



ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI
WIJZIGEN NAAR WOONBESTEMMING
VINKENBERG 21 MOERGESTEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Vinkenbergh 21 Moergestel
Referentie:	20221212.v02
Datum:	12 januari 2023
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Vraagstelling	6
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Ruimtelijke ordening	7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	8
2.3. Definitie periodes.....	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.1.1. Algemeen.....	9
3.1.2. Voertuigbewegingen.....	9
3.1.3. Afstralende dak- en geveldelen.....	10
3.1.4. Overig	10
3.2. Geluidbronnen	11
3.3. Berekeningswijze.....	12
4. REKENRESULTATEN	14
4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	14
4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus	15
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder.....	16
4.4. Bijzondere geluiden	16
5. MAATREGELEN	17
5.1. Bronmaatregelen	17
5.2. Overdrachtsmaatregelen	17
5.3. Maatregelen bij de ontvanger	17
6. CONCLUSIES	18
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	16
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	17
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	18
BIJLAGE IV. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU.....	19
BIJLAGE V. MAXIMAAL GELUIDNIVEAU	20
BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER.....	21

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om de bestaande bedrijfsgronden op het adres Vinkenberg 21 in Moergestel af te splitsen van dit perceel en toe te voegen aan het perceel van de woning aan de Broekzijde 1. De bestaande woning aan de Vinkenberg 21 zal vervolgens worden omgezet in een burgerwoning.

Het bestaande loonwerkbedrijf hoort nu bij het perceel Vinkenberg 21 en na de planologische procedure bij de Broekzijde 1. Op dit moment heeft het hele perceel Vinkenberg 21 een bedrijfsbestemming met een specifieke functieaanduiding “dienstverlening ten behoeve van de landbouw (algemeen)”. De bestemming van deze gronden wordt op twee punten aangepast:

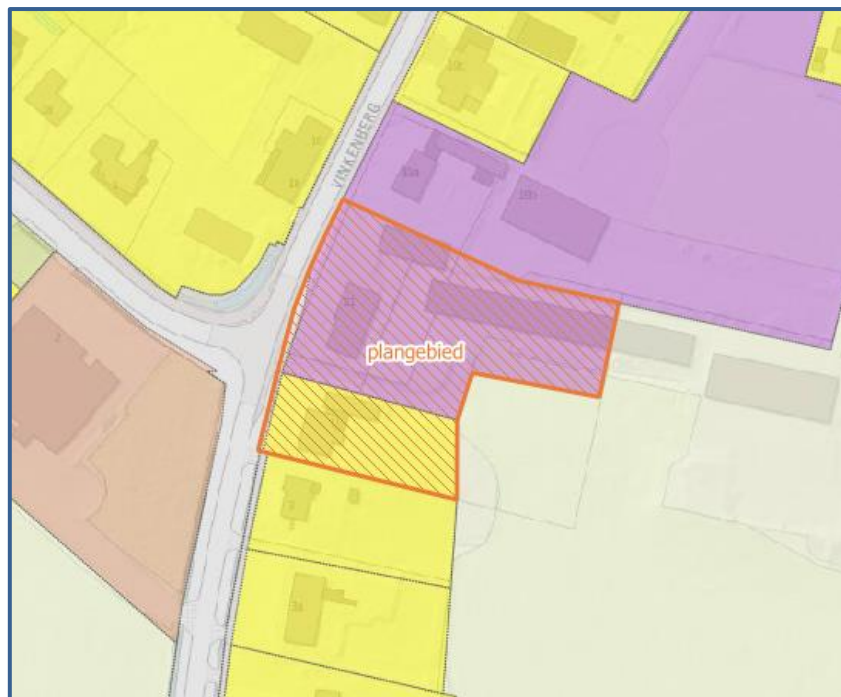
- Het deel van het perceel onder en rondom de woning zal een woonbestemming krijgen zonder mogelijkheden tot het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten.
- De rest van de bedrijfsbestemming zal omgezet worden in een woonbestemming met de mogelijkheid tot het uitoefenen van dienstverlening ten behoeve van de landbouw. Hiermee worden echter de bestaande mogelijkheden niet uitgebreid zowel qua soort activiteiten als wat betreft het oppervlak waar deze activiteiten plaats mogen vinden¹.

De toekomstige werkzaamheden van het loonwerkbedrijf zullen bestaan uit dienstverlening ten behoeve van de landbouw. Hiervoor wordt een nieuwe loods gebouwd. De oude bebouwing (een niet meer in gebruik zijnde varkensschuur) wordt geamoveerd. Ook wordt de schuur op het noordelijk deel van Vinkenberg 21 gesloopt en herbouwd.

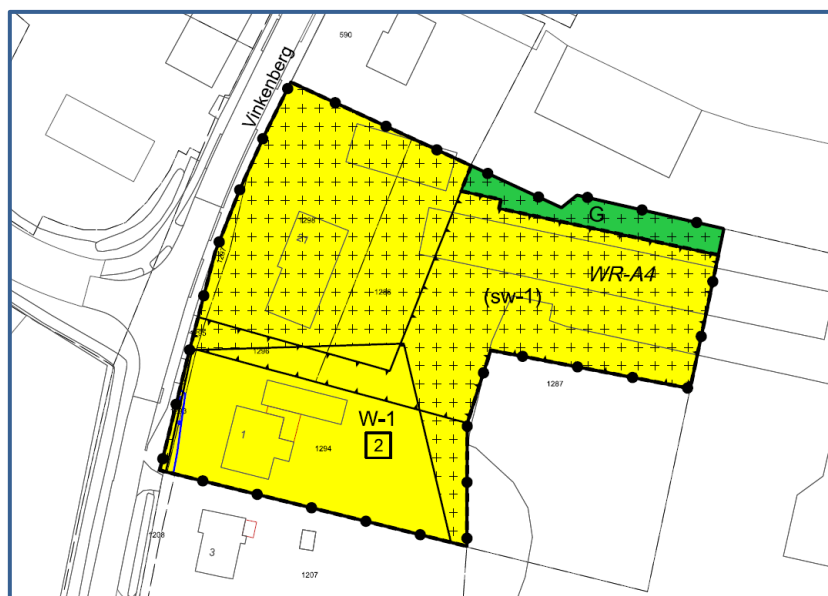
Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek industrielawaai noodzakelijk, om aan te tonen dat ter plaatse van de burgerwoning sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, en dat het bestaande loonbedrijf niet in zijn werkzaamheden wordt belemmerd.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1. De beoogde verbeelding voor deze wijziging is weergegeven in afbeelding 2. Op dit moment is de woning in het noordwestelijke deel van het plangebied nog verbonden aan het bedrijfsperceel dat aan de oostzijde van het plangebied is gelegen. Op het bedrijfsperceel aan de noordzijde, ter plaatse van de adressen Vinkenberg 19a en 19b, is een ander bedrijf gevestigd.

¹ Bij een eerdere versie van het plan was er nog sprake van een functie-aanduiding die ook op het bestaande woonperceel aan de Broekzijde 1 gelegd zou worden. In de huidige versie van het plan is dit aangepast en zal de functie-aanduiding alleen van toepassing zijn voor (een deel van) de huidige bedrijfsbestemming.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (oranje kader)
Bron: PDOK



Afbeelding 2. Beoogde verbeelding plangebied

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- plattegrondtekeningen;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

In de omgeving van het plangebied is in de huidige situatie, maar ook in de situatie na de beoogde bestemmingswijziging sprake van bedrijvigheid en andere functies direct naast woningen. Het plangebied moet daarom worden aangemerkt als gelegen in het omgevingstype 'gemengd gebied'.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Dit onderzoek richt zich op het woon- en verblijfsklimaat (geluid) ter plaatse van de beoogde burgerwoning en de mogelijke belemmering(en) van het loonwerkbedrijf.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft het rekenonderzoek. De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 4 en ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering². Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

² Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van woningen in de omgeving getoetst. De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige 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 geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is afgeleid uit aangeleverde informatie van het bedrijf, luchtfoto's en ervaringsgegevens voor soortgelijke bedrijven.

3.1.1. Algemeen

Het loonbedrijf zal met name werkzaam zijn in de dagperiode (08:00-17:00). Sporadisch komen ook activiteiten in de avond voor (18:00-21:00). Het betreft dan met name voertuigbewegingen en sporadisch lichte werkzaamheden binnen de bedrijfsloods. De voornaamste geluidbronnen zullen veroorzaakt worden door vrachtbewegingen, bezoekers en laad/los activiteiten (met heftruck). De geluidbronnen worden hieronder toegelicht.

3.1.2. Voertuigbewegingen

De aantallen voertuigbewegingen zijn bepaald conform opgave van het bedrijf, zie tabel 1.

Tabel 1. Voertuigen (bewegingen) loonbedrijf Vinkenberg 21 (toekomstig adres: Broekzijde 1)

Voertuigbewegingen van en naar de inrichting, maximaal op 1 dag en per jaar				
	Maximaal aantal per drukste dag	Maximaal aantal tussen		
		07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
Personenwagens	8	6	2	--
Bestelbusjes	8	6	2	--
Vrachtwagens	2	2	--	--

Hierbij wordt opgemerkt dat dit is ingevuld als maximum per onderdeel (personenwagens, bestelwagens, vrachtwagens), maar niet als optelsom bij elkaar. Alle 18 bewegingen in totaal op een dag zal in de praktijk niet voorkomen. Niettemin is dit als "worst case" situatie aangenomen.

De voertuigen zullen via de zuidelijke (bedrijfs)inrit naar het terrein aan de achterzijde rijden richting de bedrijfsloods. Aan de zuidkant van de loods zijn roldeuren aanwezig waar de vrachtwagens en/of bestelbusjes naar binnen zullen rijden. Een klein deel van het agrarisch perceel aan de zuidkant zal worden verhard om deze route mogelijk te maken. De volledige route wordt weergegeven in bijlage II.

Voor het bronvermogen van personenwagens en bestelwagens is uitgegaan van respectievelijk 89 en 92 dB(A). De snelheid op het terrein en op de inrit wordt aangehouden op 10 km/uur, daarmee wordt gelijk rekening gehouden met mogelijk manoeuvreren op het terrein. De snelheid op de openbare weg bedraagt gemiddeld 30 km/uur.

De piekgeluiden bij de personenwagens en bestelwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (100 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. Het dichtslaan van de portieren zal enkel plaatsvinden op het buitenterrein bij de bedrijfsloods. Het dichtslaan van de portieren is gemodelleerd met een enkele puntbron op de worst-case locatie (westzijde) van het verharde terrein.

Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 100 dB(A) op de inrit en op het terrein (10 km/uur) en 103 dB(A) op de openbare weg (indirecte hinder, 30 km/uur). Voor de piekgeluiden van vrachtwagens is uitgegaan van 108 dB(A) voor het optrekken en de remontluchting. Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2019 (Peutz).

De piekgeluiden van de optrekkende voertuigen zijn ter hoogte van de inrit en op de worst-case locatie op het achterterrein gemodelleerd.

3.1.3. Afstralende dak- en geveldelen

Binnen de bedrijfsloods vinden werkzaamheden ten behoeve van de landbouw plaats. Binnen de loods wordt gereden met een elektrische heftruck voor het laden en lossen. De heftruck rijdt niet op het buitenterrein. Daarnaast wordt in pandig gebruik gemaakt van een compressor voor luchtbehandeling. Deze activiteiten vinden plaats tijdens openingstijden (dagperiode).

Het binnenniveau is aan de hand van bureau-expertise, kijkend naar de activiteiten, "worst case" ingeschat op constant 75 dB(A). Eventueel kunnen er kortstondig hogere geluidsniveaus optreden, deze worden echter afgewisseld met stillere momenten. Dit geluid kan uitstralen via de gevels en het dak van het gebouw.

Om te kunnen laden en lossen wordt een deel van de tijd gewerkt met roldeuren open. Dit gebeurt per dag maximaal 2 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode. Dit is gemodelleerd ter plaatse van de roldeuren, zonder isolatiewaarde.

De opbouw van het dak is vergelijkbaar met dakconstructie DS1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai module D van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Er wordt rekening gehouden met een lichtstraat van slagvast kunststof (D4 uit dezelfde handleiding). De gevels zijn vergelijkbaar met gevelconstructie GC8 uit de handleiding. Voor de isolatiewaarde van de gesloten gevels en het dak is uitgegaan van damwandbeplating, dik 3 mm, met een RA-waarde van 29 dB(A). voor de correctie Cdiffuus is overal uitgegaan van 4 dB.

Maximale geluidsniveaus binnen de hal zijn op basis van ervaring gesteld op 100 dB(A). Dit zorgt alleen voor relevante uitstraling bij de openstaande roldeuren. Deze maximale geluidsniveaus zijn als puntbronnen in het model opgenomen.

De locaties van de uitstralende geveldelen, roldeuren en uitstralende daken zijn weergegeven in bijlage II.

3.1.4. Overig

Het laden en lossen vindt in pandig plaats. De geluidniveau's die hierbij kunnen optreden zijn al meegenomen in de afstralende geveldelen/daken.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
Pwr	Personenwagens rijden	6x	2x	-	Mobiele bron	89
Bwr	Bestelwagens rijden	6x	2x	-	Mobiele bron	92
Vwr	Vrachtwagens rijden	2x	-	-	Mobiele bron	100
Vwa	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	1x	-	-	Mobiele bron	103
Rd01 t/m Rd04	Roldeur 01 t/m 04	2 uur	0,5 uur	-	Uitstralende gevels	71
Gv01 t/m Gv04	Gevels 01 t/m 04	11 uur	2 uur	-	Uitstralende gevels	44
Dak01 en Dak02	Uitstralende dak 01 en 02	11 uur	2 uur	-	Uitstralende daken	41
Lichtstr	Lichtstraat	11 uur	2 uur	-	Uitstralend dak	52
Maximaal geluidniveau						
xPwo01	Licht verkeer optrekken in/uitrit	✓	✓	-	Puntbron	94
xPwo02	Licht verkeer optrekken achterterrein	✓	✓	-	Puntbron	94
xPortier	Dichtslaan portieren achterterrein	✓	✓	-	Puntbron	100
xVwo01	Vrachtwagens optrekken in/uitrit	✓	-	-	Mobiele bron	108
xVwo02	Vrachtwagens optrekken achterterrein	✓	-	-	Mobiele bron	108
xRd01 t/m 04	Piekgeluid roldeuren 01 t/m 04	✓	-	-	Puntbronnen	100
Indirecte hinder						
Pwr ih	Personenwagens indirecte hinder	6x	2x	-	Mobiele bron	89
Bwr ih	Bestelwagens indirecte hinder	6x	2x	-	Mobiele bron	92
Vwr ih	Vrachtwagens indirecte hinder	2x	-	-	Mobiele bron	103

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2021.1, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de beoogde burgerwoning ter plaatse van alle vier de gevels. De rekenhoogte bedraagt 1,5 (dagperiode) en 4,5 (avondperiode en nachtperiode) meter boven het maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels). Daarnaast is een rekenpunt in de achtertuin gemodelleerd.

Er is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen en water (bodemfactor 0,0). Voor tuinen, erven e.d. wordt uitgegaan van bodemfactor 0,5.

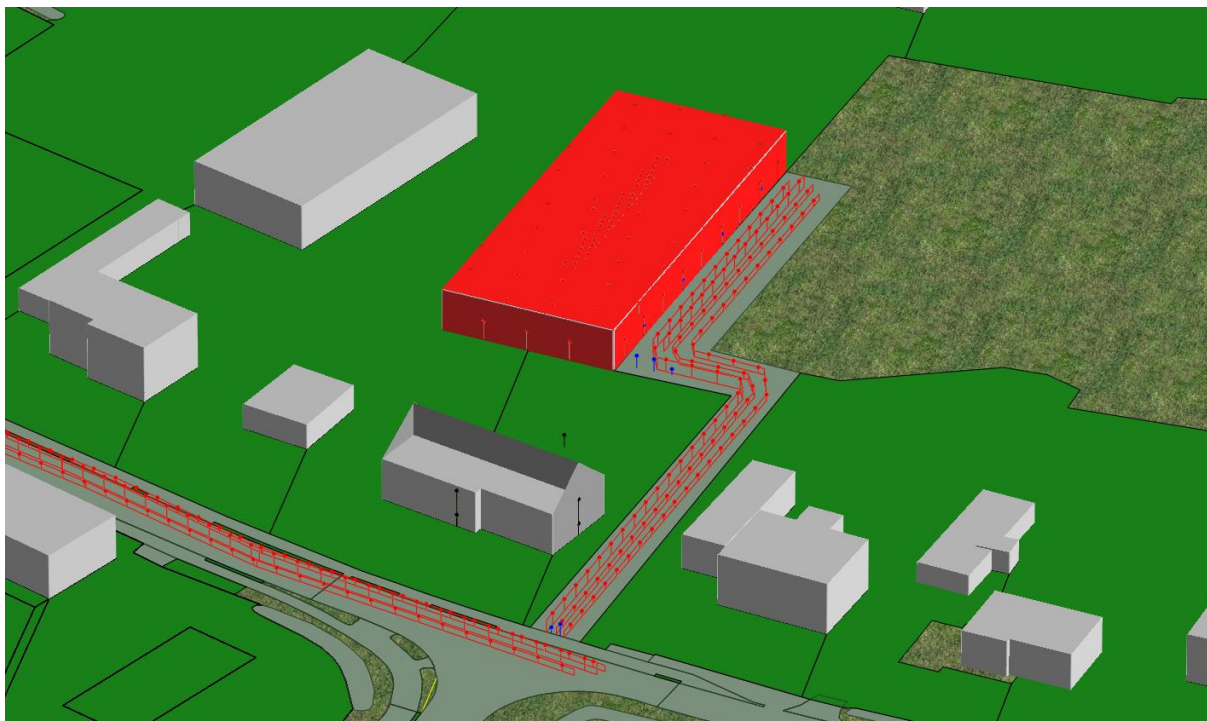
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de activiteiten van het loonwerkbedrijf wordt een nieuwe loods gebouwd. De oude, niet meer in gebruik zijnde varkensschuur wordt geamoveerd. Ook wordt de schuur op het noordelijk deel van Vinkenbergh 21 gesloopt en herbouwd. Het model is op deze punten aangepast.

Aan de Broekzijde 3 is een nog aan te bouwen schuur aanwezig (BAG-registratienummer: 0824100000115106). Hiervoor wordt de uiteindelijke hoogte geschat op 2,5 meter.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 2 en 3 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave (kijkhoek zuidwest)



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave (kijkhoek noordoost)

4. REKENRESULTATEN

4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten (gevels beoogde burgerwoning) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{A,T}$

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,T}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp01_A	Zuidgevel	1,5	43,6	-	-	43,6
Tp01_B	Zuidgevel	4,5	-	37,9	-	42,9
Tp02_A	Oostgevel	1,5	43,9	-	-	43,9
Tp02_B	Oostgevel	4,5	-	43,0	-	48,0
Tp03_A	Noordgevel	1,5	32,6	-	-	32,6
Tp03_B	Noordgevel	4,5	-	31,7	-	36,7
Tp04_A	Westgevel	1,5	30,4	-	-	30,4
Tp04_B	Westgevel	4,5	-	28,1	-	33,1
Tp05_A	Achtertuint	1,5	46,9	45,1	-	50,1

Toetsing RO

Ter plaatse van alle beoordelingspunten, inclusief achtertuin, wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Gesteld kan worden dat ter plaatse van de beoogde burgerwoning sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Toetsing Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. De beoogde burgerwoning zorgt niet voor een belemmering van naastgelegen inrichting.

4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus

In het kader van de maximale geluidniveaus geldt een uitzonderingsregel in het Activiteitenbesluit. De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen grenswaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Het optrekken van de vrachtwagen in de dagperiode valt binnen deze uitzonderingsregel. De optrekkende vrachtwagen in de dagperiode wordt wel beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening (RO-spoor).

In tabel 3 (RO) en 4 (Activiteitenbesluit) zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax} (RO)

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zuidgevel	1,5	72,1	-	-
Tp01_B	Zuidgevel	4,5	-	58,5	-
Tp02_A	Oostgevel	1,5	68,9	-	-
Tp02_B	Oostgevel	4,5	-	61,5	-
Tp03_A	Noordgevel	1,5	53,7	-	-
Tp03_B	Noordgevel	4,5	-	47,6	-
Tp04_A	Westgevel	1,5	69,9	-	-
Tp04_B	Westgevel	4,5	-	56,5	-
Tp05_A	Achtereinde	1,5	73,3	65,2	-

Tabel 4. Rekenresultaten L_{Amax} (Activiteitenbesluit)

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zuidgevel	1,5	58,5	-	-
Tp01_B	Zuidgevel	4,5	-	58,5	-
Tp02_A	Oostgevel	1,5	60,9	-	-
Tp02_B	Oostgevel	4,5	-	61,5	-
Tp03_A	Noordgevel	1,5	47,1	-	-
Tp03_B	Noordgevel	4,5	-	47,6	-
Tp04_A	Westgevel	1,5	56,4	-	-
Tp04_B	Westgevel	4,5	-	56,5	-
Tp05_A	Achtereinde	1,5	65,2	65,2	-

Toetsing RO

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde burgerwoning wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

De richtwaarde(n) uit stap 2 van de Handreiking bedraagt 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van de zuidgevel van de beoogde burgerwoning wordt niet aan deze richtwaarde in de dagperiode voldaan. De overschrijding van stap 2 wordt veroorzaakt door het optrekken van de vrachtwagen ter hoogte van de in/uitrit.

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt wel aan stap 3 uit de Handreiking voldaan, aangezien maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer worden uitgezonderd van toetsing. Omdat niet overal aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en Milieuzonering wordt voldaan worden in hoofdstuk 5 maatregelen beschouwd.

In de tuinen wordt een geluidbelasting berekend tot afgerond 73 dB(A) in de dagperiode en afgerond 65 dB(A) in de avondperiode. Deze waarden worden als aanvaardbaar aangemerkt.

Toetsing Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus uit het Activiteitenbesluit voldaan. De beoogde burgerwoning zorgt niet voor een belemmering van naastgelegen inrichting.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 5 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 5. Rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp01_A	Zuidgevel	1,5	27,3	21,0	-	27,3
Tp01_B	Zuidgevel	4,5	27,6	21,4	-	27,6
Tp02_A	Oostgevel	1,5	16,9	10,0	-	16,9
Tp02_B	Oostgevel	4,5	19,6	12,7	-	19,6
Tp03_A	Noordgevel	1,5	31,4	25,0	-	31,4
Tp03_B	Noordgevel	4,5	32,3	26,3	-	32,3
Tp04_A	Westgevel	1,5	33,1	27,0	-	33,1
Tp04_B	Westgevel	4,5	33,5	27,5	-	33,5
Tp05_A	Achtereinde	1,5	21,1	14,4	-	21,1

Toetsing RO

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde burgerwoning wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Ter plaatse van alle beoordelingspunten, inclusief achtertuin, wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde burgerwoning.

Toetsing Activiteitenbesluit

In het activiteitenbesluit zijn geen richt- of grenswaarden voor indirecte hinder opgenomen. Dit is dan ook niet getoetst.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. MAATREGELEN

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat in het kader van het maximaal geluidniveau niet kan worden voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en Milieuzonering. Om deze reden worden maatregelen beschouwd.

5.1. Bronmaatregelen

De overschrijdingen zijn berekend als gevolg van optrekkende vrachtwagens. Deze activiteiten zijn een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering. Eventuele bronmaatregelen zullen dermate ingrijpend zijn dat de inrichting in de bedrijfsvoering zal worden beperkt. Om deze reden wordt verder gekeken naar maatregelen in de overdracht.

5.2. Overdrachtsmaatregelen

Een afschermende voorziening tussen de inrichting (inrit) en de burgerwoning kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een schutting of keerwand tussen de gevel en de bron (optrekkende vrachtwagens, op de grens met de openbare weg) is uit landschappelijk / stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Daarnaast kan daardoor de verkeerssituatie in de omgeving (veiligheid) achteruitgaan. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect.

Om bovenstaande redenen wordt een overdrachtsmaatregel niet doelmatig geacht.

5.3. Maatregelen bij de ontvanger

Als laatste kunnen maatregelen bij de ontvanger nog uitkomst bieden.

Op basis van grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt een binnenniveau van 55 dB(A) in het kader van maximale geluidniveaus in de dagperiode als acceptabel aangemerkt.

De hoogst berekende waarde voor maximale geluidniveaus bedraagt 72,1 dB(A) in de dagperiode. Voor de beoogde burgerwoning is dan maximaal een gevelwering van $72,1 - 55 = 17,1$ dB benodigd om een akoestisch aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woning te kunnen garanderen. Een dergelijke gevelwering wordt in vrijwel alle gevallen wel behaald, ook in het geval van bestaande bouw.

Uit gegevens van het Kadaster blijkt dat de bestaande woning is gebouwd in het jaar 1990. Daarnaast is sprake van een reguliere gevelstructuur (spouwmuren) en zijn de ramen gezien het bouwjaar uitgerust met dubbel glas. Er kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de benodigde gevelwering van 17,1 dB aanwezig zal zijn.

Binnen in de beoogde burgerwoning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de beoogde bedrijfsloods aan de Vinkenberg 21 (toekomstig adres: Broekzijde 1) ter plaatse van de beoogde burgerwoning aan de Vinkenberg 21 te Moergestel berekend.

Toetsingskader milieu (Activiteitenbesluit)

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de beoogde burgerwoning aan alle grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De beoogde burgerwoning zorgt niet voor een belemmering van naastgelegen inrichting.

Daarbij is rekening gehouden met het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus.

Toetsingskader RO

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indirecte hinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de beoogde burgerwoning voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde burgerwoning.

Maximaal geluidniveau

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de beoogde burgerwoning niet overal wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De overschrijding wordt veroorzaakt door het optrekken van vrachtwagens ter plaatse van de in/uitrit. De grenswaarde uit stap 3 wordt wel gerespecteerd.

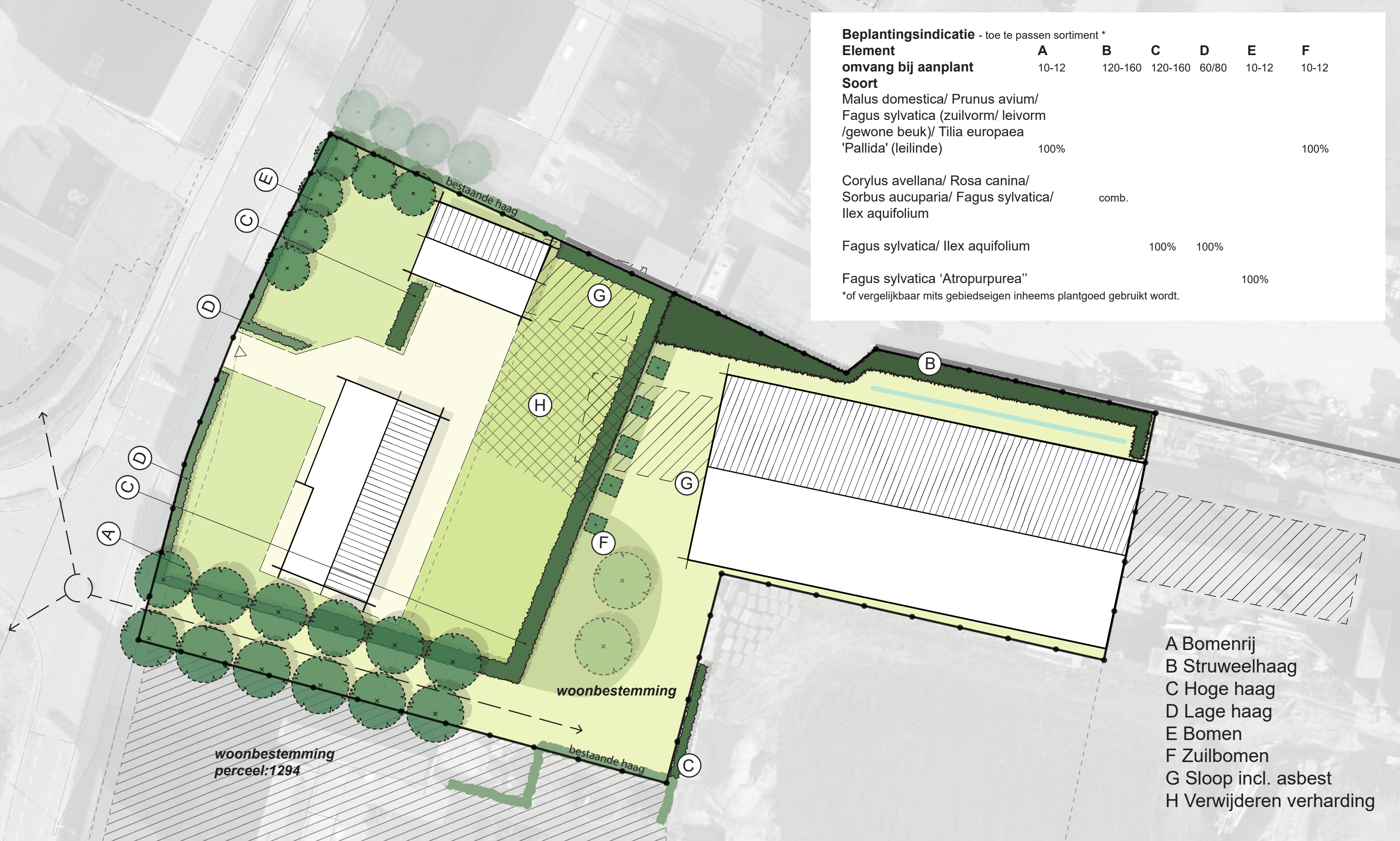
In hoofdstuk 5 zijn mogelijke maatregelen beschouwd. Maatregelen aan de bron- en in de overdracht worden niet doelmatig geacht.

Voor de beoogde burgerwoning is maximaal een gevelwering van $72,1 - 55 = 17,1$ dB benodigd om een akoestisch aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat te kunnen garanderen. Uit gegevens van het Kadaster blijkt dat de bestaande woning is gebouwd in het jaar 1990. Daarnaast is sprake van een reguliere gevelstructuur (spouwmuren) en zijn de ramen gezien het bouwjaar uitgerust met dubbel glas. Er kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de benodigde gevelwering van 17,1 dB aanwezig zal zijn.

Daarnaast vormen de geluidbelastingen ter hoogte van de achtertuin niet voor een onaanvaardbare situatie (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximale geluidniveaus en de indirecte hinder).

Binnen in de beoogde burgerwoning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Bepantingsindicatie - toe te passen sortiment *

Element	A	B	C	D	E	F
omvang bij aanplant	10-12	120-160	120-160	60/80	10-12	10-12
Soort						
Malus domestica/ Prunus avium/ Fagus sylvatica (zuilvorm/ leivorm /gewone beuk)/ Tilia europaea 'Pallida' (leilinde)	100%					100%
Corylus avellana/ Rosa canina/ Sorbus aucuparia/ Fagus sylvatica/ Ilex aquifolium		comb.				
Fagus sylvatica/ Ilex aquifolium			100%	100%		
Fagus sylvatica 'Atropurpurea'					100%	

*of vergelijkbaar mits gebiedseigen inheems plantgoed gebruikt wordt.

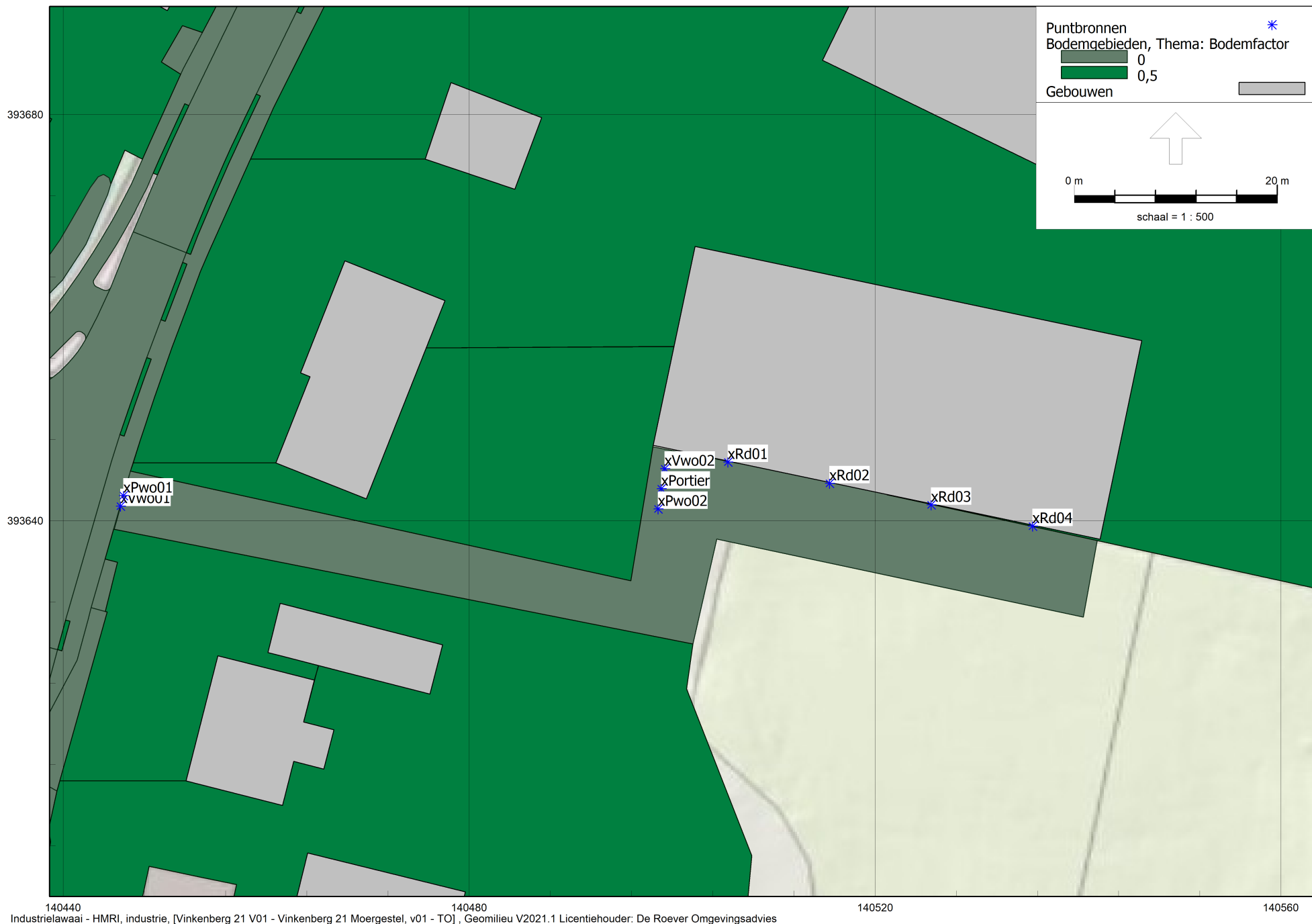
- A Bomenrij
- B Struweelhaag
- C Hoge haag
- D Lage haag
- E Bomen
- F Zuilbomen
- G Sloop incl. asbest
- H Verwijderen verharding



BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL

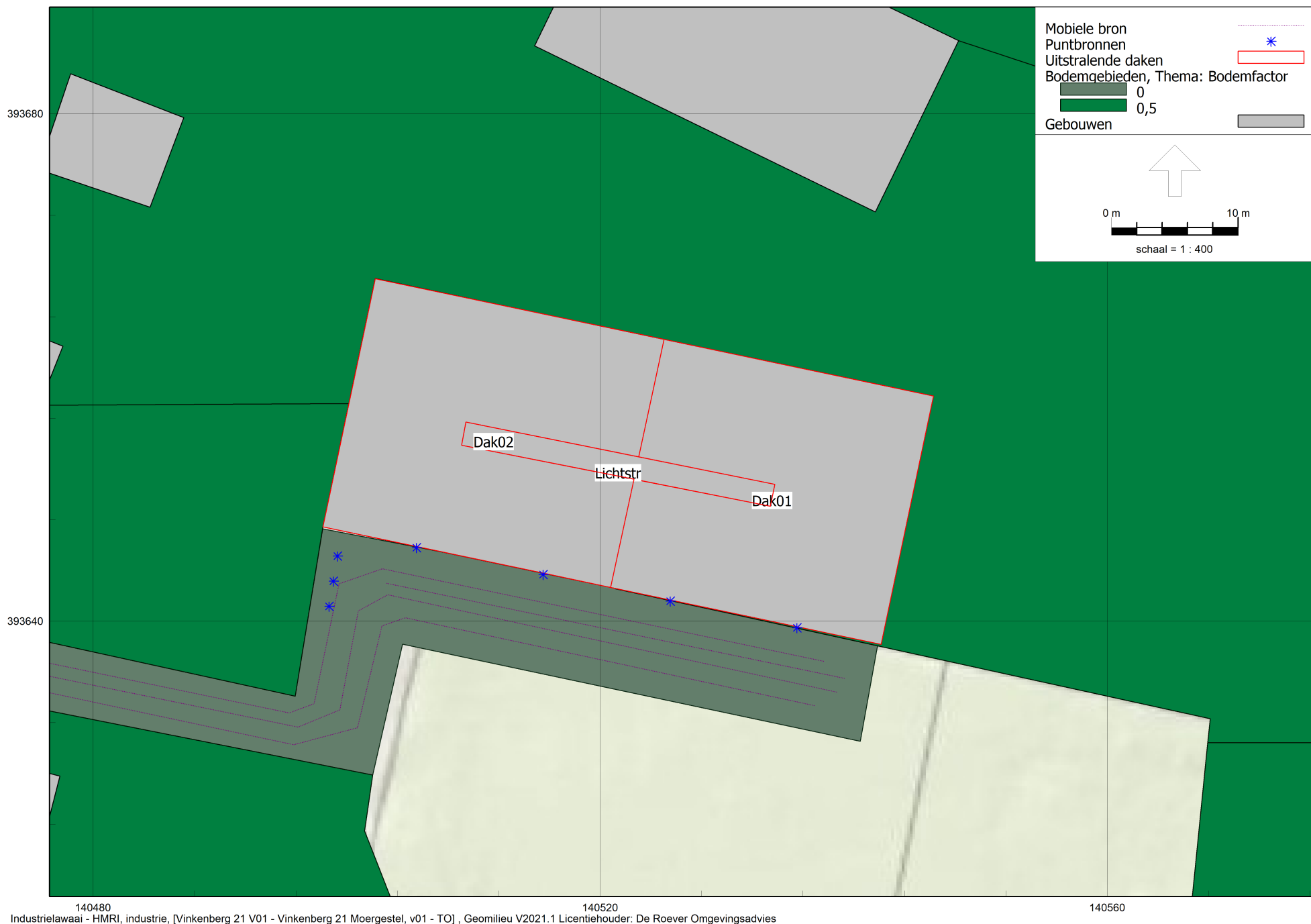


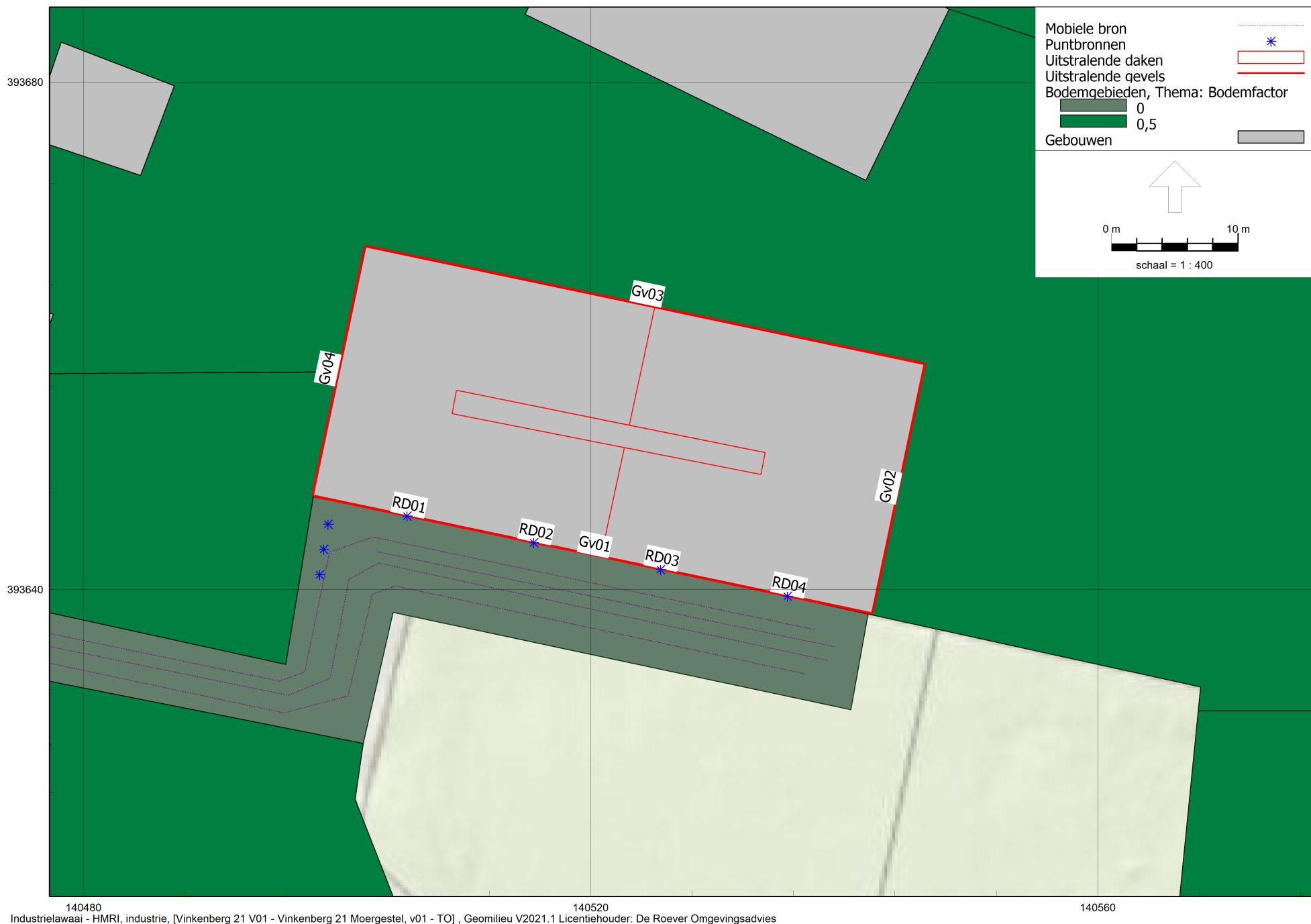


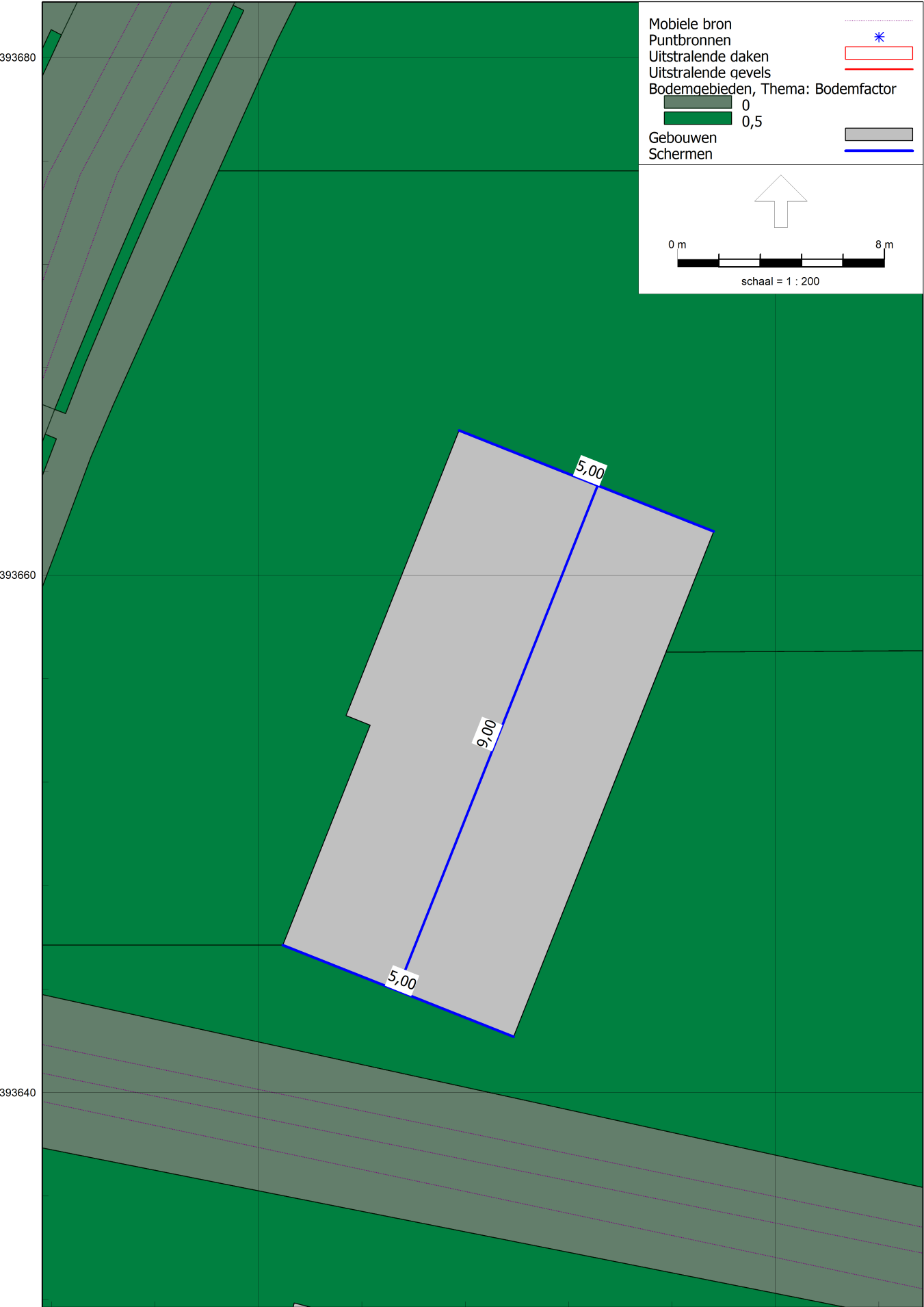


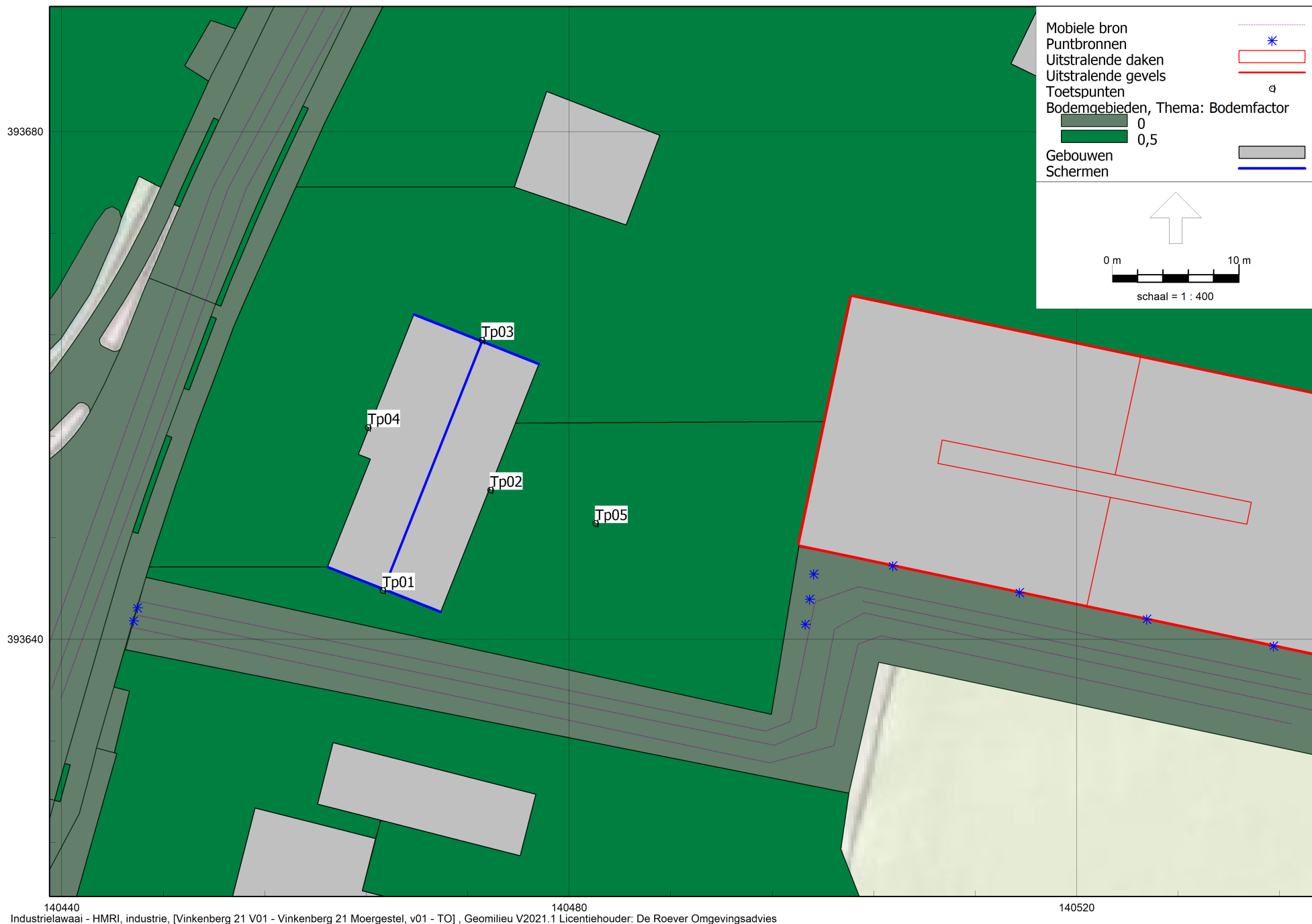












BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0

Model eigenschap	
Omschrijving	Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Verantwoordelijke	j.haitjema
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	j.haitjema op 20-10-2022
Laatst ingezien door	j.haitjema op 3-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Modeleigenschappen

Commentaar
Vinkenberg 21 Moergestel, v01

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	ItemID	Lw 31
Vrachtwagens rijden	140446,10	393643,00	140537,65	393636,83	1,50	1,50	0,00	0,00	Relatief	254	59,10
Personenwagens rijden	140445,49	393640,96	140536,98	393633,33	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	255	0,00
Bestelwagens rijden	140445,95	393641,91	140538,72	393634,40	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	271	50,00
Vrachtwagens achteruitrijsignalering	140539,27	393635,49	140503,10	393643,00	1,50	1,50	0,00	0,00	Relatief	298	0,00
Vrachtwagens indirecte hinder	140439,21	393636,10	140513,90	393803,34	1,50	1,50	0,00	0,00	Relatief	273	55,00
Personenwagens indirecte hinder	140438,55	393638,36	140510,83	393800,02	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	274	0,00
Bestelwagens indirecte hinder	140439,95	393635,36	140512,24	393797,02	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	275	50,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Omschr.	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vrachtwagens rijden	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenwagens rijden	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bestelwagens rijden	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagens achteruitrijsignalering	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagens indirecte hinder	78,10	85,90	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenwagens indirecte hinder	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bestelwagens indirecte hinder	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Omschr.	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagens rijden	0,00	0,00	0,00	0,00	59,10	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34
Personenwagens rijden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Bestelwagens rijden	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
Vrachtwagens achteruitrijsignalering	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
Vrachtwagens indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	78,10	85,90	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50	103,04
Personenwagens indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Bestelwagens indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Omschr.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Vrachtwagens rijden	43,04	--	--
Personenwagens rijden	38,33	38,33	--
Bestelwagens rijden	38,25	38,25	--
Vrachtwagens achteruitrijsignalering	46,26	--	--
Vrachtwagens indirecte hinder	47,84	--	--
Personenwagens indirecte hinder	43,08	43,08	--
Bestelwagens indirecte hinder	43,08	43,08	--

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Lw 31
xVwo01	Vrachtwagens optrekken in/uitrit	140445,66	393641,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	269	0,00
xVwo02	Vrachtwagens optrekken achterterrein	140499,27	393645,13	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	294	0,00
xPwo01	Licht verkeer optrekken in/uitrit	140445,95	393642,48	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	270	0,00
xRd01	Piekniveau's roldeur 01	140505,51	393645,79	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	276	70,30
xRd02	Piekniveau's roldeur 02	140515,51	393643,68	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	277	70,30
xRd03	Piekniveau's roldeur 03	140525,52	393641,57	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	278	70,30
xRd04	Piekniveau's roldeur 04	140535,52	393639,47	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	279	70,30
xPortier	Dichtslaan portieren achterterrein	140498,95	393643,16	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	295	71,70
xPwo02	Licht verkeer optrekken achterterrein	140498,62	393641,16	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	296	0,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
xVwo01	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVwo02	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwo01	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRd01	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRd02	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRd03	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRd04	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwo02	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenber 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenber 21 V01 - Vinkenber 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
xVwo01	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	Nee	Nee	Nee	0,00	--	--
xVwo02	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	Nee	Nee	Nee	0,00	--	--
xPwo01	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xRd01	0,00	70,30	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xRd02	0,00	70,30	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xRd03	0,00	70,30	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xRd04	0,00	70,30	60,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	99,97	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xPortier	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--
xPwo02	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	--

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	TypeLw	ItemID	Lp 31	Lp 63	Lp 125
Dak01	Uitstralend Dak 01	140532,66	393660,61	0,10	Relatief aan onderliggend item	5,00	0,10	False	280	45,30	55,30	60,30
Lichtstr	Lichtstraat	140509,06	393653,87	0,10	Relatief aan onderliggend item	5,00	0,10	False	281	45,30	55,30	60,30
Dak02	Uitstralend Dak 02	140525,03	393662,21	0,10	Relatief aan onderliggend item	5,00	0,10	False	282	45,30	55,30	60,30

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
Dak01	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	11,00	16,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00
Lichtstr	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	5,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
Dak02	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	11,00	16,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Dak01	55,00	55,00	56,49	61,49	61,49	59,49	56,49	54,49	45,49	33,49	31,49	66,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lichtstr	39,00	39,00	57,84	62,84	63,84	61,84	59,84	54,84	46,84	39,84	37,84	68,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak02	55,00	55,00	56,72	61,72	61,72	59,72	56,72	54,72	45,72	33,72	31,72	67,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	BinBui
Dak01	0,00	0,00	0,00	0,00	56,49	61,49	61,49	59,49	56,49	54,49	45,49	33,49	31,49	66,92	0,38	3,01	--	Ja
Lichtstr	0,00	0,00	0,00	0,00	57,84	62,84	63,84	61,84	59,84	54,84	46,84	39,84	37,84	68,93	0,38	3,01	--	Ja
Dak02	0,00	0,00	0,00	0,00	56,72	61,72	61,72	59,72	56,72	54,72	45,72	33,72	31,72	67,15	0,38	3,01	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cdifuus	Weging
Dak01	4	A
Lichtstr	4	A
Dak02	4	A

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	TypeLw	ItemID	Lp 31
RD01	Roldeur 01	140503,07	393646,30	140507,97	393645,27	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	262	45,30
RD02	Roldeur 02	140513,06	393644,20	140517,99	393643,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	264	45,30
RD03	Roldeur 03	140523,03	393642,10	140527,89	393641,08	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	266	45,30
RD04	Roldeur 04	140533,02	393640,00	140537,93	393638,96	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	268	45,30
Gv01	Uitstralende gevel 01	140498,20	393647,33	140542,09	393638,09	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	283	45,30
Gv02	Uitstralende gevel 02	140542,27	393638,17	140546,38	393657,71	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	284	45,30
Gv03	Uitstralende gevel 03	140546,31	393657,84	140502,30	393667,11	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	285	45,30
Gv04	Uitstralende gevel 04	140502,15	393667,00	140498,05	393647,52	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	False	286	45,30

Itemeigenschappen

Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenbergh 21 V01 - Vinkenbergh 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
RD01	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RD02	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RD03	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RD04	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gv01	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00	30,00	24,00
Gv02	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00	30,00	24,00
Gv03	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00	30,00	24,00
Gv04	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00	30,00	24,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - TO
 Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
RD01	0,00	0,00	0,00	55,29	65,29	70,29	74,29	78,29	79,29	77,29	76,29	74,29	85,01	0,00	0,00	0,00	0,00
RD02	0,00	0,00	0,00	55,31	65,31	70,31	74,31	78,31	79,31	77,31	76,31	74,31	85,03	0,00	0,00	0,00	0,00
RD03	0,00	0,00	0,00	55,25	65,25	70,25	74,25	78,25	79,25	77,25	76,25	74,25	84,97	0,00	0,00	0,00	0,00
RD04	0,00	0,00	0,00	55,29	65,29	70,29	74,29	78,29	79,29	77,29	76,29	74,29	85,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Gv01	37,00	37,00	37,00	52,81	57,81	57,81	57,81	57,81	64,81	49,81	48,81	46,81	67,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Gv02	37,00	37,00	37,00	49,29	54,29	54,29	54,29	54,29	61,29	46,29	45,29	43,29	64,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Gv03	37,00	37,00	37,00	52,82	57,82	57,82	57,82	57,82	64,82	49,82	48,82	46,82	67,68	0,00	0,00	0,00	0,00
Gv04	37,00	37,00	37,00	49,28	54,28	54,28	54,28	54,28	61,28	46,28	45,28	43,28	64,14	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - TO
 Vinkenbergh 21 V01 - Vinkenbergh 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)
RD01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,29	65,29	70,29	74,29	78,29	79,29	77,29	76,29	74,29	85,01	5,0	7,78	9,03
RD02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,31	65,31	70,31	74,31	78,31	79,31	77,31	76,31	74,31	85,03	5,0	7,78	9,03
RD03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,25	65,25	70,25	74,25	78,25	79,25	77,25	76,25	74,25	84,97	5,0	7,78	9,03
RD04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,29	65,29	70,29	74,29	78,29	79,29	77,29	76,29	74,29	85,01	5,0	7,78	9,03
Gv01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,81	57,81	57,81	57,81	57,81	64,81	49,81	48,81	46,81	67,67	5,0	0,38	3,01
Gv02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,29	54,29	54,29	54,29	54,29	61,29	46,29	45,29	43,29	64,15	5,0	0,38	3,01
Gv03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,82	57,82	57,82	57,82	57,82	64,82	49,82	48,82	46,82	67,68	5,0	0,38	3,01
Gv04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,28	54,28	54,28	54,28	54,28	61,28	46,28	45,28	43,28	64,14	5,0	0,38	3,01

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	BinBui	Cdifuus	Weging
RD01	--	Ja	4	A
RD02	--	Ja	4	A
RD03	--	Ja	4	A
RD04	--	Ja	4	A
Gv01	--	Ja	4	A
Gv02	--	Ja	4	A
Gv03	--	Ja	4	A
Gv04	--	Ja	4	A

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
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
Tp01	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp02	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp03	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp05	Achtertuint	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Itemeigenschappen

Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - TO
 Vinkenbergh 21 V01 - Vinkenbergh 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
0824100000		3,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	kantoorfunctie	5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	6,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		5,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		3,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	6,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	4,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		4,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		3,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		4,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		5,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		5,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	3,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	overige gebruiksfunctie	4,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	5,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
 Vinkenbergh 21 V01 - Vinkenbergh 21 V01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
0824100000		-0,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		4,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	4,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	Aan te bouwen schuur	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	3,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000	woonfunctie	4,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		2,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
0824100000		5,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0824100000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
S01	Nok	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02	Zijgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
S03	Zijgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80

Itemeigenschappen

Model: Vinkenberg 21 Moergestel, v01 - T0
Vinkenberg 21 V01 - Vinkenberg 21 V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE IV. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Zuidgevel	140465,30	393643,86	1,50	43,6	39,5	--	44,5	84,8
Tp01_B	Zuidgevel	140465,30	393643,86	4,50	42,5	37,9	--	42,9	84,2
Tp02_A	Oostgevel	140473,79	393651,77	1,50	43,9	42,2	--	47,2	78,4
Tp02_B	Oostgevel	140473,79	393651,77	4,50	44,7	43,0	--	48,0	78,4
Tp03_A	Noordgevel	140473,10	393663,58	1,50	32,6	29,9	--	34,9	65,2
Tp03_B	Noordgevel	140473,10	393663,58	4,50	34,2	31,7	--	36,7	62,1
Tp04_A	Westgevel	140464,13	393656,71	1,50	30,4	26,2	--	31,2	71,7
Tp04_B	Westgevel	140464,13	393656,71	4,50	31,7	28,1	--	33,1	71,9
Tp05_A	Achtereinde	140482,06	393649,15	1,50	46,9	45,1	--	50,1	81,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddeld Maatgevend punt

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
Tp05_A - Achtertuin
Langtijdgemiddeld
Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05_A	Achtertuin	140482,06	393649,15	1,50	46,9	45,1	--	50,1	81,5
Bwr	Bestelwagens rijden	140445,95	393641,91	0,75	31,9	31,9	--	36,9	70,4
Dak01	Uitstralend Dak 01	140532,66	393660,61	0,10	22,0	19,3	--	24,3	23,5
Dak02	Uitstralend Dak 02	140525,03	393662,21	0,10	25,0	22,4	--	27,4	27,4
Gv01	Uitstralende gevel 01	140498,20	393647,33	0,00	31,8	29,1	--	34,1	32,3
Gv02	Uitstralende gevel 02	140542,27	393638,17	0,00	7,9	5,2	--	10,2	10,0
Gv03	Uitstralende gevel 03	140546,31	393657,84	0,00	20,6	18,0	--	23,0	21,3
Gv04	Uitstralende gevel 04	140502,15	393667,00	0,00	32,7	30,1	--	35,1	33,1
Lichtstr	Lichtstraat	140509,06	393653,87	0,10	24,3	21,7	--	26,7	27,2
Pwr	Personenwagens rijden	140445,49	393640,96	0,75	29,0	29,0	--	34,0	67,6
RD01	Roldeur 01	140503,07	393646,30	0,00	43,0	41,7	--	46,7	50,7
RD02	Roldeur 02	140513,06	393644,20	0,00	39,9	38,6	--	43,6	47,7
RD03	Roldeur 03	140523,03	393642,10	0,00	37,1	35,9	--	40,9	45,3
RD04	Roldeur 04	140533,02	393640,00	0,00	34,4	33,2	--	38,2	43,5
Vwa	Vrachtwagens achteruitrijsignalering	140539,27	393635,49	1,50	27,8	--	--	27,8	74,9
Vwr	Vrachtwagens rijden	140446,10	393643,00	1,50	36,6	--	--	36,6	79,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Maximaal RO

Rapport: Resultatentabel
Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
LAmex totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zuidgevel	140465,30	393643,86	1,50	72,1	58,5	--
Tp01_B	Zuidgevel	140465,30	393643,86	4,50	72,1	58,5	--
Tp02_A	Oostgevel	140473,79	393651,77	1,50	68,9	60,9	--
Tp02_B	Oostgevel	140473,79	393651,77	4,50	69,0	61,5	--
Tp03_A	Noordgevel	140473,10	393663,58	1,50	53,7	47,1	--
Tp03_B	Noordgevel	140473,10	393663,58	4,50	56,8	47,6	--
Tp04_A	Westgevel	140464,13	393656,71	1,50	69,9	56,4	--
Tp04_B	Westgevel	140464,13	393656,71	4,50	70,0	56,5	--
Tp05_A	Achtertuint	140482,06	393649,15	1,50	73,3	65,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximaal Activiteitenbesluit

Rapport: Resultatentabel
Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
LAmex totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zuidgevel	140465,30	393643,86	1,50	58,5	58,5	--
Tp01_B	Zuidgevel	140465,30	393643,86	4,50	58,5	58,5	--
Tp02_A	Oostgevel	140473,79	393651,77	1,50	60,9	60,9	--
Tp02_B	Oostgevel	140473,79	393651,77	4,50	61,5	61,5	--
Tp03_A	Noordgevel	140473,10	393663,58	1,50	47,1	47,1	--
Tp03_B	Noordgevel	140473,10	393663,58	4,50	47,6	47,6	--
Tp04_A	Westgevel	140464,13	393656,71	1,50	56,4	56,4	--
Tp04_B	Westgevel	140464,13	393656,71	4,50	56,5	56,5	--
Tp05_A	Achtertuint	140482,06	393649,15	1,50	65,2	65,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximaal RO maatgevend punt

Rapport: Resultatentabel
Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
LAmx bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp01_A - Zuidgevel
Groep: Maximaal

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Zuidgevel	140465,30	393643,86	1,50	72,1	58,5	--
Groep	Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	58,5	58,5	--
xVwo01	Vrachtwagens optrekken in/uitrit	140445,66	393641,44	1,50	72,1	--	--
xVwo02	Vrachtwagens optrekken achterterrein	140499,27	393645,13	1,50	62,5	--	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,3	67,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Vinkenbergh 21 Moergestel, v01 - T0
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Zuidgevel	140465,30	393643,86	1,50	27,3	21,0	--	27,3	74,6
Tp01_B	Zuidgevel	140465,30	393643,86	4,50	27,6	21,4	--	27,6	74,8
Tp02_A	Oostgevel	140473,79	393651,77	1,50	16,9	10,0	--	16,9	65,4
Tp02_B	Oostgevel	140473,79	393651,77	4,50	19,6	12,7	--	19,6	66,9
Tp03_A	Noordgevel	140473,10	393663,58	1,50	31,4	25,0	--	31,4	79,2
Tp03_B	Noordgevel	140473,10	393663,58	4,50	32,3	26,3	--	32,3	79,6
Tp04_A	Westgevel	140464,13	393656,71	1,50	33,1	27,0	--	33,1	80,5
Tp04_B	Westgevel	140464,13	393656,71	4,50	33,5	27,5	--	33,5	80,7
Tp05_A	Achtereinde	140482,06	393649,15	1,50	21,1	14,4	--	21,1	70,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen