

BJZ.nu
Twentepoort Oost
16 7609 RG
ALMELO

Aanslagweg 22
7622 LD Borne

telefoon 06-10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 31 januari 2023

ons kenmerk B02.22.298.RM

Projectnummer 22.298

onderwerp Akoestisch onderzoek Camping Leenstra Troelstraweg 27 te Teroele

Geachte heer

Hierbij zenden wij jullie de resultaten van het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting veroorzaakt door camping Leenstra gelegen aan de Troelstraweg 27 te Teroele.

Inleiding

Het gaat om het toestaan van een extra woning binnen de milieucontour van een camping. Voor de camping geldt op basis van de Staat van Bedrijfsactiviteiten een richtafstand van 50 meter terwijl de woning grenst aan de camping.

Een onderzoek wordt verlangd waarmee aangetoond moet worden dat ter plaatse van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Anderzijds zal de camping ook haar bedrijfsactiviteiten moeten kunnen blijven uitvoeren.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, HMRI 1999.

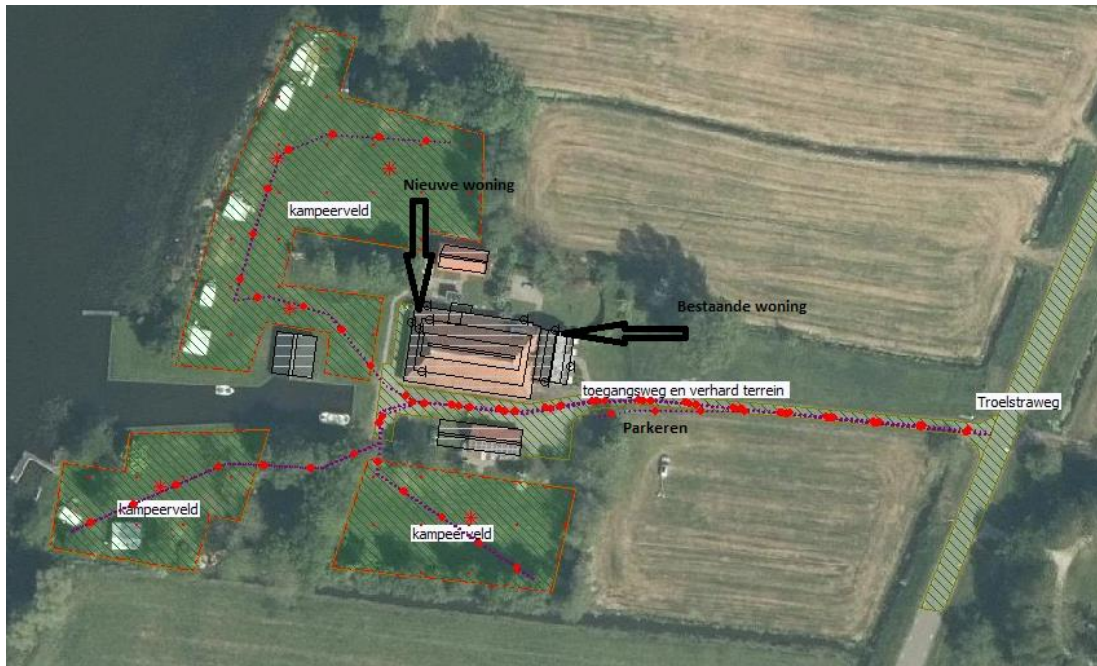
Op dit moment zijn in de schuur een drietal appartementen en is er een sanitair blok aanwezig. Bij het realiseren van de plannen zullen de drie appartementen komen te vervallen. Het sanitaire blok zal aan de huidige garage toegevoegd worden.

Het voorstel is om de bestaande huidige recreatieve bestemming te wijzigen in een bestemming "wonen - voormalig boerderij". Als aanvulling op deze bestemming zou men gebruik willen maken van de nevenactiviteit "kleinschalig kamperen", waarbij het aantal staanplaatsen wordt uitgebreid (van 15) tot maximaal 25. Tevens wil men de bestaande vakantiewoning blijven exploiteren.

De huidige woning zal worden aangemerkt als een woning van derden.

Situatie

In figuur 1 is een verbeelding opgenomen van de locatie van de toekomstige woning (en huidige woning) en de camping de directe omgeving.



Figuur 1

Op de camping komen zowel gasten met caravans, vouwwagens als met tenten. De camping is een echte senioren camping. De meeste gasten komen met de auto en enkele met de fiets. De kampeerdereisen aan, kiezen een plek en blijven staan tot ze een paar dagen (weken) later weer vertrekken. Op bepaalde tijden, zoals vrijdagmiddag en zondagmiddag zullen er meerdere gasten af en aan rijden. Het gedrag van een kampeerder met caravan, vouwwagen of tent is niet voorspelbaar.

Of ze blijven op de camping, gaan een dagje weg met de fiets of auto of gaan wandelen. Soms moet met even met de auto vertrekken om boodschappen te halen.

Uitgegaan is dat er aantal van de gasten voor een dagje weg de auto meenemen. Dit leidt tot een aantal van twee voertuigbewegingen per dag".

Het geluid naar de omgeving zal bestaan uit het komen en gaan van auto's en het stemgeluid van de kampeerdere.

Toetsingskader

1 Langtijdgemiddelde geluidniveau en maximale geluidniveau

Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In dit besluit zijn regels opgenomen om geluidhinder te voorkomen. Kort samengevat mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde bij een gevoelig gebouw van derden. Piekgeluiden mogen niet hoger zijn dan 20 dB boven de geluidregels voor de gemiddelde geluidbelasting.

Bij de toetsing van deze piekgeluiden blijft het geluid van de laad- en losactiviteiten en het hiermee samenhangend komen en gaan van voertuigen in de dagperiode buiten beschouwing.

Volgens artikel 2.17 gelden samengevat de volgende eisen:

	Dagperiode 07.00 – 19.00	Avondperiode 19.00 – 23.00	Nachtperiode 23.00 – 07.00
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
LAm _{ax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
LAm _{ax} in en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De huidige bestemming van de schuur laat het beoogd gebruik (wonen) niet toe. Vanwege de aanpassing van de bestemming van het gebouw moet een afweging worden gemaakt of sprake is van 'goede ruimtelijke ordening'.

Voor de afweging met betrekking tot het akoestische klimaat bij de geluidsgevoelige bestemming en de mogelijke inperking van de (akoestische) mogelijkheden van het bestemmingsplan kan gebruik gemaakt worden van de richtafstanden (voor de verschillende type bedrijven) uit de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering. Wordt aan de richtwaarde voldaan dan is én sprake van een goed akoestisch klimaat en is er geen inperking van de mogelijkheden als gevolg van het plan.

Het gebruik zoals beoogd wordt in de VNG publicatie genoemd. Voor een kampeerplaats wordt in deze VNG publicatie een afstand voor geluid aangehouden van 50 meter. Binnen deze afstand is de toekomstige woning aanwezig. Voor de onderhavige situatie is daarom besloten een inschatting te maken van de werkelijke geluidbelasting en deze te toetsen. Hierbij dienen alle geluiden te worden betrokken, dus ook stemgeluid van de bezoekers en piekgeluiden als gevolg van het komen en gaan van bezoekers.

In het voorliggend onderzoek worden geen geluiden uitgezonderd van toetsing zoals wordt beschreven in het Activiteitenbesluit. Door alle geluidbronnen in de beoordeling te betrekken kunnen de resultaten worden getoetst aan de Goede Ruimtelijke Ordening en aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

2 Indirecte geluidhinder

Wanneer de voertuigen op de Troelstraweg rijden is er pas sprake van indirecte hinder. De afstand is dermate groot en de aantallen dermate klein dat dit verder buiten beschouwing gelaten kan worden.

Bronnen

1 Stemgeluid

Op het terrein kunnen mensen praten of roepen. Er is uitgegaan van een bronvermogen van 65 dB(A) gemiddeld normaal stemgeluid. Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Piekgeluiden als gevolg van het zeer luid spreken bedragen circa 90 dB(A). Het betreffen relatief oude gasten die komen kamperen.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van het bereik van de menselijke stem (zie lit. 6: NAG journaal, nr. 123, mei 1994). Het gillen en maximaal volume kunnen alleen kortstondig voorkomen. Hiervoor worden alleen de maximale waarden weergegeven.

Tabel 1: Bereik menselijke stem volgens NAG journaal nr. 123, mei 1994

Stemvolume	Lpa		Lwa		
	Gemiddeld	Maximaal	Minimaal	Gemiddeld	maximaal
Rustig	50	65	40	60	75
Normaal	55	70	45	65	80
Verheven	60	75	50	70	85
Zeer luid	65	80	55	75	90
Schreeuwen	70	85	60	80	95

Op het terrein zijn verspreid bronnen opgenomen in de vorm van een oppervlaktebron. Hierbij liggen ongeveer 25 bronnen verspreid over het terrein met een totaal bronvermogen van 65 dB(A). Met een toeslag van $10 \log(25) = 14$ dB is het aantal sprekende personen verrekend.

Met circa 25 caravans, campers en of vouwwagens of tent is aangenomen dat er circa 2 personen per onderdeel aanwezig kunnen zijn. 1 persoon per kampeeronderdeel spreekt.

In totaal spreken mensen buiten met normale stem gedurende 50% van de tijd. In de avond- en nachtperiode is respectievelijk 30 en 10% "spreektijd" aangenomen.

2 mobiele bronnen

Personenauto's en de eventuele campers die het recreatieterrein oprijden kunnen drie rijrichtingen rijden naar de drie kampeerplaatsterreinen of de personenauto's rijden naar de parkeerplaats. Auto's komen alleen op het kampeerterrein bij het halen en brengen van de caravan/tent. De overige tijd staan ze geparkeerd op het parkeerveld ten zuiden van de "toegangsweg. Uitgegaan is van rijbewegingen in de dag- en avondperiode.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen en het eerder uitgevoerde onderzoek.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A) voor een personenauto en 92 dB(A) voor een camper.

Één keer per week wordt er gedurende circa 75 minuten in de dagperiode gras gemaaid m.b.v. een zitmaaier over het hele terrein. Het bronvermogen is aangehouden op 103 dB(A).

De voertuigen hebben een relatieve vaste rijroute over het terrein waarbij de rijnsnelheid van de voertuigen 5 km/uur bedraagt.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een mobiele bron (serie puntbronnen, zie bijlage 2, invoergegevens). In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 2 vermelde gegevens.

Tabel 2: Aantal transportbewegingen per dag

Transport van:	Mobiele nummer	Maximaal aantal bewegingen per dag		
		Dag	Avond	nacht
Personenauto's route 1	001	3	1	-
Personenauto's route 2	002	2	1	-
Personenauto's route 3	003	2	1	-
Campers route 1	004	1	-	-
Campers route 2	005	1	-	-
Campers route 3	006	1 (/nihil)	-	-
Personenauto's parkeren	007	20	2	-
Zitmaaier tbv maaien	Bron 01-05	15 min/ bron	-	-

Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. Gerekend is met een zachte bodem. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van de camping ter plaatse van de toekomstige woning.

In tabel 3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen woningen gegeven.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 01 - 05, stationaire bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{verhoging van } 5 \text{ dB(A)}$;
- Bron 10- 14, stationaire bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m \text{ (90dB(A))}$;
- Bron 001-007, mobiele bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{een verhoging van } 3 \text{ dB(A) op basis van metingen elders}$.

Tabel 3 Rekenresultaten t.g.v. camping Leenstra

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01/02 Westgevel Nieuwe woning	49	68	35	59	29	38
03/04 Noordgevel Nieuwe woning	45	65	32	54	26	36
05 Zuidgevel Nieuwe woning 1 ^e verd.	44	67	38	64	27	35
06 Noordgevel Nieuwe slaapkamer	37	56	24	42	18	28
07 Noordgevel Bestaande woning	40	58	28	48	22	32
08 Zuidgevel Bestaande woning	42	72	40	66	26	35
09 Oostgevel Bestaande woning	37	65	36	62	22	32

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 49, 38 en 27 in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van zowel de nieuwe en de bestaande woning niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de nieuwe woning maximaal 68 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 64 en 38 in de avond en nachtperiode.

De normen voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de nieuwe woning niet overschreden.

Ter plaatse van de zuidgevel van de bestaande woning blijkt uit de berekeningsresultaten dat het maximale geluidniveau maximaal 72 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 66 in de avondperiode.

De normen voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de bestaande woning in de dag en avondperiode met 2 en 1 dB(A) overschreden. Dit als gevolg van het rijden met een camper in de dagperiode en een personenauto in de avondperiode.

Het binnenniveau in deze bestaande woning zal zeker onder de norm blijven omdat een gevel minimaal 20 dB(A) wering heeft en het piekgeluidniveau binnen maximaal 52 en 46 dB(A) in de dag en avond is, waarmee een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat aangetoond is dat ter plaatse van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Anderzijds zal camping Leenstra ook haar bedrijfsactiviteiten kunnen blijven uitvoeren.

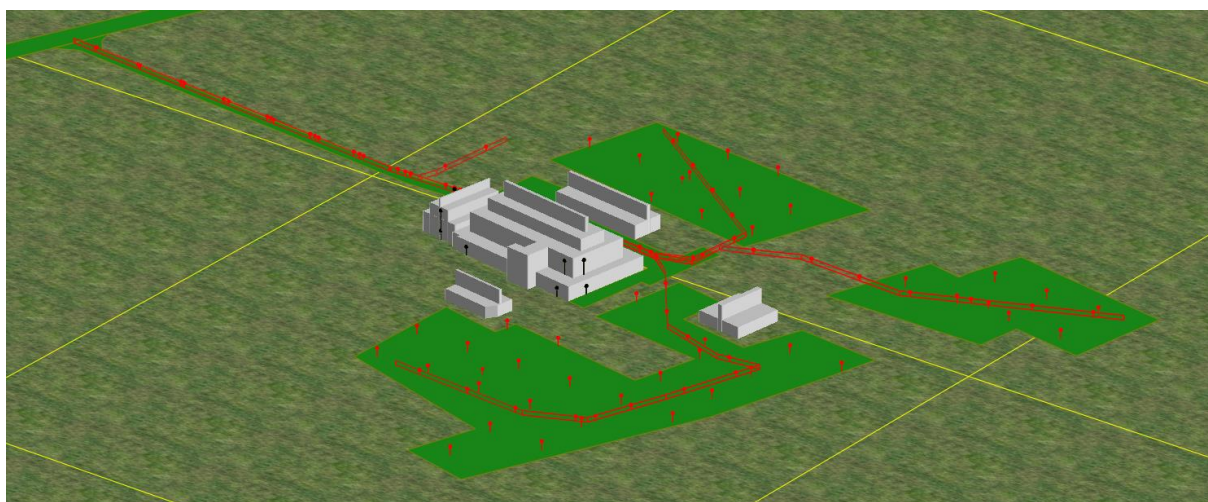
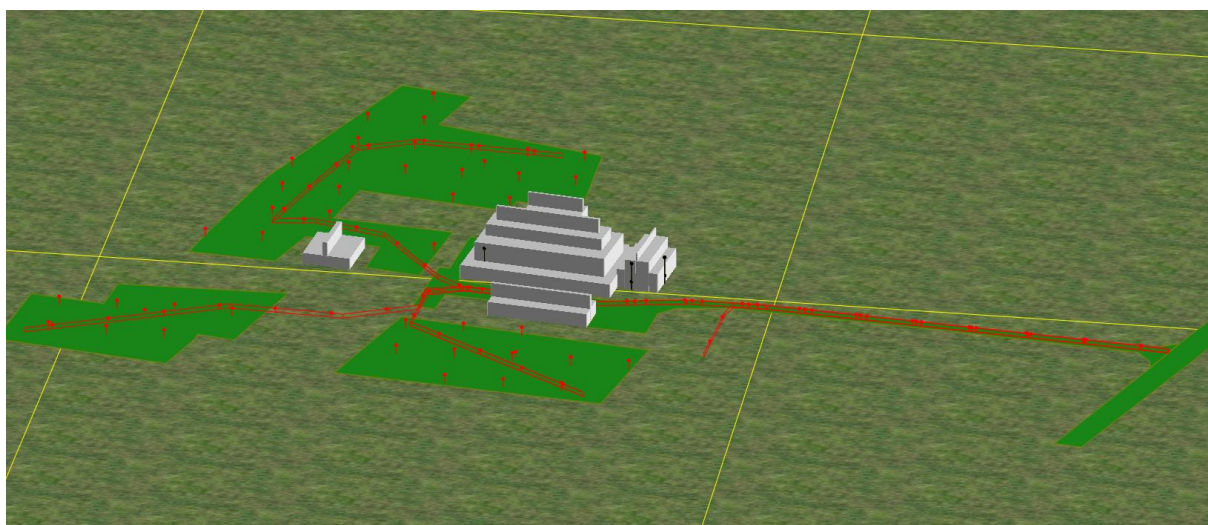
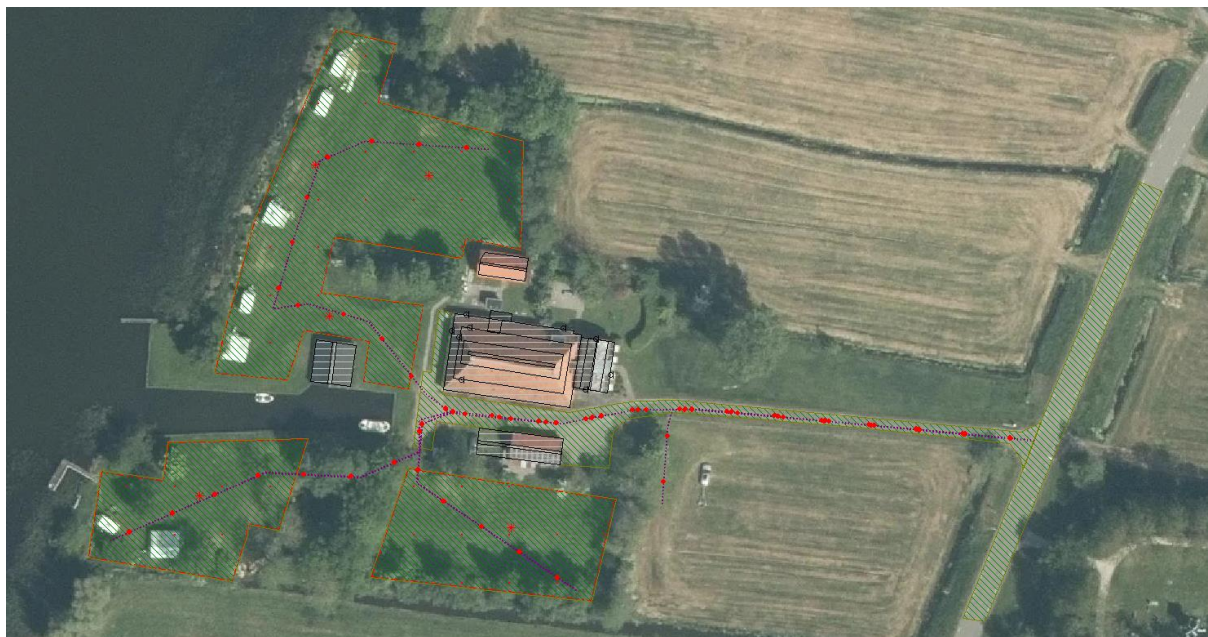
Wij verwachten jullie hiermee van dienst te zijn geweest.

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

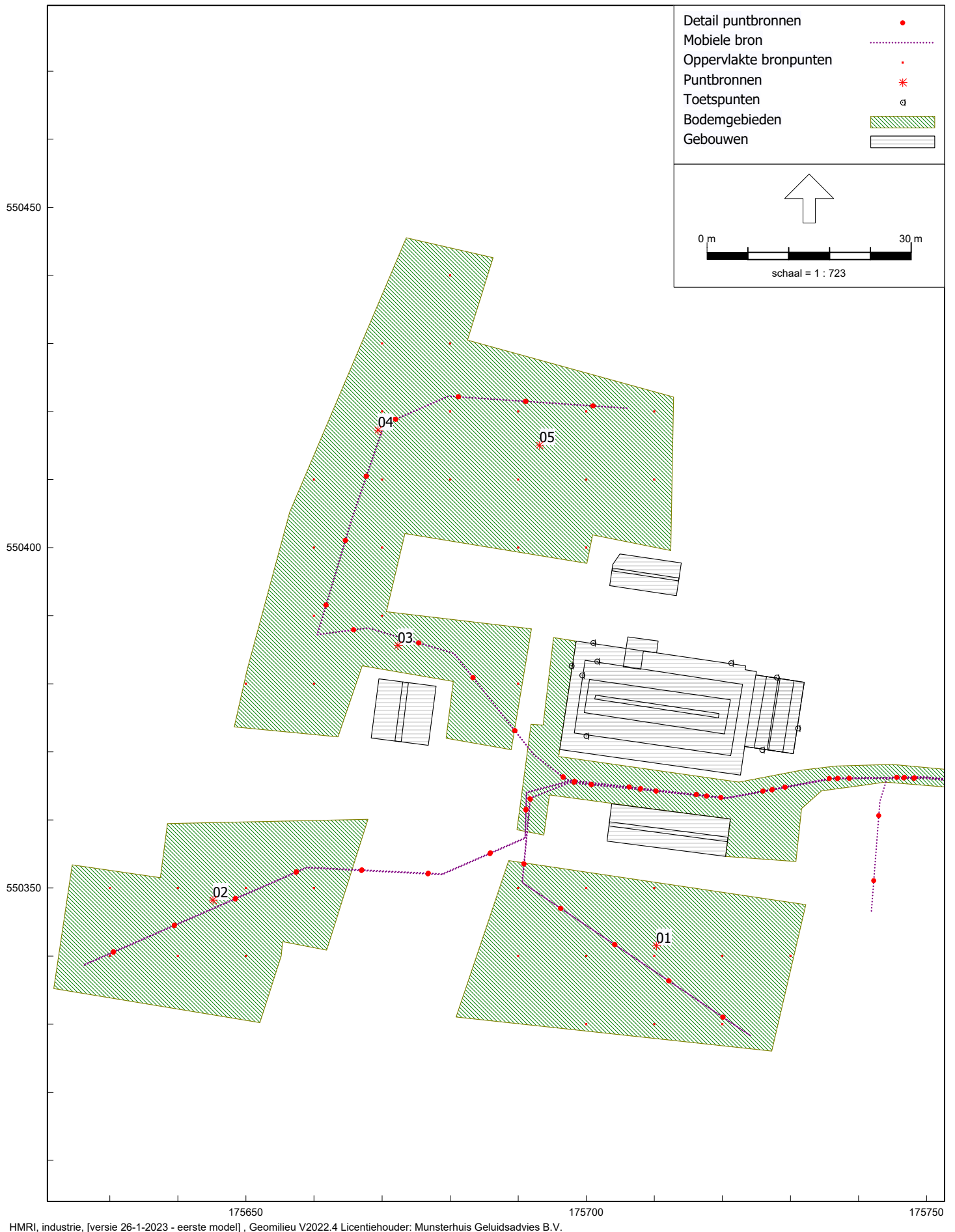
Bijlagen: 1 tot en met 3



Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Bijlage 2 Invoergegevens



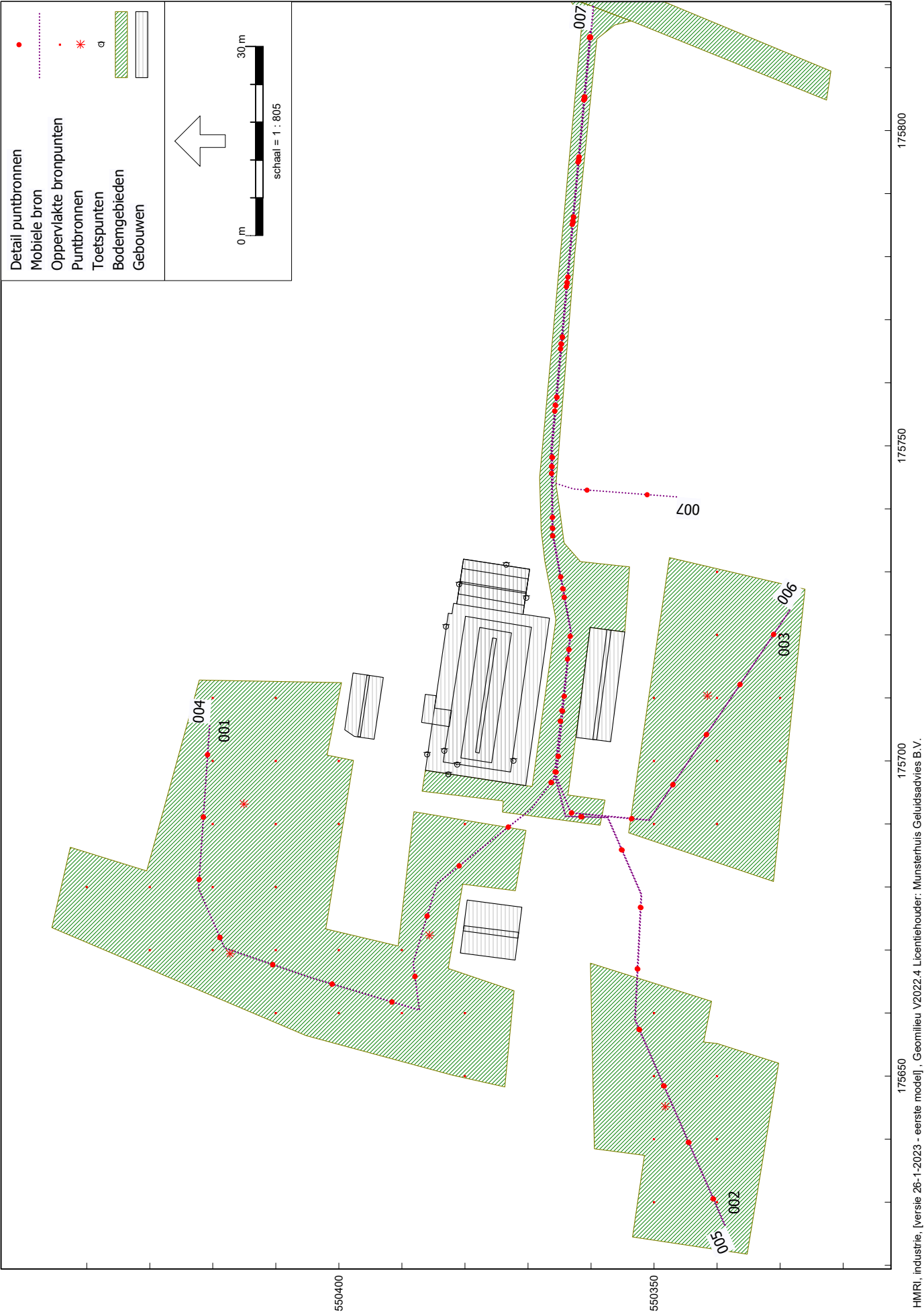
figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
01	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--
02	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--
03	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--
04	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--
05	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw	Totaal	Lwr	Totaal
01		102,98		102,98
02		102,98		102,98
03		102,98		102,98
04		102,98		102,98
05		102,98		102,98

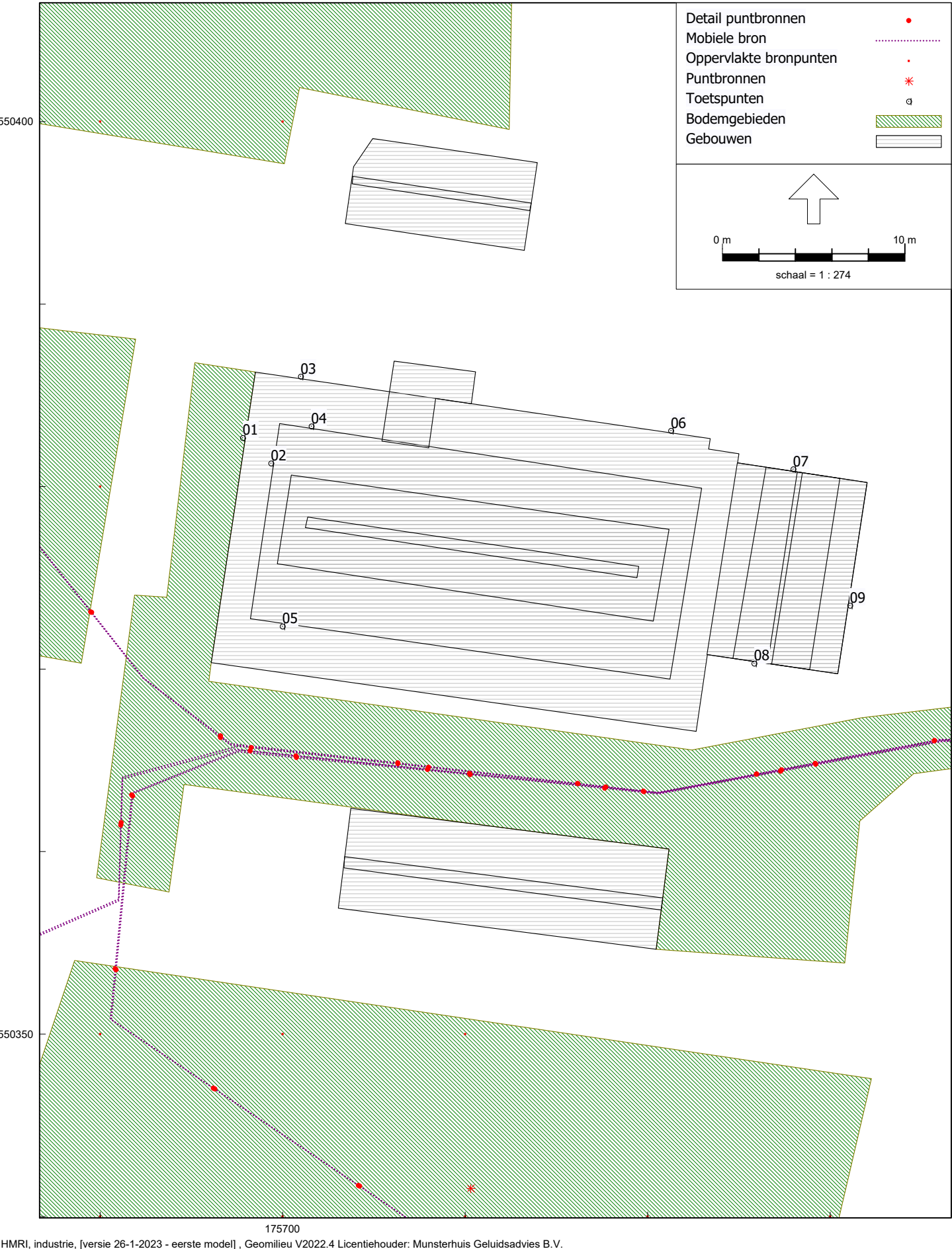


figuur 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63
001	Personenauto's route 1	0,75	238,01	3	1	--	33,05	33,05	--	5	--	66,40
002	Personenauto's route 2	0,75	205,09	2	1	--	34,87	33,11	--	5	--	66,40
003	Personenauto's route 3	0,75	181,69	2	1	--	34,97	33,20	--	5	--	66,40
004	campers route 1	0,75	238,03	1	--	--	37,82	--	--	5	--	69,40
005	campers route 2	0,75	205,20	1	--	--	37,88	--	--	5	--	69,40
006	campers route 3	0,75	181,82	1	--	--	37,97	--	--	5	--	69,40
007	Personenauto's parkeren route 4	0,75	95,72	20	2	--	24,96	30,19	--	5	--	66,40

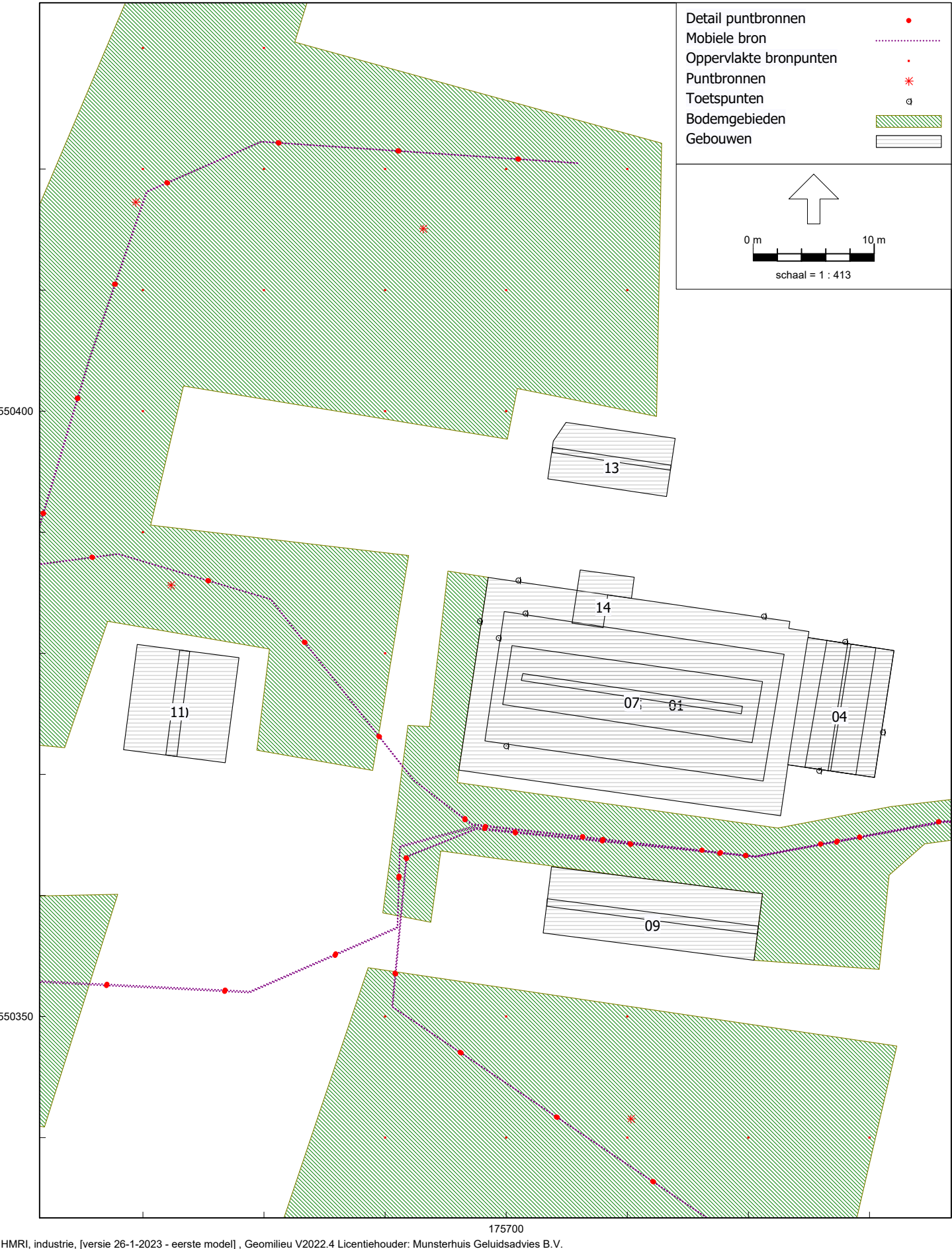
Model: eerste model											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr	Totaal	
001	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98		88,98	
002	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98		88,98	
003	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98		88,98	
004	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98		91,98	
005	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98		91,98	
006	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98		91,98	
007	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98		88,98	



figuur 4

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

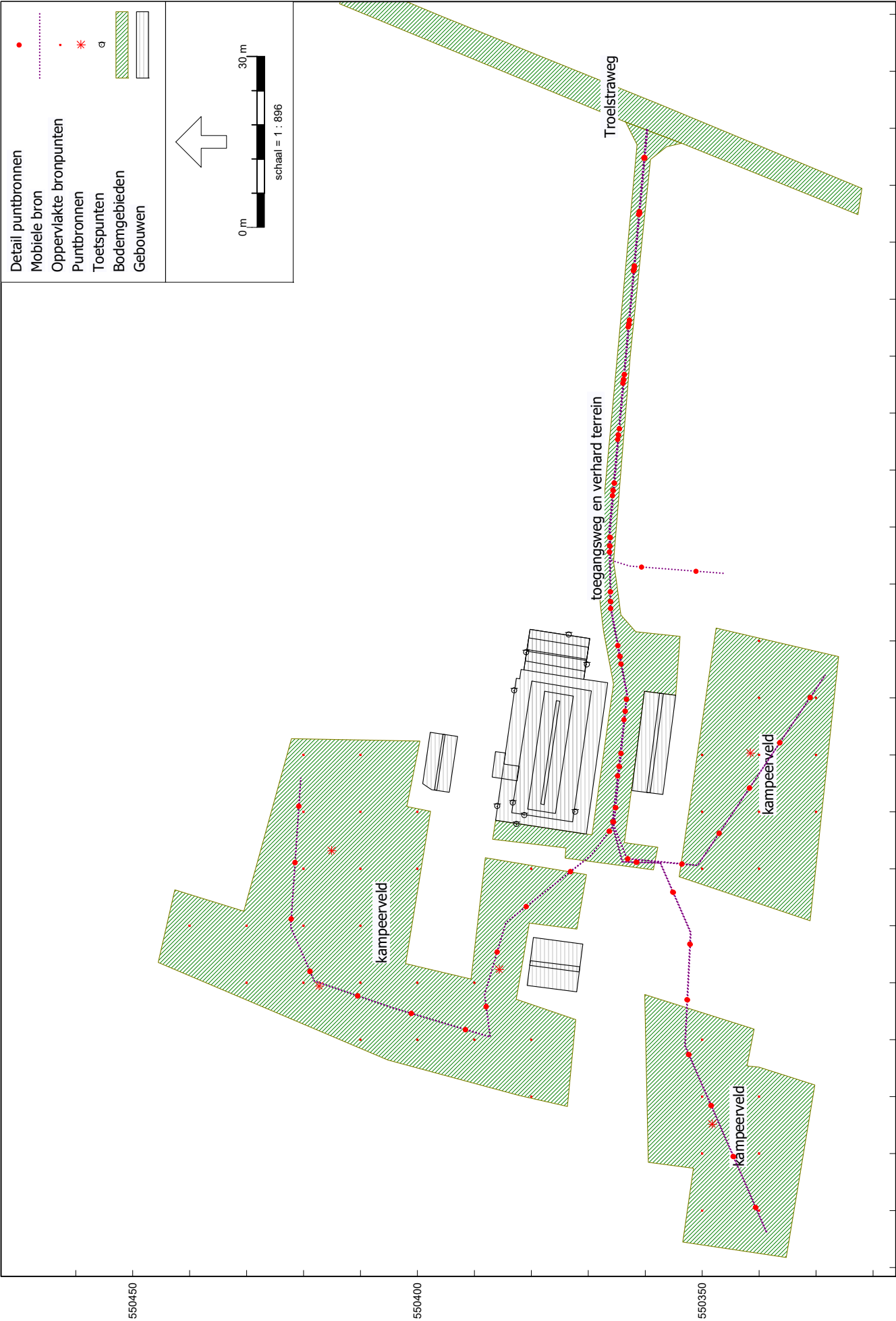
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel slk beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	westgevel wnk 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
03	noordgevel slk beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	noordgevel wnk 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
05	zuidgevel wnk 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	noordgevel nieuwe slk beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	noordgevel bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	zuidgevel bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	oostgevel bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
01	Hoofdgebouw Troelstraweg 27	2,50	0,00
02	Hoofdgebouw Troelstraweg 27, woning	3,50	0,00
03	Hoofdgebouw Troelstraweg 27, woning	5,50	0,00
04	Hoofdgebouw Troelstraweg 27, woning	7,00	0,00
05	Hoofdgebouw Troelstraweg 27	5,90	0,00
06	Hoofdgebouw Troelstraweg 27	8,00	0,00
07	Hoofdgebouw Troelstraweg 27	10,60	0,00
08	Bijgebouw Troelstraweg 27	2,50	0,00
09	Bijgebouw Troelstraweg 27	5,00	0,00
10	boothuis Troelstraweg 27	2,00	0,00
11	boothuis Troelstraweg 27	4,50	0,00
12	bijgebouw Troelstraweg 27	2,00	0,00
13	bijgebouw Troelstraweg 27	4,50	0,00
14	bijgebouw nieuw Troelstraweg 27	5,90	0,00

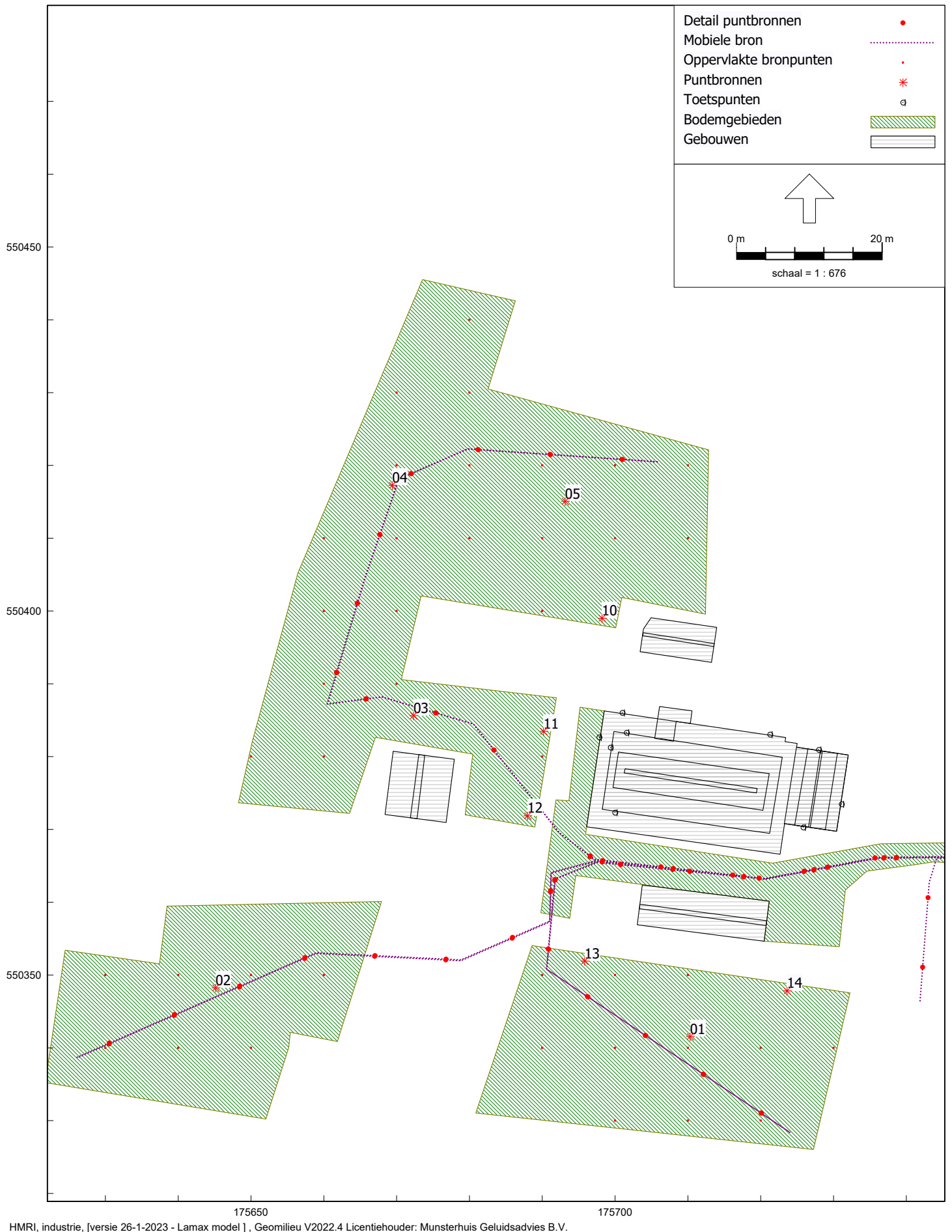


HMRI, industrie, [versie 26-1-2023 - eerste model], Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

figuur 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
01	toegangsweg en verhard terrein	0,00
02	Troelstraweg	0,00
03	kampeerveld	1,00
04	kampeerveld	1,00
05	kampeerveld	1,00



figuur 7

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00
02	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00
03	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00
04	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00
05	Gazonmaaier	1,00	16,81	--	--	0,2501	--	--	--	69,00	85,00	88,90	94,00	98,00	99,00
10	zeer luid sprekende persoon	1,00	0,00	0,00	--	12,0000	4,0000	--	--	63,50	70,50	74,50	78,50	85,50	86,50
11	zeer luid sprekende persoon	1,00	0,00	0,00	--	12,0000	4,0000	--	--	63,50	70,50	74,50	78,50	85,50	86,50
12	zeer luid sprekende persoon	1,00	0,00	0,00	--	12,0000	4,0000	--	--	63,50	70,50	74,50	78,50	85,50	86,50
13	zeer luid sprekende persoon	1,00	0,00	0,00	--	12,0000	4,0000	--	--	63,50	70,50	74,50	78,50	85,50	86,50
14	zeer luid sprekende persoon	1,00	0,00	0,00	--	12,0000	4,0000	--	--	63,50	70,50	74,50	78,50	85,50	86,50

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw	Totaal	Lwr	Totaal
01	93,00	--	--	102,98	--	107,98
02	93,00	--	--	102,98	--	107,98
03	93,00	--	--	102,98	--	107,98
04	93,00	--	--	102,98	--	107,98
05	93,00	--	--	102,98	--	107,98
10	79,50	--	--	90,01	--	90,01
11	79,50	--	--	90,01	--	90,01
12	79,50	--	--	90,01	--	90,01
13	79,50	--	--	90,01	--	90,01
14	79,50	--	--	90,01	--	90,01

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63
001	Personenauto's route 1	0,75	238,01	3	1	--	33,05	33,05	--	5	--	66,40
002	Personenauto's route 2	0,75	205,09	2	1	--	34,87	33,11	--	5	--	66,40
003	Personenauto's route 3	0,75	181,69	2	1	--	34,97	33,20	--	5	--	66,40
004	campers route 1	0,75	238,03	1	--	--	37,82	--	--	5	--	69,40
005	campers route 2	0,75	205,20	1	--	--	37,88	--	--	5	--	69,40
006	campers route 3	0,75	181,82	1	--	--	37,97	--	--	5	--	69,40
007	Personenauto's parkeren route 4	0,75	95,72	20	2	--	24,96	30,19	--	5	--	66,40

Model: Lamax model											
Groep: (hoofdgroep)											
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie									
Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw	Totaal	Lwr	Totaal
001	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80		88,98		91,98
002	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80		88,98		91,98
003	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80		88,98		91,98
004	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80		91,98		94,98
005	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80		91,98		94,98
006	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80		91,98		94,98
007	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80		88,98		91,98

Bijlage 3 Rekenresultaten

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	westgevel slk beg gr	175697,81	550382,68	1,50	48,8	35,1	29,1	48,8
02_B	westgevel wnk 1e verd	175699,36	550381,28	5,00	49,1	34,9	28,8	49,1
03_A	noordgevel slk beg gr	175700,99	550386,04	1,50	45,2	30,0	24,8	45,2
04_B	noordgevel wnk 1e verd	175701,57	550383,32	5,00	48,8	31,5	26,0	48,8
05_B	zuidgevel wnk 1e verd	175699,99	550372,35	5,00	43,9	37,7	26,8	43,9
06_A	noordgevel nieuwe slk beg gr	175721,27	550383,07	1,50	36,7	23,9	18,3	36,7
07_A	noordgevel bestaande woning	175727,97	550380,97	1,50	40,0	24,1	18,1	40,0
07_B	noordgevel bestaande woning	175727,97	550380,97	5,00	43,2	27,8	21,7	43,2
08_A	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	1,50	42,5	39,6	23,7	44,6
08_B	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	5,00	43,9	39,7	26,1	44,7
09_A	oostgevel bestaande woning	175731,08	550373,49	1,50	36,7	33,6	17,0	38,6
09_B	oostgevel bestaande woning	175731,08	550373,49	5,00	40,4	36,0	22,0	41,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - westgevel slk beg gr
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	westgevel slk beg gr	175697,81	550382,68	1,50	48,8	35,1	29,1	48,8
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	46,1	--	--	46,1
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	42,7	--	--	42,7
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	38,6	--	--	38,6
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	35,5	33,3	28,5	38,5
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	34,6	--	--	34,6
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	26,9	26,9	--	31,9
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	26,0	23,8	19,0	29,0
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	25,1	--	--	25,1
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	20,9	18,7	13,9	23,9
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	20,5	--	--	20,5
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	20,5	--	--	20,5
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	20,5	22,3	--	27,3
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	20,4	--	--	20,4
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	20,4	22,2	--	27,2
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	6,9	1,7	--	6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - westgevel wnk 1e verd
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	westgevel wnk 1e verd	175699,36	550381,28	5,00	49,1	34,9	28,8	49,1
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	45,7	--	--	45,7
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	43,4	--	--	43,4
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	40,6	--	--	40,6
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	37,4	--	--	37,4
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	34,8	32,6	27,8	37,8
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	26,8	26,8	--	31,8
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	26,3	24,1	19,3	29,3
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	25,2	23,0	18,2	28,2
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	25,0	--	--	25,0
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	22,7	--	--	22,7
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	21,1	--	--	21,1
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	21,1	22,9	--	27,9
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	20,3	--	--	20,3
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	20,2	22,0	--	27,0
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	5,6	0,4	--	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - zuidgevel bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	1,50	42,5	39,6	23,7	44,6
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	34,5	34,5	--	39,5
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	34,2	28,9	--	34,2
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	33,6	--	--	33,6
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	32,7	--	--	32,7
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	32,4	--	--	32,4
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	32,4	34,2	--	39,2
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	31,8	--	--	31,8
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	31,8	33,5	--	38,5
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	30,5	28,3	23,5	33,5
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	21,4	--	--	21,4
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	21,0	--	--	21,0
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	17,3	--	--	17,3
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	16,3	--	--	16,3
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	13,3	11,1	6,3	16,3
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	12,6	10,4	5,7	15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - zuidgevel bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	5,00	43,9	39,7	26,1	44,7
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	36,3	--	--	36,3
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	36,2	--	--	36,2
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	34,7	29,5	--	34,7
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	33,8	33,8	--	38,8
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	32,3	30,1	25,3	35,3
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	32,2	33,9	--	38,9
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	32,1	--	--	32,1
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	32,1	33,8	--	38,8
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	32,0	--	--	32,0
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	32,0	--	--	32,0
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	24,2	22,0	17,2	27,2
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	23,6	--	--	23,6
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	21,7	--	--	21,7
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	19,1	16,9	12,1	22,1
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	18,3	--	--	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model
Groep: Lamax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	westgevel slk beg gr	175697,81	550382,68	1,50	68,0	61,9	38,5
02_B	westgevel wnk 1e verd	175699,36	550381,28	5,00	67,5	59,3	37,8
03_A	noordgevel slk beg gr	175700,99	550386,04	1,50	65,4	56,1	34,7
04_B	noordgevel wnk 1e verd	175701,57	550383,32	5,00	66,9	54,2	36,0
05_B	zuidgevel wnk 1e verd	175699,99	550372,35	5,00	66,6	63,5	35,4
06_A	noordgevel nieuwe slk beg gr	175721,27	550383,07	1,50	56,2	41,9	27,9
07_A	noordgevel bestaande woning	175727,97	550380,97	1,50	57,5	45,0	27,8
07_B	noordgevel bestaande woning	175727,97	550380,97	5,00	60,5	47,9	31,4
08_A	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	1,50	71,8	68,8	33,5
08_B	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	5,00	69,4	66,4	35,3
09_A	oostgevel bestaande woning	175731,08	550373,49	1,50	65,1	62,1	26,8
09_B	oostgevel bestaande woning	175731,08	550373,49	5,00	65,2	62,2	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model
Lamax bij Bron voor toetspunt: 08_A - zuidgevel bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	1,50	71,8	68,8	33,5
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	71,8	--	--
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	71,7	--	--
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	71,1	--	--
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	68,8	68,8	--
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	68,7	68,7	--
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	68,0	68,0	--
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	58,1	58,1	--
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	55,4	--	--
14	zeer luid sprekende persoon	175723,62	550347,83	1,00	55,0	55,0	--
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	43,2	--	--
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	42,8	--	--
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	39,1	--	--
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	38,1	--	--
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	33,5	33,5	33,5
13	zeer luid sprekende persoon	175695,82	550351,92	1,00	32,6	32,6	--
12	zeer luid sprekende persoon	175687,97	550371,88	1,00	32,2	32,2	--
11	zeer luid sprekende persoon	175690,19	550383,48	1,00	30,2	30,2	--
10	zeer luid sprekende persoon	175698,20	550399,00	1,00	28,9	28,9	--
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	16,3	16,3	16,3
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	15,6	15,6	15,6
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,8	68,8	33,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model
Lamax bij Bron voor toetspunt: 08_B - zuidgevel bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	zuidgevel bestaande woning	175725,83	550370,32	5,00	69,4	66,4	35,3
005	campers route 2	175819,70	550359,65	0,75	69,4	--	--
004	campers route 1	175819,69	550359,71	0,75	69,4	--	--
006	campers route 3	175819,67	550359,63	0,75	69,0	--	--
002	Personenauto's route 2	175819,60	550359,60	0,75	66,4	66,4	--
001	Personenauto's route 1	175819,70	550359,79	0,75	66,4	66,4	--
003	Personenauto's route 3	175819,63	550359,66	0,75	66,0	66,0	--
02	Gazonmaaier	175645,15	550348,23	1,00	58,1	--	--
01	Gazonmaaier	175710,30	550341,54	1,00	58,0	--	--
007	Personenauto's parkeren route 4	175819,66	550359,76	0,75	57,9	57,9	--
14	zeer luid sprekende persoon	175723,62	550347,83	1,00	55,0	55,0	--
03	Gazonmaaier	175672,31	550385,63	1,00	45,4	--	--
05	Gazonmaaier	175693,14	550415,06	1,00	43,5	--	--
04	Gazonmaaier	175669,41	550417,27	1,00	40,1	--	--
11	zeer luid sprekende persoon	175690,19	550383,48	1,00	38,8	38,8	--
12	zeer luid sprekende persoon	175687,97	550371,88	1,00	38,1	38,1	--
13	zeer luid sprekende persoon	175695,82	550351,92	1,00	37,3	37,3	--
01	pratende mensen	175681,14	550331,23	1,50	35,3	35,3	35,3
10	zeer luid sprekende persoon	175698,20	550399,00	1,00	29,0	29,0	--
02	pratende mensen	175638,64	550359,27	1,50	27,2	27,2	27,2
03	pratende mensen	175656,53	550405,18	1,50	22,1	22,1	22,1
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,4	66,4	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen