958,59	459014,91	0,00	6,00	0,80	0 dB	438,22
193	gebouw	147647,04	459134,38	0,00	6,00	0,80	0 dB	51,18
100	gebouw	148072,18	459034,69	0,00	6,00	0,80	0 dB	561,83
194	gebouw	147763,67	459031,95	0,00	18,00	0,80	0 dB	1146,63
10	gebouw	147997,60	459138,03	0,00	3,00	0,80	0 dB	61,14
92	gebouw	147620,71	459120,84	0,00	8,00	0,80	0 dB	73,30
93	gebouw	147570,51	459087,62	0,00	6,00	0,80	0 dB	224,79
94	gebouw	147562,65	459080,21	0,00	8,00	0,80	0 dB	106,81
0001	nieuw gebouw	147804,44	459177,93	0,00	11,26	0,80	0 dB	1226,93
0002	nieuw gebouw	147813,29	459181,79	0,00	8,80	0,80	0 dB	79,05
0003	nieuw gebouw	147770,37	459143,84	0,00	4,50	0,80	0 dB	673,43
0004	nieuw gebouw	147825,26	459161,45	0,00	4,50	0,80	0 dB	33,00
200	Luifel	147766,13	459141,96	0,00	4,50	0,00	0 dB	38,13

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_M	ISO_H	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
100	Geluidscherm	147791,55	459174,20	0,00	3,50	20,26	0,80	0,80	0 dB
07	Balustrade	147770,38	459143,83	4,50	1,50	49,46	0,80	0,80	0 dB

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	hard bodemgebied	148230,46	459315,41	15703,38	0,00
02	hard bodemgebied	148006,85	459226,39	4840,47	0,00
03	hard bodemgebied	147814,49	459319,23	788,43	0,00
04	hard bodemgebied	147675,10	459223,65	2329,90	0,00
05	hard bodemgebied	147748,83	459357,38	649,87	0,00
06	hard bodemgebied	147677,07	459302,71	2409,05	0,00
07	hard bodemgebied	147676,69	459288,75	1902,82	0,00
11	hard bodemgebied	147766,27	459367,14	1678,18	0,00
12	hard bodemgebied	147930,71	459452,72	625,97	0,00
13	hard bodemgebied	147862,67	459454,50	306,20	0,00
14	hard bodemgebied	147814,19	459406,72	596,11	0,00
16	hard bodemgebied	147894,74	459171,09	3937,31	0,00
17	hard bodemgebied	147928,60	459186,16	351,59	0,00
1.3	N237 - oost-zuid -- 4,00/6,00m (L/R)	147931,62	459433,82	11911,43	0,00
1.4	N237 - oost-noord -- 6,00/4,00m (L/R)	147926,90	459446,05	11885,59	0,00
18	Moerbessenberg -- 4,00m (L/R)	148055,51	459128,86	2217,06	0,00
19	hard bodemgebied	147988,80	459137,17	674,93	0,00
20	hard bodemgebied	148020,42	459141,66	43,43	0,00
22	hard bodemgebied	147941,76	459116,79	1896,61	0,00
23	hard bodemgebied	148399,39	459458,16	2042,47	0,00
24	hard bodemgebied	148056,92	459135,09	2288,56	0,00
10	hard bodemgebied	147926,72	459413,59	6396,07	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	146945,57	458760,17	3976,83	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	147402,88	459026,98	4182,10	0,00
10	hard bodemgebied	147432,70	459109,01	4848,93	0,00
20	hard bodemgebied	147661,32	459037,61	4587,06	0,00
21	hard bodemgebied	147669,37	459160,93	2334,73	0,00
22	hard bodemgebied	147821,66	459194,26	315,45	0,00
23	hard bodemgebied	147797,90	459255,66	758,04	0,00
24	hard bodemgebied	147887,52	459268,25	1254,17	0,00
25	hard bodemgebied	148105,82	459415,95	4212,35	0,00
50	hard bodemgebied	148080,60	459075,86	1135,48	0,00
51	hard bodemgebied	148085,11	459053,32	1154,63	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	146954,97	458750,17	3976,83	0,00
1.1	N237 - west-zuid -- 4,00/6,00m (L/R)	147410,05	459017,60	5626,20	0,00
52	hard bodemgebied	148005,76	459191,07	712,43	0,00
	hard bodemgebied	147657,53	459047,00	2154,09	0,00
999	hard bodemgebied	147761,65	459111,04	1489,48	0,00
1000	hard bodemgebied	147816,12	459185,45	213,56	0,00

Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
002	Bakkeneslaan 5	147783,22	459182,96	0,00	1,50	5,00	Ja
003	Van Der Griendtlaan 4a	147837,99	459183,43	0,00	1,50	5,00	Ja
004	Rademakerstraat 89	147793,03	459098,74	0,00	1,50	5,00	Ja
005	Rademakerstraat 55	147826,54	459115,29	0,00	1,50	5,00	Ja
006	Rademakerstraat 7	147756,10	459177,79	0,00	1,50	5,00	Ja
007	Rademakerstraat 9	147749,52	459174,73	0,00	1,50	5,00	Ja
008	Rademakerstraat 11	147743,77	459172,06	0,00	1,50	5,00	Ja
009	Rademakerstraat 13	147738,53	459169,62	0,00	1,50	5,00	Ja
1.1		147779,71	459140,59	0,00	6,00	9,00	Ja
2.1		147777,75	459144,97	0,00	6,00	9,00	Ja
2.2		147774,16	459145,63	0,00	6,00	9,00	Ja
2.4		147767,14	459139,30	0,00	6,00	9,00	Ja
1.2		147768,70	459135,75	0,00	6,00	9,00	Ja
3.2		147766,65	459129,83	0,00	6,00	9,00	Ja
3.3		147769,14	459124,19	0,00	6,00	9,00	Ja
3.4		147770,91	459120,17	0,00	6,00	9,00	Ja
3.5		147774,48	459118,74	0,00	6,00	9,00	Ja
4.1		147778,30	459120,42	0,00	6,00	9,00	Ja
4.2		147773,43	459131,41	0,00	6,00	9,00	Ja
5.1		147782,33	459122,20	0,00	6,00	9,00	Ja
5.2		147777,13	459133,05	0,00	6,00	9,00	Ja
6.1		147786,12	459123,88	0,00	6,00	9,00	Ja
6.2		147781,00	459134,76	0,00	6,00	9,00	Ja
7.1		147790,11	459125,64	0,00	6,00	9,00	Ja
7.2		147785,04	459136,54	0,00	6,00	9,00	Ja
8.1		147793,74	459127,24	0,00	6,00	9,00	Ja
8.2		147788,76	459138,19	0,00	6,00	9,00	Ja
9.1		147797,51	459128,91	0,00	6,00	9,00	Ja
9.2		147792,54	459139,86	0,00	6,00	9,00	Ja
10.1		147801,50	459130,67	0,00	6,00	9,00	Ja
10.2		147796,36	459141,54	0,00	6,00	9,00	Ja
11.1		147805,31	459132,35	0,00	6,00	9,00	Ja
11.2		147800,07	459143,18	0,00	6,00	9,00	Ja
12.1		147809,28	459134,11	0,00	6,00	9,00	Ja
12.2		147804,39	459145,09	0,00	6,00	9,00	Ja
13.1		147813,12	459135,80	0,00	6,00	9,00	Ja
13.2		147807,80	459146,60	0,00	6,00	9,00	Ja
14.1		147817,10	459137,56	0,00	6,00	9,00	Ja
14.2		147811,76	459148,35	0,00	6,00	9,00	Ja
15.1		147820,80	459139,19	0,00	6,00	9,00	Ja
15.2		147815,78	459150,05	0,00	6,00	9,00	Ja
16.1		147824,72	459140,92	0,00	6,00	9,00	Ja
16.2		147819,51	459151,70	0,00	6,00	9,00	Ja
17.1		147829,40	459143,00	0,00	6,00	9,00	Ja
17.2		147831,22	459146,76	0,00	6,00	9,00	Ja
17.3		147829,78	459150,36	0,00	6,00	9,00	Ja
17.4		147828,63	459153,23	0,00	6,00	9,00	Ja
18.1		147822,88	459163,44	0,00	6,00	9,00	Ja
18.2		147813,58	459157,27	0,00	6,00	9,00	Ja
19.1		147821,63	459166,57	0,00	6,00	9,00	Ja
19.2		147820,22	459170,09	0,00	6,00	9,00	Ja
19.3		147810,72	459163,71	0,00	6,00	9,00	Ja
20.1		147819,05	459173,02	0,00	6,00	9,00	Ja
20.2		147817,73	459176,34	0,00	6,00	9,00	Ja
20.3		147807,81	459170,22	0,00	6,00	9,00	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Bakkeneslaan 5	1,50	48,5	38,0	20,4
002_B	Bakkeneslaan 5	5,00	57,6	38,7	24,0
003_A	Van Der Griendtlaan 4a	1,50	37,1	25,4	17,0
003_B	Van Der Griendtlaan 4a	5,00	37,6	27,6	22,2
004_A	Rademakerstraat 89	1,50	31,4	28,6	-1,4
004_B	Rademakerstraat 89	5,00	33,9	31,1	4,0
005_A	Rademakerstraat 55	1,50	27,7	19,9	12,4
005_B	Rademakerstraat 55	5,00	29,5	21,2	6,1
006_A	Rademakerstraat 7	1,50	44,2	37,3	16,7
006_B	Rademakerstraat 7	5,00	47,4	38,9	20,6
007_A	Rademakerstraat 9	1,50	43,8	37,4	16,5
007_B	Rademakerstraat 9	5,00	46,9	38,9	19,8
008_A	Rademakerstraat 11	1,50	41,7	37,0	15,8
008_B	Rademakerstraat 11	5,00	44,4	38,6	19,0
009_A	Rademakerstraat 13	1,50	40,9	36,4	15,4
009_B	Rademakerstraat 13	5,00	43,7	38,0	18,1
1.1_A		6,00	39,3	27,7	22,7
1.1_B		9,00	37,4	30,8	23,1
1.2_A		6,00	38,4	36,1	2,3
1.2_B		9,00	43,3	41,0	3,6
10.1_A		6,00	25,2	22,6	8,5
10.1_B		9,00	25,4	22,6	9,1
10.2_A		6,00	39,1	26,8	22,2
10.2_B		9,00	43,0	30,5	23,8
11.1_A		6,00	24,4	21,5	8,6
11.1_B		9,00	24,5	21,4	9,2
11.2_A		6,00	39,4	26,7	22,4
11.2_B		9,00	43,2	30,4	24,0
12.1_A		6,00	23,9	20,9	8,6
12.1_B		9,00	24,0	20,8	9,2
12.2_A		6,00	34,7	25,5	20,8
12.2_B		9,00	36,6	29,8	24,1
13.1_A		6,00	23,5	20,5	8,9
13.1_B		9,00	23,6	20,4	9,3
13.2_A		6,00	34,8	25,0	19,3
13.2_B		9,00	36,4	29,6	23,6
14.1_A		6,00	22,5	19,2	9,0
14.1_B		9,00	22,8	19,2	9,4
14.2_A		6,00	34,6	24,5	17,5
14.2_B		9,00	36,0	29,2	22,0
15.1_A		6,00	22,4	18,6	8,8
15.1_B		9,00	22,8	18,6	9,5
15.2_A		6,00	34,1	23,8	15,7
15.2_B		9,00	35,3	27,9	12,5
16.1_A		6,00	22,0	18,0	8,9
16.1_B		9,00	22,7	18,2	9,5
16.2_A		6,00	23,4	19,6	7,3
16.2_B		9,00	26,1	22,5	11,5
17.1_A		6,00	21,7	17,3	8,9
17.1_B		9,00	22,4	17,7	9,4
17.2_A		6,00	24,4	17,3	9,0
17.2_B		9,00	24,7	16,8	9,7
17.3_A		6,00	26,3	18,3	9,2
17.3_B		9,00	26,6	18,0	10,0
17.4_A		6,00	27,5	19,3	9,5
17.4_B		9,00	27,7	19,0	10,3
18.1_A		6,00	29,0	20,6	10,1
18.1_B		9,00	29,4	21,0	11,8
18.2_A		6,00	35,0	24,4	9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model RBS 11/02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18.2_B		9,00	37,2	31,2	11,5
19.1_A		6,00	29,5	20,8	11,5
19.1_B		9,00	30,1	21,9	13,4
19.2_A		6,00	33,5	19,3	13,3
19.2_B		9,00	30,7	22,1	15,4
19.3_A		6,00	36,7	26,1	12,1
19.3_B		9,00	39,9	34,8	13,6
2.1_A		6,00	40,2	29,1	22,7
2.1_B		9,00	42,2	38,8	23,1
2.2_A		6,00	41,2	33,6	20,6
2.2_B		9,00	45,9	43,2	21,0
2.4_A		6,00	41,4	39,0	2,4
2.4_B		9,00	44,4	42,1	1,6
20.1_A		6,00	35,2	19,7	15,0
20.1_B		9,00	33,8	23,8	17,4
20.2_A		6,00	33,3	22,8	16,9
20.2_B		9,00	36,3	25,3	19,9
20.3_A		6,00	39,2	27,5	15,5
20.3_B		9,00	42,5	36,7	18,0
3.2_A		6,00	46,7	44,4	0,1
3.2_B		9,00	45,3	43,1	1,5
3.3_A		6,00	45,3	43,1	9,7
3.3_B		9,00	44,3	42,1	1,5
3.4_A		6,00	44,3	41,8	9,8
3.4_B		9,00	43,7	41,1	2,3
3.5_A		6,00	31,7	28,2	11,3
3.5_B		9,00	31,5	28,0	7,9
4.1_A		6,00	30,2	26,3	11,3
4.1_B		9,00	29,7	26,2	8,0
4.2_A		6,00	26,9	24,1	4,5
4.2_B		9,00	27,8	24,5	9,8
5.1_A		6,00	29,3	25,9	11,2
5.1_B		9,00	29,1	25,7	8,1
5.2_A		6,00	27,1	24,8	19,5
5.2_B		9,00	27,9	25,3	19,9
6.1_A		6,00	28,1	25,2	11,1
6.1_B		9,00	27,8	25,0	8,2
6.2_A		6,00	37,2	25,0	19,9
6.2_B		9,00	40,7	26,3	20,3
7.1_A		6,00	27,5	24,4	11,0
7.1_B		9,00	27,2	24,3	8,4
7.2_A		6,00	38,5	26,4	20,2
7.2_B		9,00	42,0	29,7	20,9
8.1_A		6,00	27,3	24,1	11,0
8.1_B		9,00	26,9	23,9	8,6
8.2_A		6,00	39,1	27,4	22,5
8.2_B		9,00	42,7	30,7	23,2
9.1_A		6,00	26,5	23,0	4,4
9.1_B		9,00	25,8	23,0	8,8
9.2_A		6,00	39,0	27,2	22,4
9.2_B		9,00	42,8	30,7	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model LMax 11-02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Bakkeneslaan 5	1,50	72,5	44,5	--
002_B	Bakkeneslaan 5	5,00	72,5	45,1	--
003_A	Van Der Griendtlaan 4a	1,50	48,5	35,1	--
003_B	Van Der Griendtlaan 4a	5,00	49,0	36,3	--
004_A	Rademakerstraat 89	1,50	38,4	32,8	--
004_B	Rademakerstraat 89	5,00	41,0	35,3	--
005_A	Rademakerstraat 55	1,50	41,1	23,4	--
005_B	Rademakerstraat 55	5,00	44,1	25,5	--
006_A	Rademakerstraat 7	1,50	62,0	41,3	--
006_B	Rademakerstraat 7	5,00	62,6	43,0	--
007_A	Rademakerstraat 9	1,50	62,1	41,5	--
007_B	Rademakerstraat 9	5,00	63,0	43,1	--
008_A	Rademakerstraat 11	1,50	58,3	41,3	--
008_B	Rademakerstraat 11	5,00	59,6	42,9	--
009_A	Rademakerstraat 13	1,50	57,1	40,7	--
009_B	Rademakerstraat 13	5,00	58,8	42,4	--
1.1_A		6,00	49,9	30,5	--
1.1_B		9,00	51,2	34,9	--
1.2_A		6,00	43,8	40,3	--
1.2_B		9,00	47,9	45,2	--
10.1_A		6,00	31,8	26,7	--
10.1_B		9,00	33,0	26,6	--
10.2_A		6,00	48,5	29,7	--
10.2_B		9,00	48,8	34,4	--
11.1_A		6,00	32,4	25,5	--
11.1_B		9,00	32,7	25,4	--
11.2_A		6,00	48,8	29,3	--
11.2_B		9,00	49,2	33,8	--
12.1_A		6,00	32,2	24,9	--
12.1_B		9,00	32,9	24,8	--
12.2_A		6,00	48,1	28,1	--
12.2_B		9,00	48,7	32,7	--
13.1_A		6,00	32,1	24,4	--
13.1_B		9,00	32,8	24,3	--
13.2_A		6,00	48,4	28,1	--
13.2_B		9,00	48,9	32,7	--
14.1_A		6,00	31,8	23,1	--
14.1_B		9,00	32,6	23,0	--
14.2_A		6,00	48,4	28,0	--
14.2_B		9,00	48,9	32,6	--
15.1_A		6,00	31,9	22,4	--
15.1_B		9,00	32,5	22,4	--
15.2_A		6,00	47,7	27,4	--
15.2_B		9,00	48,2	32,0	--
16.1_A		6,00	34,3	21,8	--
16.1_B		9,00	34,9	21,9	--
16.2_A		6,00	35,5	23,7	--
16.2_B		9,00	38,1	26,4	--
17.1_A		6,00	34,4	21,0	--
17.1_B		9,00	34,9	21,4	--
17.2_A		6,00	36,5	25,5	--
17.2_B		9,00	37,6	25,3	--
17.3_A		6,00	37,3	27,2	--
17.3_B		9,00	38,6	27,0	--
17.4_A		6,00	38,2	28,6	--
17.4_B		9,00	39,2	28,4	--
18.1_A		6,00	38,9	30,4	--
18.1_B		9,00	40,2	30,7	--
18.2_A		6,00	48,7	28,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model LMax 11-02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18.2_B		9,00	49,5	35,3	--
19.1_A		6,00	39,2	30,4	--
19.1_B		9,00	40,6	31,6	--
19.2_A		6,00	45,7	27,3	--
19.2_B		9,00	41,1	31,3	--
19.3_A		6,00	50,4	30,5	--
19.3_B		9,00	51,5	39,0	--
2.1_A		6,00	49,6	32,6	--
2.1_B		9,00	52,3	43,0	--
2.2_A		6,00	49,5	37,7	--
2.2_B		9,00	53,6	47,4	--
2.4_A		6,00	47,7	43,2	--
2.4_B		9,00	50,0	46,3	--
20.1_A		6,00	48,8	27,0	--
20.1_B		9,00	46,6	33,1	--
20.2_A		6,00	47,1	31,9	--
20.2_B		9,00	48,0	34,5	--
20.3_A		6,00	52,9	31,7	--
20.3_B		9,00	54,7	40,9	--
3.2_A		6,00	51,5	48,6	--
3.2_B		9,00	50,3	47,3	--
3.3_A		6,00	50,0	47,3	--
3.3_B		9,00	49,1	46,3	--
3.4_A		6,00	51,2	46,0	--
3.4_B		9,00	51,7	45,3	--
3.5_A		6,00	43,2	32,3	--
3.5_B		9,00	43,3	32,2	--
4.1_A		6,00	41,3	30,4	--
4.1_B		9,00	41,3	30,3	--
4.2_A		6,00	35,8	28,3	--
4.2_B		9,00	38,7	28,6	--
5.1_A		6,00	40,4	29,9	--
5.1_B		9,00	40,4	29,8	--
5.2_A		6,00	36,0	27,6	--
5.2_B		9,00	38,3	28,1	--
6.1_A		6,00	37,3	29,2	--
6.1_B		9,00	36,4	29,1	--
6.2_A		6,00	45,0	27,7	--
6.2_B		9,00	45,6	30,3	--
7.1_A		6,00	37,2	28,5	--
7.1_B		9,00	36,2	28,4	--
7.2_A		6,00	50,2	29,7	--
7.2_B		9,00	51,1	34,0	--
8.1_A		6,00	37,2	28,1	--
8.1_B		9,00	36,2	28,0	--
8.2_A		6,00	50,8	30,1	--
8.2_B		9,00	51,7	34,5	--
9.1_A		6,00	37,0	27,2	--
9.1_B		9,00	35,9	27,1	--
9.2_A		6,00	51,0	29,9	--
9.2_B		9,00	51,8	34,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model indirecte hinder 11/02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Van Der Griendtlaan 4a	5,00	38,2	32,1	--
003_A	Van Der Griendtlaan 4a	1,50	36,9	30,5	--
007_B	Rademakerstraat 9	5,00	42,1	37,3	--
007_A	Rademakerstraat 9	1,50	40,4	35,6	--
004_B	Rademakerstraat 89	5,00	46,3	41,2	--
004_A	Rademakerstraat 89	1,50	45,4	40,3	--
006_B	Rademakerstraat 7	5,00	41,6	36,8	--
006_A	Rademakerstraat 7	1,50	39,8	35,0	--
005_B	Rademakerstraat 55	5,00	46,0	40,9	--
005_A	Rademakerstraat 55	1,50	45,4	40,3	--
009_B	Rademakerstraat 13	5,00	42,0	37,2	--
009_A	Rademakerstraat 13	1,50	40,5	35,7	--
008_B	Rademakerstraat 11	5,00	42,2	37,4	--
008_A	Rademakerstraat 11	1,50	40,6	35,8	--
002_B	Bakkeneslaan 5	5,00	39,8	34,9	--
002_A	Bakkeneslaan 5	1,50	38,1	33,2	--
9.2_B		9,00	33,5	28,6	--
9.2_A		6,00	30,6	25,6	--
9.1_B		9,00	47,6	42,4	--
9.1_A		6,00	48,4	43,2	--
8.2_B		9,00	33,7	28,9	--
8.2_A		6,00	30,8	25,9	--
8.1_B		9,00	47,6	42,4	--
8.1_A		6,00	48,5	43,2	--
7.2_B		9,00	31,3	26,4	--
7.2_A		6,00	29,3	24,3	--
7.1_B		9,00	47,7	42,5	--
7.1_A		6,00	48,5	43,3	--
6.2_B		9,00	29,2	24,3	--
6.2_A		6,00	28,7	23,7	--
6.1_B		9,00	47,8	42,6	--
6.1_A		6,00	48,6	43,3	--
5.2_B		9,00	29,5	24,5	--
5.2_A		6,00	29,1	24,2	--
5.1_B		9,00	47,9	42,7	--
5.1_A		6,00	48,7	43,5	--
4.2_B		9,00	29,7	24,8	--
4.2_A		6,00	29,5	24,5	--
4.1_B		9,00	48,1	43,0	--
4.1_A		6,00	48,9	43,7	--
3.5_B		9,00	48,6	43,5	--
3.5_A		6,00	49,5	44,3	--
3.4_B		9,00	49,6	44,7	--
3.4_A		6,00	50,4	45,4	--
3.3_B		9,00	49,5	44,6	--
3.3_A		6,00	50,2	45,3	--
3.2_B		9,00	49,3	44,5	--
3.2_A		6,00	50,1	45,2	--
20.3_B		9,00	39,1	34,3	--
20.3_A		6,00	31,2	26,3	--
20.2_B		9,00	39,6	32,6	--
20.2_A		6,00	39,5	32,8	--
20.1_B		9,00	39,8	33,0	--
20.1_A		6,00	39,8	33,3	--
2.4_B		9,00	47,2	42,4	--
2.4_A		6,00	44,7	39,9	--
2.2_B		9,00	46,3	41,5	--
2.2_A		6,00	37,3	32,5	--
2.1_B		9,00	38,4	33,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model indirecte hinder 11/02/2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2.1_A		6,00	30,7	25,8	--
19.3_B		9,00	37,5	32,7	--
19.3_A		6,00	31,1	26,3	--
19.2_B		9,00	40,1	33,4	--
19.2_A		6,00	40,0	33,6	--
19.1_B		9,00	40,2	33,7	--
19.1_A		6,00	40,3	33,9	--
18.2_B		9,00	33,0	28,2	--
18.2_A		6,00	29,1	24,1	--
18.1_B		9,00	39,9	33,1	--
18.1_A		6,00	39,9	33,4	--
17.4_B		9,00	43,4	37,6	--
17.4_A		6,00	44,2	38,2	--
17.3_B		9,00	44,0	38,4	--
17.3_A		6,00	44,9	39,0	--
17.2_B		9,00	44,9	39,4	--
17.2_A		6,00	45,8	40,2	--
17.1_B		9,00	47,4	42,3	--
17.1_A		6,00	48,4	43,2	--
16.2_B		9,00	28,5	23,4	--
16.2_A		6,00	27,2	22,0	--
16.1_B		9,00	47,3	42,2	--
16.1_A		6,00	48,3	43,1	--
15.2_B		9,00	31,1	26,2	--
15.2_A		6,00	28,6	23,6	--
15.1_B		9,00	47,3	42,2	--
15.1_A		6,00	48,3	43,0	--
14.2_B		9,00	31,3	26,4	--
14.2_A		6,00	28,5	23,5	--
14.1_B		9,00	47,4	42,2	--
14.1_A		6,00	48,3	43,0	--
13.2_B		9,00	32,1	27,3	--
13.2_A		6,00	28,8	23,8	--
13.1_B		9,00	47,4	42,2	--
13.1_A		6,00	48,3	43,1	--
12.2_B		9,00	32,5	27,6	--
12.2_A		6,00	29,0	24,1	--
12.1_B		9,00	47,5	42,2	--
12.1_A		6,00	48,4	43,1	--
11.2_B		9,00	33,1	28,2	--
11.2_A		6,00	29,9	25,0	--
11.1_B		9,00	47,5	42,3	--
11.1_A		6,00	48,4	43,1	--
10.2_B		9,00	33,3	28,5	--
10.2_A		6,00	30,3	25,3	--
10.1_B		9,00	47,5	42,3	--
10.1_A		6,00	48,4	43,1	--
1.2_B		9,00	46,4	41,7	--
1.2_A		6,00	43,1	38,3	--
1.1_B		9,00	30,7	25,9	--
1.1_A		6,00	29,1	24,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110