

Akoestisch onderzoek Plan woning 2^e Lageveldsweg 10 te Wierden

projectnummer 25.067

Project Plan woning 2^e Lageveldsweg 10, Wierden

versie 2

datum 12 maart 2026

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wetgeving	4
3	Sportveld, stemgeluiden	6
3.1	<i>Bronnen</i>	6
3.2	<i>Rekenresultaten sportveld</i>	7
3.3	<i>Maatregelen</i>	8
4	Conclusie	10
5	Bijlagen	12

1 Inleiding

In opdracht van N+L Landschapsonwerpers heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van twee voetbalvelden van de voetbalvereniging SVZW binnen de ontwikkelingslocatie (te bouwen woning) gelegen aan de 2^e Lageveldsweg 10 te Wierden. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de ruimtelijke procedure.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de 2^e Lageveldsweg 10 een aantal gebouwen te slopen en een grondgebonden woning met enkele bijgebouwen te realiseren. Een situatietekening is onderstaand weergegeven. Ten zuiden van het plan zijn de voetbalvelden van SVZW gelegen. Direct naast het plan is 1 voetbalveld en 1 trainingsveld gelegen.



Middels dit onderzoek dient te worden onderzocht of ter plaatse van omliggende milieugevoelige objecten (woning van derden) sprake blijft van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de ruimtelijke procedure conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).

2 Wetgeving

Het geluid afkomstig van een voetbalveld wordt beschouwd als een 'milieubelastende activiteit', voorheen werd dit beschouwd als 'industrielawaai' ofwel 'bedrijven'.

De aanwezige activiteiten, namelijk het sportveld dient ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen te voldoen aan de waarden uit het (tijdelijk) Omgevingsplan gemeente Wierden. Hierin zijn vanuit de 'bruidsschat' de volgende waarden voor geluid opgenomen.

	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

In het kader van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (ETFAL) dient stemgeluid wel bepaald en op aanvaardbaarheid beoordeeld te worden.

Conform art. 22.45 van het omgevingsplan is het mogelijk om maatwerkvoorschriften op te leggen indien hier niet aan voldaan kan worden. In dat geval dienen de instructieregels uit het Bkl gevolgd te worden.

Voor geluid gelden volgens het Bkl de volgende standaardwaarden en grenswaarden:

Tabel 5.65.1 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

Beschrijving	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65 dB(A)	65 dB(A)

Ook volgens het Bkl blijft stemgeluid buiten beschouwing bij toetsing aan de waarden.

Geluidbeleid

De gemeente Wierden heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in het "Gebiedsgericht geluidbeleid, deelnota hogere grenswaarden, d.d. april 2010". De toekomstige woning ligt in het gebied 'verwevingsgebied' van Wierden met een ambitiewaarde 'rustig' 45 dB(A) en een bovengrenswaarde 'redelijk rustig (voor niet-agrarische bedrijven met een maatschappelijk-recreatieve functie) 50 dB(A).

Onderstaand figuur is aangeleverd door de omgevingsdienst. Waarbij dezelfde waarden van toepassing zijn.

geluidklasse	VL G	VL R+P	RL	IL
2 zeer rustig	43	40	45	40
1 rustig	48	45	50	45
0 redelijk rustig	53	50	55	50
-1 onrustig	58	55	60	55
-2 zeer onrustig	63	60	65	60
-3 lawaaiig	68/70	65	70	65
-4 zeer lawaaiig				

Standaardwaarde is indicated by a green line connecting the values 48, 45, 50, 55, 50.

Grenswaarde is indicated by a red line connecting the values 63, 60, 65, 60.

Figuur 3 Waarden gemeentelijk geluidbeleid passend bij Omgevingswet

3 Sportveld, stemgeluiden

Ten zuiden van het plan zijn de voetbalvelden van SVZW gelegen. Direct naast het plan is 1 voetbalveld en 1 trainingsveld gelegen. Overige voetbalvelden liggen op ruim 110 meter van de toekomstige woning. Deze zijn wegens de grote afstand verder buiten beschouwing gelaten in het onderhavig onderzoek.

Er is geen omroepinstallatie aanwezig bij deze velden.

Door SVZW zijn trainingstijden en wedstrijdschema's aangeleverd op de velden. Aangegeven is dat het veld aan de linkerzijde nabij het plan, enkel gebruikt wordt voor wedstrijden. Deze vinden in de dagperiode plaats en een heel klein deel van de avondperiode. Uitgegaan is van 3 wedstrijden op dit veld waarvan 5 uur in de dagperiode en 1 uur (1 helft) in de avondperiode.

Het veld aan de rechterzijde nabij het plan wordt enkel gebruikt voor trainingen. Deze vinden een ½ uur in de dagperiode plaats en de rest in de avondperiode (2½ uur, tot 21.30 uur).

3.1 Bronnen

De berekeningen zijn uitgevoerd m.b.v. het softwareprogramma Geomilieu versie 2024.2 van DGMR. Ten aanzien van de geluidemissie van voornoemde activiteiten is gebruik gemaakt van de VDI Richtlijn nr. 3770 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen' van september 2012 (de VDI). In de VDI zijn karakteristieke geluidsvermogens opgenomen per activiteit. Deze geluidsvermogens zijn bepaald uit de resultaten van meerdere geluidsmetingen in de praktijk. De VDI geeft voor deze activiteiten de volgende equivalente geluidsvermogens ($L_{Wr,eq}$) per veld:

5.3.3 Players (distributed over the entire field)

$$L_{WA} = 94 \text{ dB} \quad (6)$$

De optredende piekniveaus voor de verschillende sporten worden voornamelijk veroorzaakt door het schreeuwen van een sporter.

In dit onderzoek is uitgegaan van een piekgeluidsvermogen van speler op het veld:

$$L_{Wr,max} = 110 \text{ dB(A)}.$$

De bronsterkte van de scheidsrechter, inclusief fluit, bedraagt $LW = 99,4 \text{ dB(A)}$. Ook hier is het bronvermogen als oppervlaktebron ter plaatse van het gehele veld gemodelleerd. Er is daarbij van uitgegaan dat de scheidsrechter in totaal 2% van de tijd praat en/of fluit. Het piekgeluid van het fluitje scheidsrechter is aangehouden op 114 dB(A) .

Het geluid dat mogelijk veroorzaakt zou kunnen worden van enkele toeschouwers die langs het veld staan is, ten opzichte van het geluid van de spelers op het veld, te verwaarlozen en verder niet beschouwd.

3.2 Rekenresultaten sportveld

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling). Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2. De bijbehorende schematische ligging van objecten, bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 6.

De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de toekomstige woning van derden ten noorden van het voetbalveld en liggen op een hoogte van 2, 5 en 8 meter.

De geluidniveaus zijn invallend berekend. Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 1 (akoestisch zacht). De bedrijfstijden van de verschillende immisierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

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

- bronnen 03 - 10, $L_{Amax} = L_{i, \text{maatgevende bron}} - C_m$ 110 dB(A) (dit is inclusief toeschouwer);
- Fluitje scheidsrechter bron 11-14, $L_{Amax} = L_{i, \text{maatgevende bron}} - C_m$ 114 dB(A). Dit is maatgevend t.o.v. andere bronnen.

In bijlage 3 en tabel 3.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten gegeven.

Tabel 3.1 Geluidbelasting

Beoordelingspunt (Maatgevende beoordelingshoogte [m])	$L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} [dB(A)]					
	Dag (07-19)		Avond (19-23)		Nacht (23-07)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Standaardwaarden	50	70	45	65		
01 - Zuidgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (2)	39	67	39	67	-	-
02 - Zuidgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (5)	40	69	41	69	-	-
05 - Zuidgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (5)	40	68	41	68	-	-
08 - Zuidgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (5)	40	68	41	68	-	-
10 - Westgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (2)	34	66	33	66	-	-
10 - Westgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (5)	39	68	37	68	-	-
11 - Oostgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (2)	34	65	37	65	-	-
11 - Oostgevel 2 ^e Lageveldsweg 10 (5)	38	70	41	70	-	-

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woning het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 40 en 41 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode bedraagt. Er wordt voldaan aan de standaardwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (50 en 45 dB(A) in de dag en avondperiode. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het maximale geluidniveau bedraagt maximaal 70 dB(A) in zowel de dag als avondperiode.

Omdat het stemgeluid buiten beschouwing gelaten mag worden, wordt er voldaan aan de geluidvoorschriften voor het maximale geluiveau die zijn opgenomen vanuit de Bruidsschat met betrekking tot het activiteitenbesluit.

Ook is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor de dagperiode. Echter voor de avondperiode is er geen evenwichtige toedeling van functies aan locaties zodat mogelijke maatregelen aan de orde zijn.

3.3 Maatregelen

Alleen omdat de waarden voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige woning wordt overschreden in de avondperiode zijn eventuele maatregelen noodzakelijk.

Opgemerkt dient te worden dat maximaal twee per week er wordt gevoetbald in de avondperiode op het meest nabij gelegen voetbalveld (links).

Uit analyse en inventarisaties blijkt dat de enige methode om het geluidniveau naar een acceptabel geluidniveau te krijgen een aanzienlijk lang en hoog scherm langs de sportvelden te plaatsen. Een dergelijk hoog en lang scherm zou in dit geval onzinnig zijn qua kosten.

Beter zou zijn betreffende ramen op de 1^e verdieping is de oost en westgevel als niet te openen op te nemen. Dit is echter niet wenselijk. Aangezien er maximaal 2x per week een uur in de avondperiode gespeeld wordt is het verstandiger de toekomstige woning te voorzien van een goede geluidisolatie.

De toekomstige woning heeft standaard al voldoende geluidisolatie om het binnenniveau in de woning te kunnen waarborgen. Stemgeluid dat over het algemeen bestaat uit relatief hoger frequenties worden goed geïsoleerd. Volgens het Bbl is voor elke nieuwe woning een minimale geluidisolatie van 20 dB(A) vereist. Praktijk wijst zelfs uit dat nieuwe woningen hebben over het algemeen een geluidisolatie hebben tussen de 20 en 25 dB.

Voor vrijstaande woningen zijn in de bruidsschat voor het maximale geluidniveau binnen in een woning geen waarden opgenomen. Dit is wel opgenomen voor in- en aanpandige woningen.

De normen voor het binnenniveau met betrekking tot het maximale geluidniveau bedraagt 55 dB(A) in de dag en 50 dB(A) in de avondperiode voor in- en aanpandige gevoelige gebouwen (tabel 22.3.3 uit de Bruidsschat - omgevingsplan).

Met een gevelbelasting van 70 dB(A) en een minimale isolatie van 20 dB wordt ruim voldaan aan het binnenniveau.

Het bevoegd gezag dient te beoordelen of enkele ontheffingen mogelijk zijn van de geldende geluideisen voor het maximale geluidniveau voor deze toekomstige woning.

4 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is in opdracht van N+L Landschapontwerpers een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van twee voetbalvelden van de voetbalvereniging SVZW binnen de ontwikkelingslocatie (te bouwen woning) gelegen aan de 2^e Lageveldsweg 10 te Wierden. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de ruimtelijke procedure.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de 2^e Lageveldsweg 10 een aantal gebouwen te slopen en een grondgebonden woning met enkele bijgebouwen te realiseren. Een situatietekening is onderstaand weergegeven. Ten zuiden van het plan zijn de voetbalvelden van SVZW gelegen. Direct naast het plan is 1 voetbalveld en 1 trainingsveld gelegen

Middels dit onderzoek is onderzocht of ter plaatse van omliggende milieugevoelige objecten (woningen van derden) sprake blijft van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de ruimtelijke procedure conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van een de toekomstige woning van derden het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 40 en 41 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode bedraagt.
- Er wordt voldaan aan de standaardwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (50 en 45 dB(A) in de dag en avondperiode. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- Het maximale geluidniveau bedraagt maximaal 70 dB(A) in zowel de dag als avondperiode.
- Omdat het stemgeluid buiten beschouwing gelaten mag worden, wordt er voldaan aan de geluidvoorschriften voor het maximale geluiveau die zijn opgenomen vanuit de Bruidsschat met betrekking tot het activiteitenbesluit.
- Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor de dagperiode.
- Voor de avondperiode is er geen evenwichtige toedeling van functies aan locaties zodat mogelijke maatregelen aan de orde zijn.
- Het blijkt dat de enige methode om het geluidniveau naar een acceptabel geluidniveau te krijgen een aanzienlijk scherm langs de sportvelden te plaatsen. Een hoog en lang scherm zou in dit geval onzinnig zijn qua kosten en zeker niet wenselijk.
- De betreffende ramen op de 1^e verdieping is de oost en westgevel zouden als niet te openen opgenomen kunnen worden. Dit is eveneens niet wenselijk ook gezien de frequentie van het aantal wedstrijden in de avondperiode.

- De toekomstige woning heeft standaard al voldoende geluidisolatie om het binnenniveau in de woning te kunnen waarborgen. Stemgeluid dat over het algemeen bestaat uit relatief hoger frequenties worden goed geïsoleerd. Volgens het Bbl is voor elke nieuwe woning een minimale geluidisolatie van 20 dB(A) vereist. Praktijk wijst zelfs uit dat nieuwe woningen hebben over het algemeen een geluidisolatie hebben tussen de 20 en 25 dB.
Met een gevelbelasting van 70 dB(A) en een minimale isolatie van 20 dB wordt ruim voldaan aan het maximale binnenniveau van 50 dB(A) in de avondperiode.
- Het bevoegd gezag dient te beoordelen of enkele ontheffingen mogelijk zijn van de geldende geluideisen voor het maximale geluidniveau voor deze toekomstige woning.

5 Bijlagen

Bijlage 1 **Situatie + 3D**

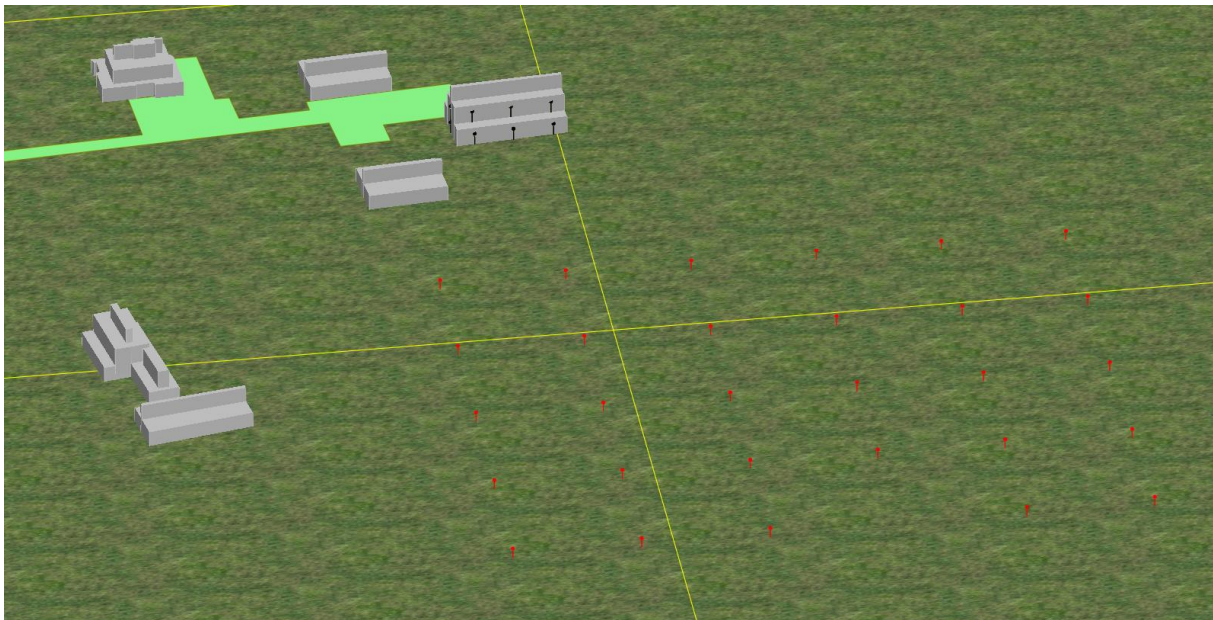
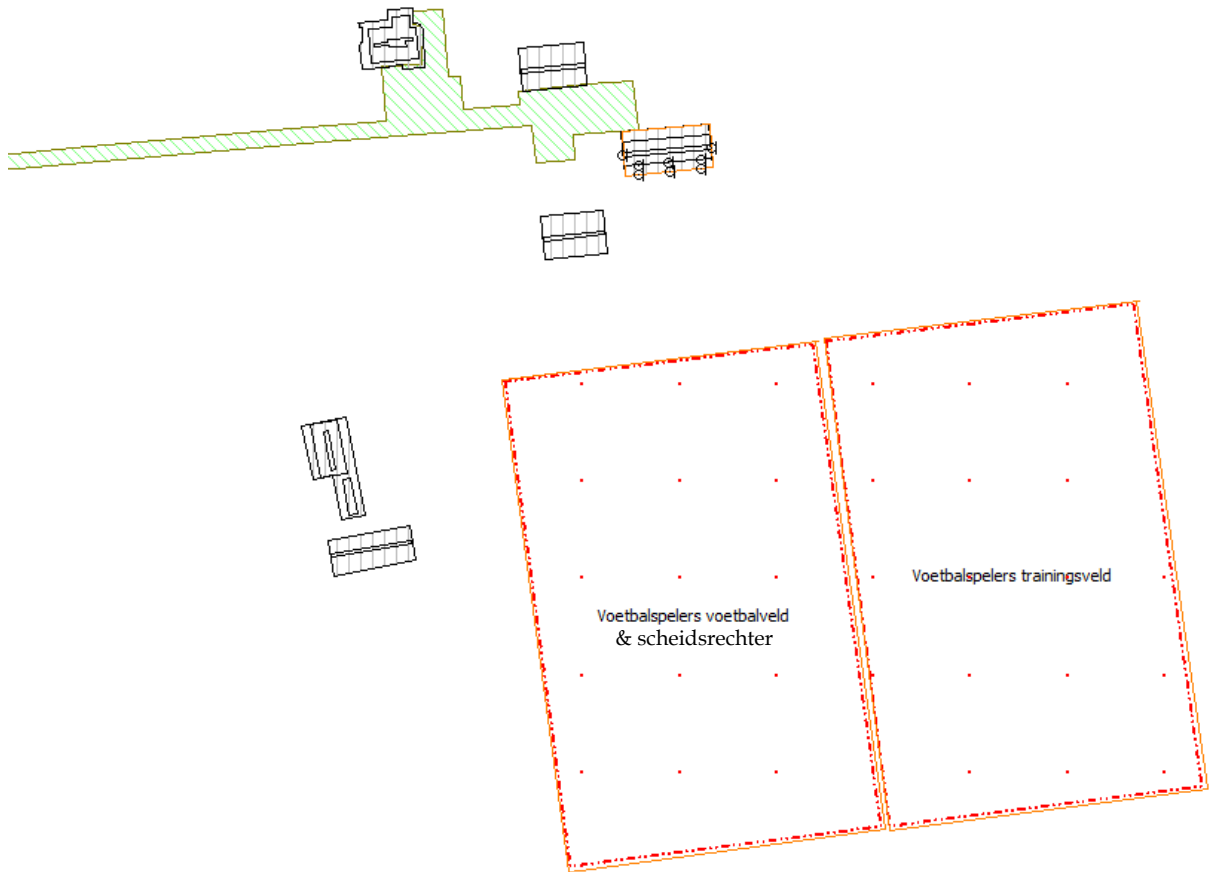
Bijlage 2 **Invoergegevens**

Bijlage 3 **Rekenresultaten**

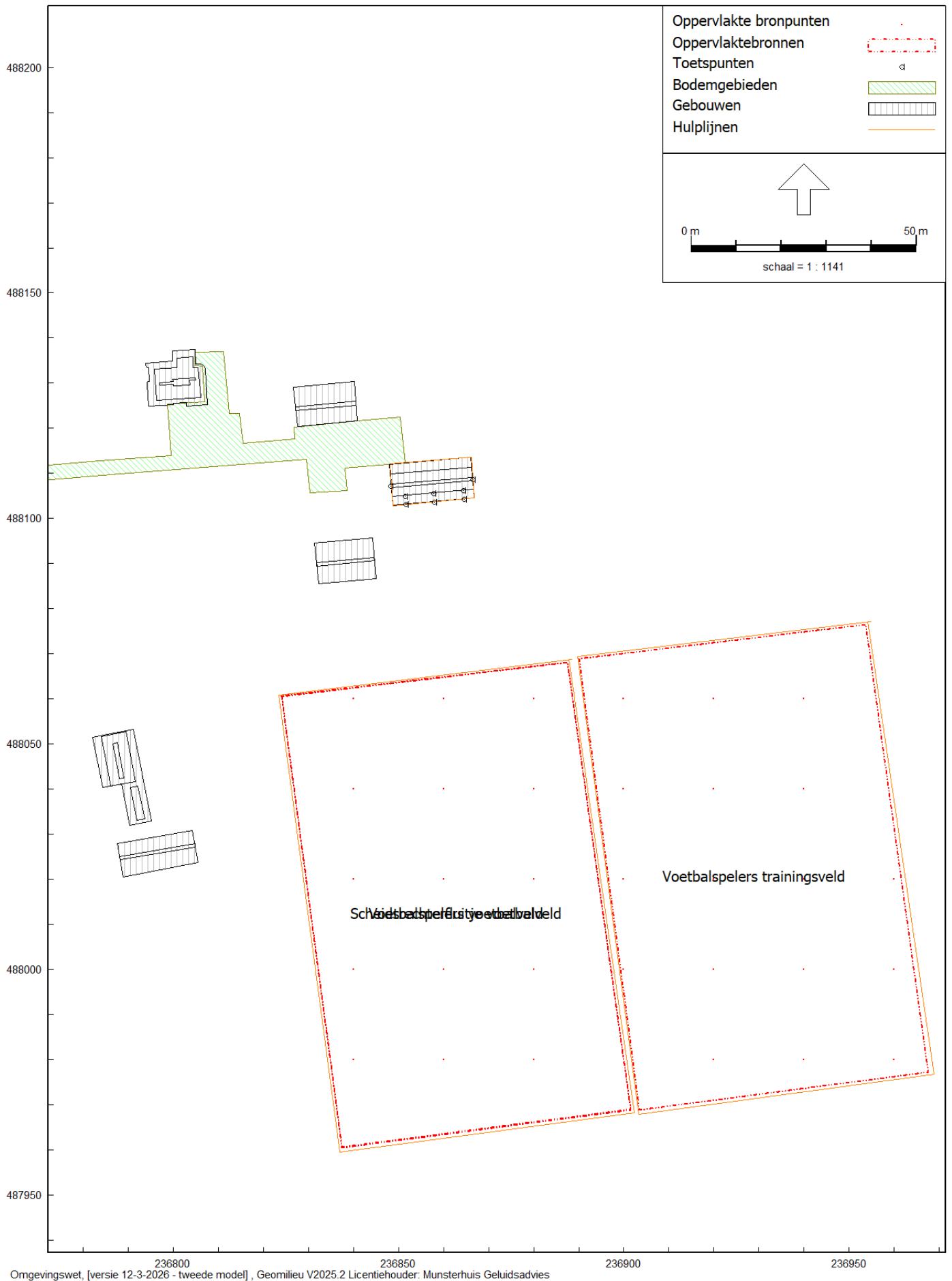
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

Situatie





Bijlage 2 Invoergegevens



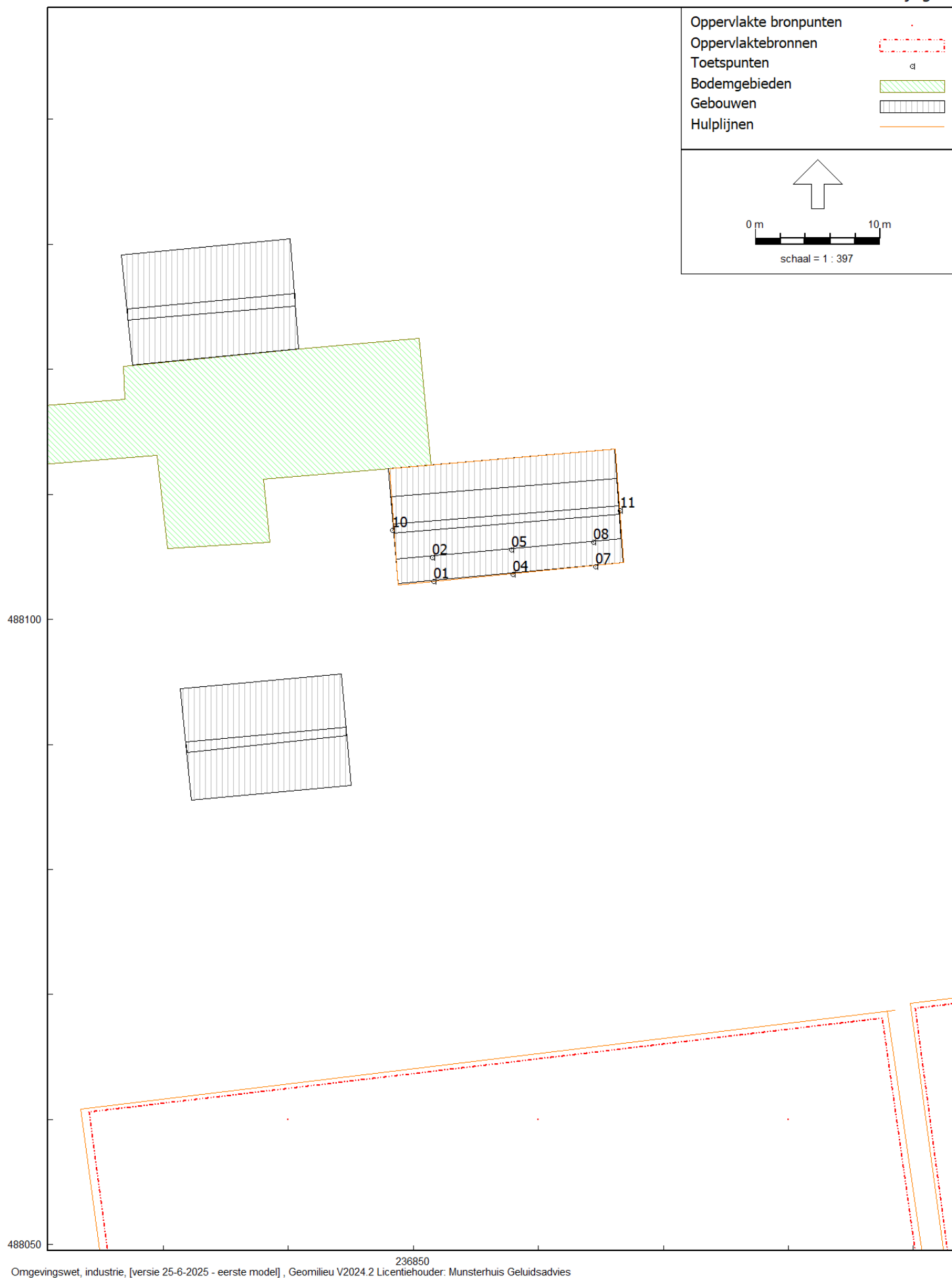
figuur 2

Model: tweede model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Oppervlak	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
01	Voetbalspelers voetbalveld	1,60	6466,82	5,0024	1,0001	--	--	37,57	43,03	48,53	53,43	49,03	44,53	40,43
02	Voetbalspelers trainingsveld	1,60	6466,82	0,5002	2,5007	--	--	37,57	43,03	48,53	53,43	49,03	44,53	40,43
03	Scheidsrechter+ fluitje voetbalveld	1,60	6466,82	0,1000	0,0200	--	--	0,00	47,90	53,40	58,50	53,90	49,40	45,30

Model: tweede model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

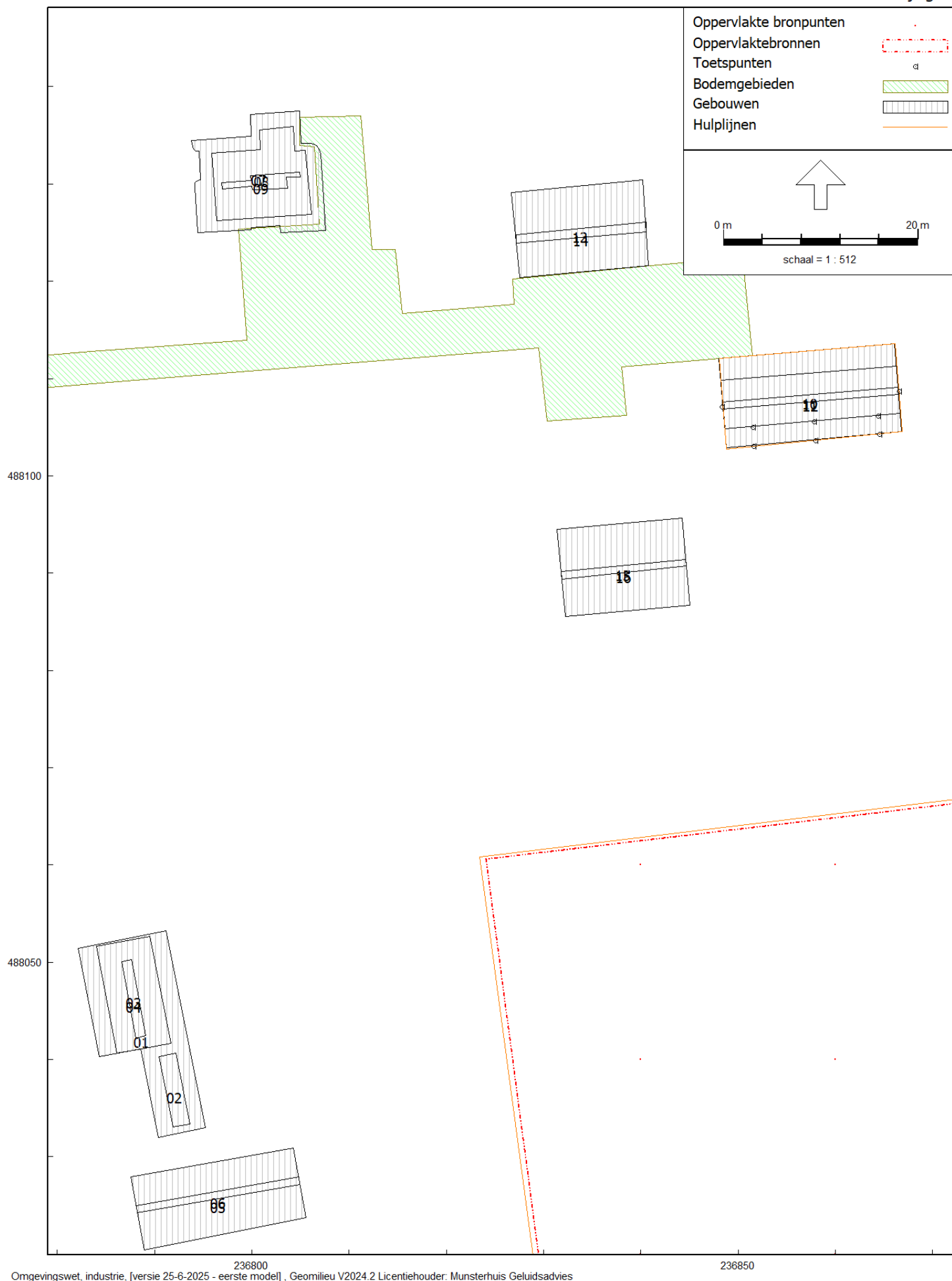
Naam	LwM2	8k	LwrM2	Totaal	Lw	Totaal	LwM2	Totaal
01	--	--	--	56,40	--	94,51	--	56,40
02	--	--	--	56,40	--	94,51	--	56,40
03	--	--	--	61,32	--	99,43	--	61,32



figuur 3

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

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogtes	Gevel
01	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	2,00	--	--	--	2,00	Ja
02	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	--	5,00	--	--	--/5,00	Ja
04	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	2,00	--	--	--	2,00	Ja
05	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	--	5,00	--	--	--/5,00	Ja
07	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	2,00	--	--	--	2,00	Ja
08	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	--	5,00	--	--	--/5,00	Ja
10	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, westg	2,00	5,00	--	--	2,00/5,00	Ja
11	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, oostg	2,00	5,00	--	--	2,00/5,00	Ja



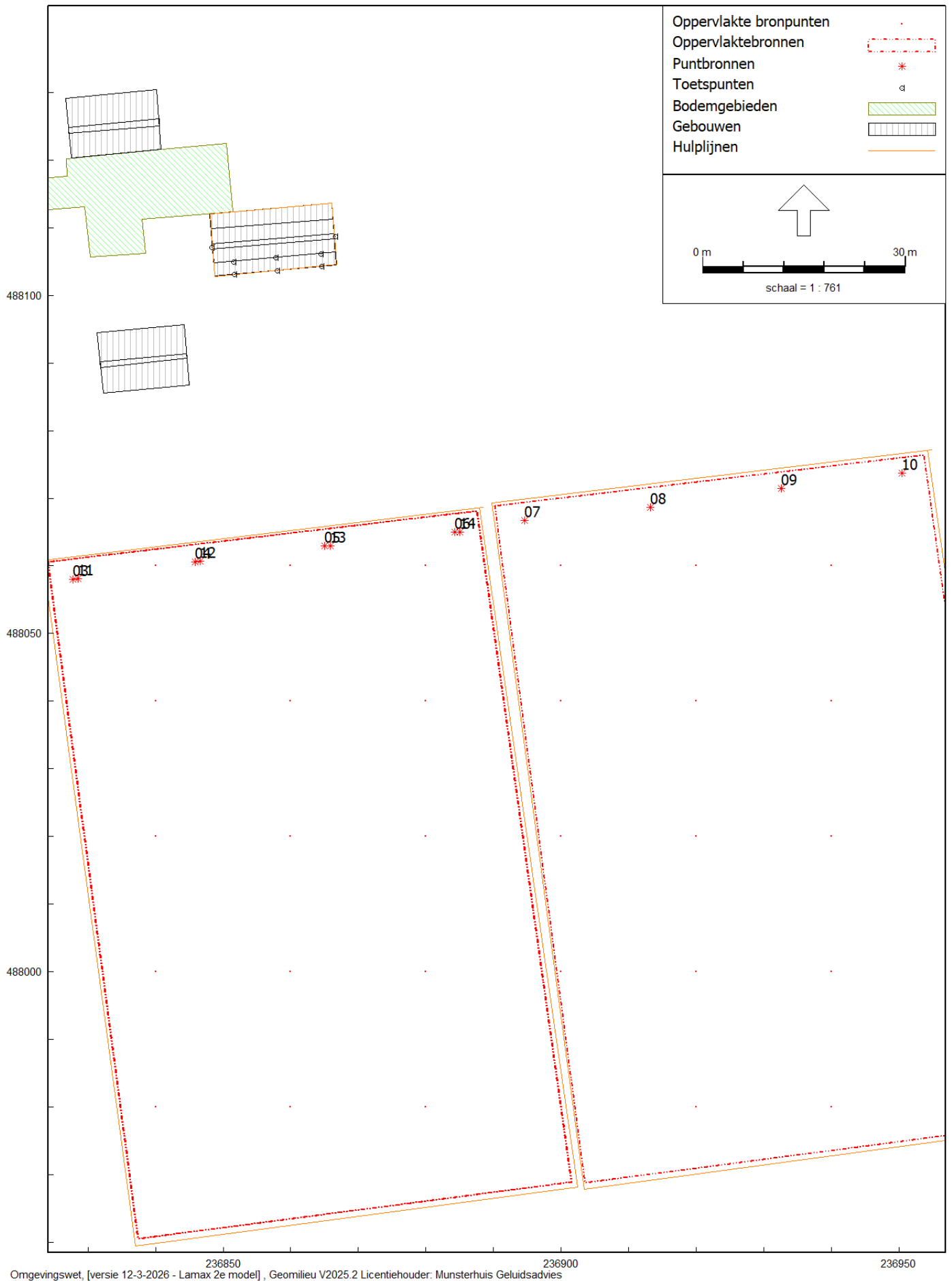
figuur 4

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

Naam	Omschr.	Hoogte
01	Woning 2e Lageveldsweg	2,50
02	Woning 2e Lageveldsweg	5,50
03	Woning 2e Lageveldsweg	5,50
04	Woning 2e Lageveldsweg	8,00
05	Woning 2e Lageveldsweg, bijgebouw	2,50
06	Woning 2e Lageveldsweg, bijgebouw	5,00
07	Woning 2e Lageveldsweg	2,50
08	Woning 2e Lageveldsweg	5,00
09	Woning 2e Lageveldsweg	7,50
10	Toekomstige woning	3,00
11	Toekomstige woning	6,00
12	Toekomstige woning	8,50
13	Toekomstige woning, bijgebouw	2,50
14	Toekomstige woning, bijgebouw	5,00
15	Toekomstige woning, bijgebouw	2,50
16	Toekomstige woning, bijgebouw	5,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	harde bodem	0,00



Omgevingswet, [versie 12-3-2026 - Lamax 2e model], Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 5

Model: Lamax 2e model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
03	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
04	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
05	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
06	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
07	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
08	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
09	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
10	Lamax speler	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	60,00	74,50	84,50	94,50	104,50
11	Lamax fluitje	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	0,00	0,00	100,40	105,90	111,00
12	Lamax fluitje	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	0,00	0,00	100,40	105,90	111,00
13	Lamax fluitje	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	0,00	0,00	100,40	105,90	111,00
14	Lamax fluitje	1,60	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	Nee	0,00	0,00	100,40	105,90	111,00

Model: Lamax 2e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lmax bron
03	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
04	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
05	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
06	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
07	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
08	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
09	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
10	105,50	104,50	96,50	85,50	109,99	109,99	Ja
11	106,40	101,90	97,80	0,00	113,82	113,82	Ja
12	106,40	101,90	97,80	0,00	113,82	113,82	Ja
13	106,40	101,90	97,80	0,00	113,82	113,82	Ja
14	106,40	101,90	97,80	0,00	113,82	113,82	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: tweede model

Model eigenschap

Omschrijving	tweede model
Verantwoordelijke	Rob
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	Rob op 27-6-2025
Laatst ingezien door	Rob op 13-3-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Etmaalwaarde
- Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	5000
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 /

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236851,64	488103,04	2,00	38,7	38,7	--	43,7
02_B	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236851,51	488104,96	5,00	40,4	40,6	--	45,6
04_A	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236857,98	488103,61	2,00	38,6	38,9	--	43,9
05_B	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236857,84	488105,54	5,00	40,3	40,8	--	45,8
07_A	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236864,56	488104,24	2,00	38,6	39,2	--	44,2
08_B	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, zuidg	236864,43	488106,14	5,00	40,3	41,0	--	46,0
10_A	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, westg	236848,34	488107,10	2,00	34,3	32,7	--	37,7
10_B	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, westg	236848,34	488107,10	5,00	38,6	36,7	--	41,7
11_A	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, oostg	236866,57	488108,67	2,00	34,4	37,4	--	42,4
11_B	Toekomstige woning	2e Lageveldsweg 10, oostg	236866,57	488108,67	5,00	37,9	40,7	--	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Toekomstige woning 2e Lageveldseweg 10, zuidg
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee
Naam

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	Toekomstige woning 2e Lageveldseweg 10, zuidg	236864,43	488106,14	5,00	40,3	41,0	--	46,0
02	Voetbalspelers trainingsveld	236890,13	488068,89	1,60	26,4	38,1	--	43,1
01	Voetbalspelers voetbalveld	236824,04	488060,60	1,60	39,9	37,7	--	42,7
03	Scheidsrechter+ fluitje voetbalveld	236824,09	488060,55	1,60	27,4	25,2	--	30,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax 2e model
 Groep: LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236851,64	488103,04	2,00	66,9	66,9	--
02_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236851,51	488104,96	5,00	67,8	67,8	--
04_A	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236857,98	488103,61	2,00	67,2	67,2	--
05_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236857,84	488105,54	5,00	68,1	68,1	--
07_A	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236864,56	488104,24	2,00	67,3	67,3	--
08_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, zuidg	236864,43	488106,14	5,00	68,1	68,1	--
10_A	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, westg	236848,34	488107,10	2,00	65,5	65,5	--
10_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, westg	236848,34	488107,10	5,00	68,5	68,5	--
11_A	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, oostg	236866,57	488108,67	2,00	65,2	65,2	--
11_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, oostg	236866,57	488108,67	5,00	69,6	69,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox 2e model
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 11_B - Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, oostg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Toekomstige woning 2e Lageveldsweg 10, oostg	236866,57	488108,67	5,00	69,6	69,6	--
14	LAmox fluitje	236885,07	488065,01	1,60	69,6	69,6	--
06	LAmox speler	236884,29	488064,96	1,60	67,0	67,0	--
07	LAmox speler	236894,62	488066,72	1,60	65,0	65,0	--
08	LAmox speler	236913,24	488068,70	1,60	64,2	64,2	--
09	LAmox speler	236932,61	488071,43	1,60	63,3	63,3	--
13	LAmox fluitje	236865,83	488062,99	1,60	63,0	63,0	--
10	LAmox speler	236950,48	488073,67	1,60	60,9	60,9	--
05	LAmox speler	236865,06	488062,94	1,60	59,6	59,6	--
12	LAmox fluitje	236846,59	488060,68	1,60	56,0	56,0	--
11	LAmox fluitje	236828,51	488058,08	1,60	51,8	51,8	--
04	LAmox speler	236845,82	488060,63	1,60	51,0	51,0	--
03	LAmox speler	236827,74	488058,03	1,60	46,8	46,8	--
03	Scheidsrechterfluitje voetbalveld	236824,09	488060,55	1,60	45,6	45,6	--
01	Voetbalspelers	236890,13	488068,89	1,60	41,4	41,4	--
01	Voetbalspelers	236824,04	488060,60	1,60	41,1	41,1	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,6	69,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen