

**Rapport: 20201671**

Akoestisch onderzoek  
Maatschap Hartlief Lammers  
aan de Roozand 1 en Zeijerlaar 3.  
te Donderen

Datum: 18 december 2020

**Opdrachtgever:**

Maatschap Hartlief Lammers  
Roozand 1  
9497 TD Donderen

Contactpersoon : dhr. W.J. Hartlief

**Uitgevoerd door:**

Ingenieursbureau Spreen  
Annerweg 34d  
9471 KV Zuidlaren  
t: 050 4090290  
e: [info@bureauspreen.nl](mailto:info@bureauspreen.nl)

Contactpersoon : Ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling .....	4
1.2	Situatie .....	4
1.3	Bedrijfsomschrijving Roozand.....	5
1.4	Bedrijfsomschrijving Zeijerlaar .....	6
2	WETTELIJK KADER .....	6
2.1	Toetsingskader .....	6
2.2	Indirecte hinder.....	7
2.3	Beoordeling.....	7
3	BEDRIJFSSITUATIES.....	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie locatie Zeijerlaar.....	8
3.3	Incidentele bedrijfssituatie Zeijerlaar .....	9
3.4	Samenvatting berekende bedrijfssituaties Zeijerlaar.....	9
3.5	Representatieve bedrijfssituatie locatie Roozand .....	10
3.6	Incidentele bedrijfssituatie.....	12
3.7	Samenvatting berekende bedrijfssituaties locatie Roozand .....	13
4	GEHANTEERDE GELUIDSVERMOGENNIVEAUS .....	13
4.1	Algemeen.....	13
4.2	Geluidsmetingen .....	14
4.3	Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus.....	14
5	BEREKENING GELUIDSBELASTING .....	16
5.1	Rekenmodel .....	16
5.2	Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie .....	16
5.3	Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie .....	17
5.4	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus .....	17
5.5	Indirecte hinder.....	18
5.6	Best beschikbare technieken .....	19
6	RESUME.....	20
6.1	Algemeen .....	20
6.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie .....	20
6.3	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele bedrijfssituatie .....	20
6.4	Maximale geluidsniveaus.....	21
6.5	Indirecte hinder.....	21

**Figuren:**

1. situatie en tekening overkapping
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen representatieve situatie
5. geluidsbronnen incidentele situatie
6. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
7. geluidsbronnen indirecte hinder
8. geluidsbelasting indirecte hinder

**Bijlagen:**

1. berekende geluidsvermogen-niveaus
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen representatieve situatie
5. geluidsbronnen incidentele situatie
6. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
7. geluidsbronnen indirecte hinder
8. langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie
9. langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele bedrijfssituatie
10. maximale geluidsniveaus
11. vergunningsvoorschriften
12. rekenparameters

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Maatschap Hartlief Lammers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting aan de Roozand 1 en de Zeijerlaar 3 te Donderen. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een revisievergunning. De gemeente Tynaarlo heeft aangegeven dat bij de aanvraag een akoestisch onderzoek moet worden gevoegd, waarin de geluidsbelasting op de omgeving inzichtelijk wordt gemaakt.

Maatschap Hartlief Lammers beschikt momenteel over drie locaties. Dit betreft de hoofdvestiging aan de Roozand 1 en een bedrijf aan de Zeijerlaar 3 te Donderen. De derde locatie ligt aan de Noordscheveld 3 te Vries. Het bedrijf is voornemens de inrichting aan de Zeijerlaar uit te breiden met een grotere stal en een werktuigberging. De werkzaamheden van Vries worden dan verplaatst naar de locatie Zeijerlaar, hetgeen in dit onderzoek als uitgangspunt is gehanteerd. De landbouwgronden tussen de locatie Roozand en de Zeijerlaar zijn in het bezit van Maatschap Hartlief Lammers. Vanwege de onderlinge binding heeft de gemeente Tynaarlo aangegeven dat deze twee locaties als één inrichting moeten worden aangemerkt.

Het doel van het akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de gehele inrichting in beeld te brengen voor de representatieve bedrijfssituaties en incidentele bedrijfssituaties. Tevens is de geluidsbelasting ten gevolge van de verkeersbewegingen op de openbare weg (de indirecte hinder) beoordeeld.

### 1.2 Situatie

In afbeelding 1.1 is de situatie met de twee locaties weergegeven. De woningen Roozand 1 en 1a en Zeijerlaar 3 betreffen bedrijfswoningen.

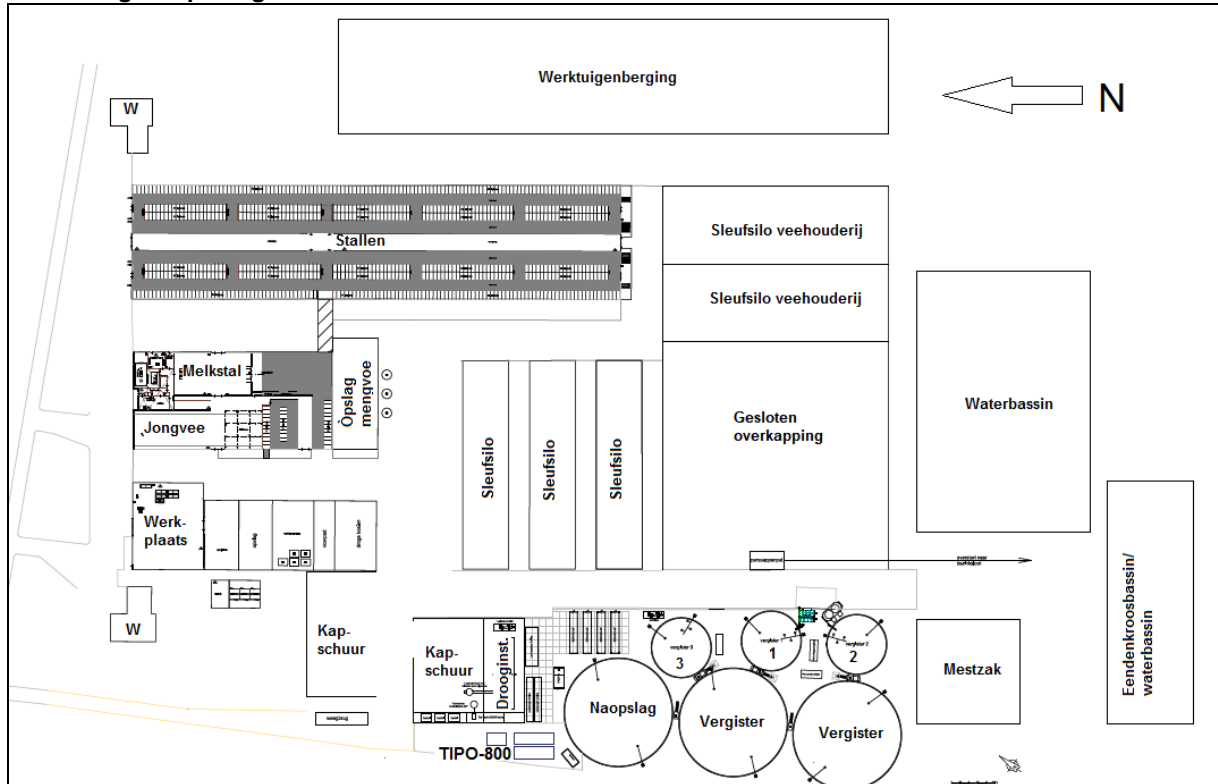
Afbeelding 1.1: huidige situatie



### 1.3 Bedrijfsomschrijving Roozand

In afbeelding 1.2 is een plattegrond van de locatie Roozand weergegeven.

Afbeelding 1.2: plattegrond Roozand



Aan de voorzijde zijn twee bedrijfswoningen, de stallen en een werkplaats gelegen. Het voer wordt opgeslagen in twee sleufsilo's ten zuiden van de stallen. De stallen worden natuurlijk geventileerd.

Het grootste gedeelte van het terrein wordt ingenomen door een biogasinstallatie. De grondstoffen voor deze installatie worden opgeslagen in silo's voor vloeibare co-producten en sleufsilo's voor vaste co-producten.

Tevens wordt er gras gecomposteerd als grondstof voor de biogasinstallatie. De opslag voor compostering zal worden voorzien van een gesloten overkapping en biologische luchtwasser. In de overkapping wordt ook de mestscheider geplaatst en worden hier vaste mest en coproducten opgeslagen. Ten slotte wordt de lucht van de pompkamer voor het transport van vloeibare co-producten en digestaat afgevoerd naar de gesloten overkapping.

De grondstoffen uit de silo's met vloeibare co-producten worden met pompen naar de vergisters getransporteerd. De grondstoffen uit de sleufsilo's worden met een shovel naar een vaste stof invoersysteem (Trioliet) gereden.

De grondstoffen worden in de vergisters verwarmd waarbij er gas vrijkomt. Het gas wordt vervolgens in vier Warmte Kracht Koppelingen (WKK's) omgezet in elektriciteit, welke terug wordt geleverd aan het net.

Op het terrein staat ten westen van de kapschuur een TIPO-800 biogasopwerkingsinstallatie voor het opwerken van biogas tot groen gas. Het groen gas is geschikt voor het openbare gasnet. De mest wordt door een mestscheider gescheiden in een dunne en dikke fractie. Deze worden voor afvoer nog gedroogd of ingedampd. Op het terrein staan tevens kachels opgesteld. Deze worden gestookt met houtsnippers.

Voor het reinigen van de uitlaatgassen van de WKK's, de biomassa kachels en de lucht uit de droger wordt er ten oosten van de droger een nieuwe luchtwasser geplaatst. Ten slotte voert het bedrijf nog diverse loonwerkzaamheden uit.

Het is het mogelijk dat er aan de oostzijde nog een werktuigenberging wordt gerealiseerd. Vooralsnog is geen rekening gehouden met de afschermende werking van deze werktuigenberging (worst case).

#### 1.4 Bedrijfsomschrijving Zeijerlaar

In afbeelding 1.3 is een plattegrond van de locatie Zeijerlaar weergegeven.

Afbeelding 1.3: plattegrond Zeijerlaar



Aan de voorzijde is een bedrijfswoning gelegen. De bestaande ligboxenstal wordt aan de westzijde uitgebreid. De stallen worden natuurlijk geventileerd. Tevens worden er ten westen van de twee bestaande sleuf-silo's nog twee nieuwe sleuf-silo's gerealiseerd.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Toetsingskader

De vastgestelde geluidsniveaus dienen te worden getoetst aan de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' van het Ministerie van VROM van 1998.

De inrichting beschikt over een vergunning met geluidsvoorschriften (zie bijlage 11).

Bij een revisievergunning dienen de geluidsvoorschriften opnieuw te worden overwogen. Een gemeentelijke nota industrielawaai is niet vastgesteld.

Het stellen van geluidsgrenswaarden vindt in principe plaats ter plaatse van woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen. De gemeente heeft aangegeven dat met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) voor deze agrarische omgeving richtwaarden gehanteerd dienen te worden van 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van woningen van derden. In overleg met de gemeente zijn in dit

onderzoek etmaalperioden gehanteerd welke aansluiten bij het Activiteitenbesluit voor inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten worden verricht. Deze etmaalperioden zijn onderstaand weergegeven.

- dagperiode - 06:00 – 19:00 uur;
- avondperiode - 19:00 – 22:00 uur;
- nachtperiode - 22:00 – 06:00 uur.

Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus is aangesloten bij de grenswaarden conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Als maximaal toelaatbare grenswaarden voor het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), gemeten in de meterstand "fast" ter plaatse van de gevels van woningen of geluidsgevoelige objecten geldt 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode ter plaatse van woningen van derden.

Het bovenstaand toetsingskader komt overeen met de vigerende voorschriften. Aan een vergunning worden voorschriften verbonden waarbij ervan wordt uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

Voor incidentele bedrijfssituaties kan het bevoegd gezag ontheffing verlenen om meer geluid te mogen produceren dan gedurende de representatieve bedrijfssituatie.

## **2.2 Indirecte hinder**

Bij de beoordeling wordt onderscheidt gemaakt tussen de directe en de indirecte hinder. De directe hinder betreft de geluidsbelasting ten gevolge van geluidsbronnen op het terrein van de inrichting. De indirecte hinder betreft de geluidsbelasting ten gevolge van geluidsbronnen buiten het terrein van de inrichting.

In tegenstelling tot de directe hinder wordt de indirecte hinder beoordeeld op een wijze die nagenoeg overeenkomt met de wijze waarop verkeerslawaai wordt beoordeeld. Hiermee wordt de beoordelingswijze voor Industrielawaai op basis van de Circulaire Industrielawaai uit 1979 op dit punt verlaten. Dit houdt in dat aan de geluidsbelasting, veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van een gemiddelde geluidsbelasting in een etmaal en niet meer tevens een maximum aan de geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau).

Met betrekking tot de indirecte hinder geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) (etmaalwaarde) op de gevels van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen.

## **2.3 Beoordeling**

De beoordeling vindt plaats conform module A van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999, hierna HMR1999 genoemd.

Bij de berekening van de geluidsbelasting wordt rekening gehouden met het invallend geluidsniveau, dus zonder gevelreflectie. Het maximale geluidsniveau dient conform de HMR1999 te worden gecorrigeerd met de meteocorrectieterm conform de formule  $L_{Amax} = L_{max} - C_m$ .

Wanneer op het beoordelingspunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidsniveau vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal of impulsachtig karakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau van de betreffende toestand een toeslag van 5 dB toegepast.

Omdat tijdens de metingen in de omgeving geen duidelijk hoorbaar tonaal karakter is waargenomen, is in dit onderzoek deze toeslag niet toegepast.

### 3 BEDRIJFSSITUATIES

#### 3.1 Algemeen

Bij de inrichting vinden diverse activiteiten slecht enkele malen per week of per maand plaats. Op zich zou een enkele activiteit die slechts één dagdeel per week plaats vindt, als een regelmatig afwijkende bedrijfssituatie kunnen worden aangemerkt. Aangezien er echter sprake is van meerdere activiteiten welke één dagdeel per week plaats vinden, dus meerdere dagdelen per week, zijn deze activiteiten voorsnog wel als een representatieve situatie aangemerkt.

Zoals in paragraaf 2.1 aangegeven kan het bevoegd gezag voor incidentele bedrijfssituaties (12 dagen per jaar) ontheffing verlenen om meer geluid te mogen produceren dan gedurende de representatieve bedrijfssituatie. Vanwege het feit dat de twee locaties circa 1.150 meter uit elkaar liggen zullen de woningen bij de ene locatie geen hinder ondervinden van de activiteiten bij de andere locatie. Daarom is in dit onderzoek voor zowel de locatie Zeijerlaar als de locatie Roozand een eigen incidentele situatie gehanteerd.

Het transport kan zowel met vrachtwagens als landbouwvoertuigen plaats vinden. Omdat hierin geen sluitende onderverdeling is te maken, is in dit onderzoek geen onderscheidt tussen deze voertuigen gemaakt.

#### 3.2 Representatieve bedrijfssituatie locatie Zeijerlaar

##### Stallen

De huidige stal op de locatie Zeijerlaar wordt aan de achterzijde verlengd. De stallen worden natuurlijk geventileerd.

##### Aanvoer brokvoer

Eén maal per maand wordt er brokvoer aangeleverd. Het lossen van het voer duurt 10 minuten.

##### Voeren

Op het terrein rijdt een shovel voor het voeren en het uitvoeren van overige activiteiten. De shovel is 2 uur in de dagperiode en 15 minuten in de avond- en nachtperiode in bedrijf.

##### Aanvoer vee

Twee maal per week worden er kalveren aangevoerd. Op een representatieve dag zal één voertuig bij de kalverenschuur kalveren lossen waarbij het lossen in de dagperiode 5 minuten duurt.

##### Afvoer vee

Drie maal per week wordt er vee afgevoerd. Op een representatieve dag zal één voertuig bij de overkapping vee laden waarbij het laden in de dagperiode 15 minuten duurt.

##### Mixen mest stallen en aan- en afvoer mest mestsilo

Eens per maand wordt de mest in de mestkelders onder de stallen gemixt en naar de silo gepompt. Met het mixen en verpompen van de mest is een tractor gedurende 8 uur in de dagperiode op verhoogd stationair toerental in bedrijf.

Per jaar komen er 160 voertuigen mest laden en/of lossen bij de mestsilo. Op een representatieve dag kunnen er 20 voertuigen komen en in de avondperiode 4 auto's. Het laden of lossen duurt 15 minuten per lading.

#### Werktuigberging

Op het terrein worden 5 vrachtwagens gestald. Van deze vrachtwagens vertrekt er één voor 06:00 uur en de overige vier vertrekken na 06:00 uur. In de dagperiode komen er vier terug en de laatste in de avondperiode.

Tevens staan er in de werktuigberging voertuigen voor het uitvoeren van het loonwerk. Hiervan kunnen er op een representatieve dag 3 voertuigen in de dagperiode, 1 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode aankomen en vertrekken.

#### Interne wasplaats

De voertuigen worden gereinigd in een interne wasplaats. Deze wasplaats is ten opzichte van de overige geluidsbronnen op het terrein niet immissierelevant.

#### Overige geluidsbronnen

Op het terrein van de inrichting kunnen tevens enkele personenauto's of bestelauto's komen. Deze zijn echter ten opzichte van de overige activiteiten niet immissierelevant. Dit geldt tevens voor de overige geluidsbronnen op het terrein van de inrichting.

### **3.3 Incidentele bedrijfssituatie Zeijerlaar**

#### Inkuilen

In minder dan twaalf dagen per jaar worden de sleufsilo's volgereden. Op een representatieve dag vinden er 25 transporten in de dagperiode plaats, 10 transporten in de avondperiode en 10 transporten in de nachtperiode. Tevens zal er een shovel op de sleufsilo's in bedrijf zijn om het gras en mais aan te rijden.

Op deze dagen zullen ook de activiteiten volgens de representatieve situatie plaats vinden. Dit met uitzondering van het mixen van de mest onder de stallen en aan- en afvoer van mest.

### **3.4 Samenvatting berekende bedrijfssituaties Zeijerlaar**

In tabel 3.1 zijn de berekende bedrijfssituaties in tabelvorm weergegeven. De bronnummers zijn achter de activiteit weergegeven.

**Tabel 3.1: berekende bedrijfssituaties**

geluidbron	dagperiode 06.00 – 19.00	avondperiode 19.00-22.00	nachtperiode 22.00- 06.00
<b>Representatieve bedrijfssituatie</b>			
Aanvoer brokvoer	1 x	--	--
Lossen brokvoer	10 min	--	--
Shovel	2 uur	0,25 uur	0,25 uur
Aanvoer vee	1 x	--	--
Lossen vee	5 min	--	--
Afvoer vee	1 x	--	--
Laden vee	15 min	--	--
Mest stal mixen/verpompen	8 uur	--	--
Aan- of afvoer mest derden	20 x	4 x	--
Laden of lossen mest	5 uur	1 uur	--
Vrachtwagens werktuigenberging vertrek	4 x	-	1 x
Vrachtwagens werktuigenberging aankomst	4 x	1 x	--
Voertuigen loonwerk aankomst en vertrek	3 x	1 x	2 x
<b>Incidentele situatie (inkuilen)</b>			
Repr. situatie excl. transport mest			
Voertuig aanvoer gras en mais sleufsilo's	25 x	10 x	10 x
Shovel sleufsilo's	6,25 uur	2,5 uur	2,5 uur

### **3.5 Representatieve bedrijfssituatie locatie Roozand**

#### Stallen

De stallen worden natuurlijk geventileerd.

#### Melkmachine / compressor

Aan de voorzijde van de stallen is het melklokaal met de machinekamer gelegen. In de oostgevel van de machinekamer is de uitlaat van de melkmachine geplaatst. Deze is tijdens het melken van 04:00 – 08:00 uur en van 15:30 – 19:00 uur in bedrijf. Dit komt overeen met 2 uur in de nachtperiode en 5,5 uur in de dagperiode.

#### Aanvoer brokvoer

Twee maal per week kan er een vrachtwagen komen om brokvoer te lossen. Het lossen van het voer 30 minuten in de dagperiode.

#### Voeren

Op het terrein rijdt bij de stallen een shovel voor het voeren en het uitvoeren van overige activiteiten. De shovel is 2,5 uur in de dagperiode en 15 minuten in de avond- en nachtperiode in bedrijf.

#### Afvoer vee

Vier maal per week worden er kalveren of koeien afgevoerd. Op een representatieve dag zal één voertuig nabij de afkalfruimte vee laden waarbij het laden 15 minuten duurt.

#### Mixen mest stallen

Eens per maand wordt de mest in de mestkelders onder de stallen gemixt. Bij het mixen is een voertuig gedurende 8 uur in de dagperiode op verhoogd stationair toerental in bedrijf.

#### Afvoer vloeibare mest stallen

Circa twee maal per dag wordt de vloeibare mest van de stallen naar de vergistingsinstallatie gereden of over het land uit gereden. De afvoer vindt plaats in de dagperiode. Per lading zal de verdringerpomp 15 minuten in bedrijf zijn.

#### WKK

Op het terrein staan vier warmtekrachtkoppelingen (WKK's). De WKK's zijn 24/7 in bedrijf.

#### Luchtwater

Bij het gebouw waar de huidige droger staat opgesteld komt een Ormira luchtwater te staan. De rookgassen van de WKK's en de lucht uit de droger wordt in deze luchtwater gezuiverd. Deze luchtwater is ook continu in bedrijf. Ook wordt in de Ormira een gedeelte van de dunne fractie verdampt.

#### TIPO-800

Op het terrein wordt nabij de kapschuur op het westelijk gedeelte van het terrein een TIPO-800 biogasopwerkingsinstallatie geplaatst voor het opwerken van biogas tot groen gas. Het groen gas is geschikt voor het openbare gasnet. Deze installatie bestaat uit twee 40 voet containers en één 20 voet container. Deze installatie is volcontinue in bedrijf. Het gas wordt met pijpleidingen getransporteerd.

#### Mestscheider, droger en Ormira

De mest wordt door een mestscheider gescheiden in een dunne en dikke fractie. De mestscheider wordt verplaatst naar de gesloten overkapping.

De dikke fractie wordt naar de droger getransporteerd en hier gedroogd. Het rijden van de shovel is verdisconteerd in de bedrijfstijd van het rijden van de shovel op het terrein (zie punt Composteren, voeden vergisters en transport dikke fractie).

Bij het gebouw waar de huidige droger wordt opgesteld komt tevens een Ormira luchtwasser te staan. De rookgassen van de WKK's en de lucht uit de droger wordt in deze luchtwasser gezuiverd. Ook wordt in de Ormira een gedeelte van de dunne fractie verdampt. De mestscheider, droger en Ormira zijn volcontinu in bedrijf.

In de mestscheider wordt digestaat gescheiden in een dikke en dunne fractie. De dikke fractie wordt naar de droger getransporteerd. De dunne fractie wordt via transportleidingen naar de Ormira getransporteerd.

Na drogen wordt de dikke fractie opgeslagen in de overkapping. Tevens wordt er nog vaste mest aangevoerd met 2 vrachten op een maatgevende dag.

Na indampen blijft een dunne fractie over en deze wordt afgevoerd naar derden en wordt uitgereden over het eigen land. Op een representatieve dag worden er 4 vrachten afgevoerd naar derden en 13 vrachten uitgereden over het eigen land. Het laden van de dunne fractie ten westen van naopslag 5 duurt 15 minuten per lading, hetgeen resulteert in een bedrijfsduur van 4,25 uur.

#### Kachels

De kachels worden gestookt op houtsnippers. Het geluid veroorzaakt door deze intern opgestelde kachels is ten opzichte van de overige geluidsbronnen op het terrein niet immisierelevant. Dit geldt tevens voor de aanvoer van de houtsnippers met circa 2 vrachtwagens per week.

#### Composteren, voeden vergisters en transport dikke fractie

Onder de overkapping wordt ook bermgras gecomposteerd en vervolgens naar de vergisters getransporteerd.

#### Gesloten overkapping

Dit terrein wordt voorzien van een gesloten overkapping met een biologische luchtwasser die volcontinue in bedrijf is. De pompkamer van de luchtwasser staat aan de achterzijde van het gebouw. In de pompkamer komt één pomp te staan en de geluidsuitstraling van dit gebouw is niet immisierelevant ten opzichte van de overige bronnen op het terrein. Dit geldt tevens voor de enkele keer dat het spuiwater wordt afgevoerd.

Het gras wordt één keer per 6 weken met een shovel omgezet. De shovel wordt tevens gebruikt om de vaste stof naar de Trioliet van de vergisters en de dikke fractie van de mestscheider naar de droger te transporteren. Voor het rijden van de shovel is uitgegaan van 3 uur in de overkapping en 1 uur op de sleufsilo's ten noorden van de overkapping, waarbij de deuren in de noord- en zuidgevel open staan.

De biologische luchtwasser is volcontinue in bedrijf.

De vaste stof uit de Trioliet wordt met vijzels naar de vergisters getransporteerd. Deze vijzels zijn elk uur 10 minuten in bedrijf (16,7%)

#### Aanvoer vaste co-producten

De aanvoer van vaste co-producten vindt 2 maal in de dagperiode en 1 maal in de avondperiode plaats. De vaste co-producten worden in de sleufsilo's voor vaste co-producten gelost.

#### Aanvoer vloeibare co-producten

De vloeibare co-producten worden 4 maal in de dagperiode en 1 maal in de avondperiode aangevoerd. Het lossen van elke vracht nabij de vergisters duurt 15 minuten.

Hier ook twee shovels en tractoren maar ook twee maal per jaar omzetten

De vloeibare co-producten vanuit de opslag tanks met pompen naar de vergisters getransporteerd. Deze pompen zijn niet immisierelevant.

#### Beluchters

De meeste na-opslag tanks en de vergisters zijn voorzien van een beluchtingsventilator om het dak omhoog te houden. Deze zijn 24 uur per dag in bedrijf.

#### Mixers vergistingstanks en na-opslag

De mixers van vergistingstanks en de na-opslag tanks zijn recentelijk vervangen door interne mixers. Het geluid van deze mixers is niet immissierelevant.

In de na-opslag 2 is nog één externe mixer geplaatst. Deze draait 25% van de tijd. Dit geldt tevens voor de externe mixer in vergiste 2.

#### Vacuümdruktank

Tussen de vergistingstanks staat in een gebouw een vacuümdruktank. De vacuümpompen in dit gebouw draaien 30% van de tijd.

#### Interne wasplaats

De voertuigen worden gereinigd in een interne wasplaats. Deze wasplaats is ten opzichte van de overige geluidsbronnen op het terrein niet immissierelevant.

#### Loonwerk

In de nieuw te plaatsen open kapschuur staan de voertuigen die worden gebruikt voor het loonwerk. Hiervan kunnen er op een representatieve dag 10 voertuigen in de dagperiode, 3 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode aankomen en vertrekken.

#### Overige geluidsbronnen

Op het terrein van de inrichting kunnen tevens enkele personenauto's of bestelauto's komen. Deze zijn echter ten opzichte van de overige activiteiten niet immissierelevant. Dit geldt tevens voor de overige geluidsbronnen op het terrein van de inrichting.

### **3.6 Incidentele bedrijfssituatie**

#### Inkuilen

Twaalf dagen per jaar worden de sleufsilo's binnen en buiten de overkapping met mais en gras volgereden. Op een representatieve dag vinden er 44 transporten in de dagperiode plaats, 20 transporten in de avondperiode en 20 transporten in de nachtperiode. Tevens zal er continue een shovel op het buitenterrein en in de overkapping in bedrijf zijn om het gras en mais aan te rijden. De deuren van de overkapping zullen dan ook open staan. Op deze dagen zullen ook de activiteiten volgens de representatieve situatie plaats vinden.

### 3.7 Samenvatting berekende bedrijfssituaties locatie Roozand

In tabel 3.1 zijn de berekende bedrijfssituaties in tabelvorm weergegeven. De bronnummers zijn achter de activiteit weergegeven.

**Tabel 3.1: berekende bedrijfssituaties locatie Roozand**

geluidbron	dagperiode 06.00 – 19.00	avondperiode 19.00-22.00	nachtperiode 22.00- 06.00
<b>Representatieve bedrijfssituatie</b>			
Melkmachine	5,5 uur	--	2,0 uur
Aanvoer brokvoer	1 x	--	--
Lossen brokvoer	30 min	--	--
Shovel voeren	2,5 uur	0,25 uur	0,25 uur
Afvoer vee	1 x	--	--
Laden vee	15 min	--	--
Mixen mest stallen	8 uur	--	--
Afvoer vloeibare mest stallen	2 x	--	--
Pomp afvoer mest stallen	30 min	--	--
WKK's/luchtwater/mestscheider/droger/TIPO	13 uur	3 uur	8 uur
Uitstraling overkapping met open deuren	3 uur	--	--
Shovel op sleufsilo's co-producten	1 uur	--	--
Biologische luchtwater	13 uur	3 uur	8 uur
Trioliet voeden installatie	16,7%	16,7%	16,7%
Aanvoer vaste co-producten	2 x	1 x	--
Aanvoer vloeibare co-producten	4 x	1 x	--
Lossen vloeibare co-producten	60 min	15 min	--
Beluchters	13 uur	3 uur	8 uur
Externe mixer vergiste 2 en na-opslag 2	25%	25%	25%
Vacuümdruktank	30%	30%	30%
Voertuigen aan/afvoer dikke en dunne fractie derden	6 x	--	--
Voertuigen uitrijden dunne fractie eigen land	13 x	--	--
Laden dunne fractie	4,25 uur	--	--
Voertuigen loonwerk	10 x	3 x	2x
<b>Incidentele situatie (inkuilen)</b>			
Representatieve situatie			
Voertuigen aanvoer mais en gras	44 x	20 x	20 x
Shovel sleufsilo's buitenterrein	13 uur	3 uur	8 uur
Overkapping met open deuren	13 uur	3 uur	8 uur

## 4 GEHANTEERDE GELUIDSVERMOGENNIVEAUS

### 4.1 Algemeen

De geluidsemissie van de inrichting wordt gekenmerkt door een continu geluid vanwege de biogasinstallatie met fluctuaties als gevolg van de transportbewegingen op het terrein. Vanwege deze fluctuaties kan er niet worden volstaan met een directe meting bij de woningen. De geluidsbelasting is daarom berekend met een akoestisch rekenmodel. Met dit 3D akoestisch rekenmodel kan de geluidsbelasting op de omgeving voor de diverse bedrijfssituaties op een eenduidige wijze worden berekend.

Met betrekking tot de te hanteren geluidsvermogenenniveaus zijn aan de bestaande relevante geluidsbronnen geluidsmetingen verricht. Voor de overige mobiele bronnen is uitgegaan van kentallen. De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de HMR1999".

## 4.2 Geluidsmetingen

De geluidsvermogenenniveaus van de geluidbronnen zijn gemeten en berekend volgens de geconcentreerde bronmethode (methode II.2), aangepast meetvlak (methode II.3) en uitstraling gebouwen (methode II.7). Deze methoden zijn beschreven in de HMR1999.

Omdat de metingen dicht bij de bronnen zijn verricht, was het meteoraam niet van toepassing en was er geen sprake van stoorgeluid tijdens de metingen.

De metingen zijn verricht met de onderstaande apparatuur:

- real-time frequency analyzer  
fabrikaat Brüel & Kjær type 2250  
met microfoon type 4189
- software real-time frequency analyzer  
BZ-7223 Frequency Analysis Software
- akoestische kalibrator  
fabrikaat Brüel & Kjær type 4231

Voor en na elke serie metingen is met een akoestische kalibrator de meetopstelling gekalibreerd. Met deze kalibrator is de gevoeligheid van het instrument bij 1 kHz gecontroleerd.

## 4.3 Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus

### Ormira luchtwasser

Zoals aangegeven wordt er een nieuwe Ormira luchtwasser geplaatst. De geluidsvermogenenniveaus van de relevante geluidsbronnen van de luchtwasser zijn door de fabrikant aangeleverd. De lucht wordt aangezogen door middel van twee Induvac ventilatoren type UEI1004, IP65 7,5 kW 415/750 Volt. Het geluidsvermogenenniveau van deze ventilatoren bedraagt  $L_{wr} = 97,5$  dB(A). Rekening houdend met een tolerantie van 2 dB(A) dient te worden uitgegaan van een geluidsvermogenenniveau  $L_{wr} = 99,5$  dB(A) per ventilator. Vanwege dit hoog geluidsvermogenenniveau en het feit dat de ventilatoren volcontinue in bedrijf zijn worden geluiddempers toegepast. Op elke ventilator dient aan de zuigzijde een Induvac SE 200 demper te worden gemonteerd. Het geluidsvermogenenniveau van elke ventilator met demper bedraagt  $L_{wr} = 93,9$  dB(A).

Naast de verdampersectie van de luchtwasser staan aan weersijden 2 Ebara pompen type 3dWO 200 1,5 kW 415/750 Volt. Het geluidsvermogenenniveau van deze pompen bedraagt  $L_{wr} = 79$  dB(A). In dit onderzoek is vanwege de tolerantie een geluidsvermogenenniveau gehanteerd van  $L_{wr} = 81$  dB(A). Twee van deze pompen komen tussen de verdamper en de droger te staan en worden richting omgeving geheel afgeschermd door de omkasting van de verdamper. Deze zijn niet immissierelevant.

Naast de sectie met de luchtwasser staat een Ebara pomp type 3M/E 50-125/4 kW 415/750 Volt met een geluidsvermogenenniveau van  $L_{wr} = 80$  dB(A). In dit onderzoek is vanwege de tolerantie een geluidsvermogenenniveau van  $L_{wr} = 82$  dB(A) gehanteerd.

De uitstraling van de omkasting is ten opzichte van de bovenstaande bronnen niet immissierelevant.

### TIPO-800

De 40-voets containers van de biogas opwerkingsinstallatie en de CO<sub>2</sub>-terugwininstallatie zijn voorzien van geluidsisolatie, waardoor het geluidsniveau in de containers zoveel mogelijk beperkt wordt. Het geluidsvermogenenniveau per container bedraagt  $L_{wr} = 89$  dB(A). De 20-voets container van de biogas opwerkingsinstallatie bevat alleen de membranen en produceert geen geluid. Tussen de

daken van de twee 40-voets containers hangt een luchtkoeler met een opgegeven geluidsvermogeniveau van  $L_{wr} = 80$  dB(A).

Het totaal geluidsvermogeniveau van de TIPO-800 bedraagt  $L_{wr} = 92$  dB(A). In verband met de tolerantie is hiervoor een geluidsvermogeniveau van  $L_{wr} = 94$  dB(A) gehanteerd.

#### Gesloten overkapping

In de overkapping kan een shovel rijden met een geluidsvermogeniveau van  $L_{WR} = 104$  dB(A). Op basis van de onderstaande formule is vervolgens het geluidsniveau in de overkapping vastgesteld. Hierbij is uitgegaan van een nagalmtijd van  $T = 1,5$  seconde en een volume van  $2.663 \text{ m}^3$ .

$$L_p = L_{WR} - 10 \cdot \log(24 \cdot T / V) = -104 - 10 \cdot \log(24 \cdot 1,5 / 29663) = 75 \text{ dB(A)}.$$

Aangezien in de hal ook tractoren rijden is voor het rijden van de voertuigen in de overkapping, rekening houdend met een tolerantie, uitgegaan van een gemiddeld ruimteniveau van 80 dB(A). Voor de wanden en het dakvlak is uitgegaan van 0,7 mm geprofileerd staalplaat. De oostgevel bestaat tot 4 meter hoog uit een betonnen keerwand en is niet immissierelevant. Dit geldt tevens voor de noord- en zuidgevel met uitzondering van de deuropeningen.

De lucht die door de luchtwasser uit gesloten overkapping wordt gezogen gaat via een 90 cm dik filterpakket en wordt vervolgens afgevoerd via een opening bij een uitstroomsnelheid van 0,35 m/s. Als wordt uitgegaan van dezelfde ventilatoren als zijn toegepast bij de Ormira zal het geluidsvermogeniveau van twee ventilatoren circa 100 dB(A) bedragen. De tussenschakeldemping van de filterinstallatie bedraagt orde grootte 10 dB(A). Dit resulteert in een geluidsvermogeniveau van  $L_{WR} = 90$  dB(A), hetgeen in dit onderzoek is gehanteerd. Deze bron is in het rekenmodel ingevoerd op een hoogte van 10,7 meter boven maaiveld. De geluiduitstraling van de overkapping is op het moment dat hier geen voertuigen rijden, niet immissierelevant.

#### Overige geluidsbronnen

De geluidsvermogeniveaus van de gemeten geluidsbronnen zijn uitgewerkt in bijlage 1.

Het geluidsvermogeniveau van de uitlaten van de vacuümpomp(en) van de melkmachine (zie afbeelding 4.1) bedraagt  $L_{wr} = 98$  dB(A). Dit betreft een relatief hoog geluidsvermogeniveau, waarbij de bronnen ook in de nachtperiode in bedrijf zijn. Daarom is er, in het kader van de beste beschikbare technieken, van uitgegaan dat op deze uitlaten een geluiddemper wordt geplaatst met een tussenschakeldemping van 10 dB(A).

**Afbeelding 4.1: uitlaten vacuümpomp melkmachine**



Met betrekking tot de overige geluidsbronnen is uitgegaan van kentallen. In tabel 4.1 zijn de gehanteerde geluidsvermoggenniveaus weergegeven.

#### Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus van de voertuigen liggen circa 3 dB(A) boven het equivalente geluidsniveau, hetgeen in dit onderzoek is gehanteerd.

In tabel 4.1 zijn de in dit onderzoek gehanteerde geluidsvermoggenniveaus samengevat.

**Tabel 4.1: gehanteerde geluidsvermoggenniveaus**

Geluidsbron		methode	Geluidsvermoggenniveau L <sub>wr</sub> in dB(A)
BK01-05	Beluchters	II.2	81
DR01-22	Droger	II.7	96 <sup>*)</sup>
LB01-02	Lossen brokvoer	kental	105
LC01	Lossen vloeibare coproducten	kental	103
LD01	Laden dunne fractie	kental	103
LM01-02	Laden mest	kental	103
LV01-03	Laden/lossen vee	kental	100
LW01-02	Ormira luchtwater (ventilator)	leverancier	94
LW03-04	Ormira (pomp verdamer)	leverancier	81
LW01-02	Ormira (pomp luchtwater)	leverancier	82
LWO01	Uitstroom luchtwater overkapping	Kental	90
MI01-02	Mixen mest	kental	103
MM01	Uitlaat melkmachine met demper	II.2	88
MX01	Mixer na-opslag 2	II.2	85
MX02	Mixer vergister 2	II.2	92
TIPO800	TIPO-800 installatie	leverancier	94
TR01	Trioliet	kental	92
VD01-07	Vacuümdruktank	II.7	91 <sup>*)</sup>
WK01-06	WKK rooster inlaat	II.3	76
WK07-12	WKK rooster uitblaas	II.3	81
WK13-18	WKK container	II.3	72
SH01-SH03	Shovel	kental	104
TR01-19	Transport	kental	105

<sup>\*)</sup> totaal van alle bronnen

## 5 BEREKENING GELUIDSBELASTING

### 5.1 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V4.21 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen. De geluidsbelasting is in de dagperiode op een hoogte van 1,5 meter en in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5 meter berekend en beoordeeld.

### 5.2 Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

De berekende geluidsbelasting gedurende de representatieve bedrijfssituatie is weergegeven in bijlage 8. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met betrekking tot deze situatie zijn in tabel 5.1 samengevat en getoetst aan de richtwaarden.

**Tabel 5.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve situatie ( $L_{A,LT}$ )**

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ in dB(A))								
	berekend			richtwaarden			onder- overschrijding		
	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht
01. Noordscheveld 2a	27	25	24	45	40	35	-18	-15	-11
02. Roozand 2	31	30	28	45	40	35	-14	-10	- 7
03. Roozand 3	36	33	33	45	40	35	- 9	- 7	- 2
04. Norgeweg 217	29	25	23	45	40	35	-16	-15	-12
05. Zuideinde 15	27	24	22	45	40	35	-18	-16	-13
06. Zeijerlaar 1	21	22	16	45	40	35	-24	-18	-19
07. Zeijerlaar 1a	25	26	23	45	40	35	-20	-14	-12
08. Zeijerlaar 2	39	40	32	45	40	35	- 6	0	- 3
09. Zeijerlaar 4	36	37	29	45	40	35	- 9	- 3	- 6

\*)  $H_o = 1,5 \text{ m}^{+MV}$

Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan ter plaatse van alle woningen aan de gehanteerde richtwaarden worden voldaan.

### 5.3 Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie

De berekende geluidsbelasting gedurende de representatieve bedrijfssituatie is weergegeven in bijlage 9. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met betrekking tot deze situatie zijn in tabel 5.2 samengevat en getoetst aan de richtwaarden.

**Tabel 5.2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele situatie ( $L_{A,LT}$ )**

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ in dB(A))								
	berekend			richtwaarden			onder- overschrijding		
	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht
01. Noordscheveld 2a	29	30	29	45	40	35	-16	-10	- 6
02. Roozand 2	32	33	32	45	40	35	-13	- 7	- 3
03. Roozand 3	37	37	36	45	40	35	- 8	- 3	+ 1
04. Norgeweg 217	31	31	30	45	40	35	-14	- 9	- 5
05. Zuideinde 15	30	30	29	45	40	35	-15	-10	- 6
06. Zeijerlaar 1	22	29	25	45	40	35	-23	-11	-10
07. Zeijerlaar 1a	28	34	31	45	40	35	-17	- 6	- 4
08. Zeijerlaar 2	41	45	41	45	40	35	- 4	+ 5	+ 6
09. Zeijerlaar 4	40	44	39	45	40	35	- 5	+ 4	+ 4

\*)  $H_o = 1,5 \text{ m}^{+MV}$

Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan ter plaatse van de woningen Roozand 3, Zeijerlaar 2, en Zeijerlaar 4 in de avond- en/of nachtperiode niet aan de gehanteerde richtwaarden worden voldaan. Aangezien dit echter een incidentele situatie betreft die niet vaker dan 12 maal per jaar voor zal komen, kan het bevoegd gezag hiervoor gemotiveerd hogere langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vergunnen.

Ter plaatse van de overige woningen kan aan de gehanteerde richtwaarden worden voldaan.

### 5.4 Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele situatie zijn weergegeven in bijlage 10 en zijn in tabel 5.3 samengevat en getoetst aan de grenswaarden.

**Tabel 5.3: Maximaal geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )**

beoordelingspunt	Maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ in dB(A))								
	berekend			richtwaarden			onder- overschrijding		
	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht	dag*)	avond	nacht
01. Noordscheveld 2a	34	34	32	70	65	60	-36	-31	-28
02. Roozand 2	38	38	37	70	65	60	-32	-27	-23
03. Roozand 3	43	43	43	70	65	60	-27	-22	-17
04. Norgerweg 217	33	34	34	70	65	60	-37	-31	-26
05. Zuideinde 15	31	32	32	70	65	60	-39	-33	-28
06. Zeijerlaar 1	35	36	36	70	65	60	-35	-29	-24
07. Zeijerlaar 1a	33	35	35	70	65	60	-37	-30	-25
08. Zeijerlaar 2	61	62	62	70	65	60	- 9	- 3	+ 2
09. Zeijerlaar 4	55	57	57	70	65	60	-15	- 8	- 3

\*)  $H_o = 1,5 \text{ m}^{H_{MV}}$

Met betrekking tot het maximaal geluidsniveau kan alleen ter plaatse van de woning Zeijerlaar 2 in de nachtperiode niet aan de gehanteerde richtwaarden met betrekking tot het maximaal geluidsniveau worden voldaan.

Conform de handreiking Industrielawaai en vergunningverlening kunnen, onder voorwaarden, voor de nachtperiode maximale geluidsniveaus tot  $L_{Amax} = 65 \text{ dB(A)}$  worden toegestaan, bijvoorbeeld indien:

- er sprake is van een feitelijk bestaande, reeds vergunde en noodzakelijke activiteit en
- alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen en
- de bedrijfssituaties waarin de maximale geluidsniveaus ( $L_{max}$ ) tot  $65 \text{ dB(A)}$  voorkomen in de vergunning zijn beschreven en
- een pakket van geluidwerende voorzieningen (zo nodig) aan alle omwonenden is aangeboden (en door de omwonenden is geaccepteerd), gericht op het beperken van de maximale geluidsniveaus ( $L_{max}$ ) binnen de in die periode relevante geluidgevoelige ruimten van de woningen tot  $45 \text{ dB(A)}$  voor de nachtperiode, en
- Op het moment van vergunningverlening duidelijk is dat het maximale geluidsniveau ( $L_{max}$ ) aan de ontheffingswaarde kan voldoen.

In dit geval betreft het een bestaande inrichting. Omdat de woning Zeijerlaar 2 aan de overzijde van de weg is gelegen, is het plaatsen van geluidsschermen langs de openbare weg ons inziens vanuit stedenbouwkundig oogpunt geen optie.

Indien het maximaal geluidsniveau in de woning niet meer bedraagt dan  $L_{Amax} = 45 \text{ dB(A)}$  in de nachtperiode, kan het bevoegd gezag overwegen gemotiveerd een hoger maximaal geluidsniveau in de nachtperiode toelaatbaar achten.

In de praktijk is de geluidwering van een goed onderhouden woning tenminste  $20 \text{ dB}$ . Bij deze geluidwering zal het binnenniveau niet meer bedragen dan  $L_{Amax} = 45 \text{ dB(A)}$  in de nachtperiode.

Ter plaatse van de overige woningen kan met betrekking tot de maximale geluidsniveaus aan de gehanteerde grenswaarden worden voldaan.

## 5.5 Indirecte hinder

De indirecte hinder wordt alleen gedurende de representatieve bedrijfssituatie beschouwd. De indirecte hinder wordt beschouwd tot het moment dat het verkeer van en naar de inrichting nog niet is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Over het algemeen wordt hiervoor een afstand van  $150 \text{ meter}$  uit de uitrit van de inrichting genomen. De woningen Zeijerlaar 2 en 4 zijn binnen deze richtafstand van de locatie Zeijerlaar gelegen.

Het verkeer van en naar de locatie Roozand rijdt hoofdzakelijk van de inrichting naar de Norgerweg een vica versa. De dichtstbijzijnde woningen van derden zijn op circa 1 kilometer van de locatie Roozand gelegen. Gelet op deze agrarische omgeving kan worden gesteld dat op deze afstand het verkeer van en naar de inrichting opgaat in het heersend verkeersbeeld. De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de locatie Roozand is daarom niet beoordeeld.

Op een representatieve dag rijden er van en naar de locatie Zeijerlaar 30 voertuigen in de dagperiode, 6 voertuigen in de avondperiode en 3 voertuigen in de nachtperiode.

Bij de berekeningen is er van uitgegaan dat de voertuigen van en naar de locatie Zeijerlaar in zowel noordelijke (50%) als zuidelijke richting (50%) aankomen en/of vertrekken.

Voor het transport op de openbare weg is een geluidsvermogeniveau van  $L_{wr} = 106$  dB(A) gehanteerd. De geluidsbronnen zijn weergegeven in figuur 7 en bijlage 7.

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder is weergegeven in figuur 8. De geluidsbelasting ter plaatse van de maatgevende woning bedraagt 49 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

## **5.6 Best beschikbare technieken**

De Wet milieubeheer legt de nadruk op voorschriften, die moeten voorkomen dat er nadelige effecten op het milieu optreden. Zijn die gevolgen voor het milieu niet te voorkomen, dan moeten de voorschriften in elk geval de grootst mogelijke bescherming bieden, voor zover dit redelijkerwijs van een bedrijf kan worden verlangd.

De beste beschikbare technieken is het beginsel dat er vanuit gaat dat een inrichting zoveel als economisch en technisch mogelijk is, nadelige gevolgen voor het milieu beperkt. In artikel 8.11 lid 3 van de Wet milieubeheer is dit vastgelegd. De beste beschikbare technieken om de geluidsproductie van een inrichting en de geluidsoverdracht ervan naar de omgeving toe te beperken zijn herschikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie, geluidsabsorptie en geluidsafscherming.

De inrichting beschikt over modern materieel, waaraan verder geen doelmatige bronmaatregelen kunnen worden getroffen. Tevens voldoet de vergistingsinstallatie aan de huidige stand der techniek.

De uitblaasopening van de droger en de uitlaten van de WKK's worden aangesloten op de nieuwe luchtwasinstallatie waardoor de geluidimmissie van deze bronnen niet meer immissierelevant is. Op de ventilatoren van de luchtwasser worden geluiddempers toegepast. De relevante geluidsbronnen van de nieuw te plaatsen TIPO-800 staan in geluid geïsoleerde containers. Ten slotte worden de uitlaten de vacuümpomp van de melkmachine voorzien van geluiddempers.

Ten slotte zijn de mixers van vergistingtanks en de na-opslagtanks recentelijk vervangen door interne mixers. Het geluid van deze mixers is niet meer immissierelevant.

Op basis van het voorgaande kan worden gesteld dat de inrichting voldoet aan de huidige stand der techniek.

## 6 RESUME

### 6.1 Algemeen

In opdracht van Maatschap Hartlief Lammers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting aan de Roozand 1 en de Zeijerlaar 3 te Donderen. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een revisievergunning. De gemeente Tynaarlo heeft aangegeven dat bij de aanvraag een akoestisch onderzoek moet worden gevoegd, waarin de geluidsbelasting op de omgeving inzichtelijk wordt gemaakt.

Maatschap Hartlief Lammers beschikt momenteel over drie locaties. Dit betreft de hoofdvestiging aan de Roozand 1 en een bedrijf aan de Zeijerlaar 3 te Donderen. De derde locatie ligt aan de Noordenveld 3 te Vries. Het bedrijf is voornemens de inrichting aan de Zeijerlaar uit te breiden met een grotere stal en een werktuigberging. De werkzaamheden van Vries worden dan verplaatst naar de locatie Zeijerlaar, hetgeen in dit onderzoek als uitgangspunt is gehanteerd. De landbouwgronden tussen de locatie Roozand en de Zeijerlaar zijn in het bezit van Maatschap Hartlief Lammers. Vanwege de onderlinge binding heeft de gemeente Tynaarlo aangegeven dat deze twee locaties als één inrichting moeten worden aangemerkt.

In het akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de gehele inrichting in beeld gebracht voor de representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie. Tevens is de geluidsbelasting ten gevolge van de verkeersbewegingen op de openbare weg (de indirecte hinder) beoordeeld.

De gemeente Tynaarlo heeft aangegeven dat met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) richtwaarden gehanteerd dienen te worden van 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van woningen van derden. Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus is in dit onderzoek getoetst aan de grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van woningen van derden.

In dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat in het kader van de best beschikbare technieken geluidempers worden gemonteerd op de twee ventilatoren van de nieuwe luchtwasser en de uitlaten van de vacuümpomp(en) van de melkmachine.

### 6.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende woningen bedraagt tijdens de representatieve bedrijfssituatie 39 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet bij alle woningen aan de gehanteerde richtwaarden.

### 6.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele bedrijfssituatie

Ten hoogste 12 dagen per jaar wordt er bij de twee locaties ingekuild. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende woningen bedraagt tijdens de incidentele bedrijfssituatie 41 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 41 dB(A) in de nachtperiode.

Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan ter plaatse van de woningen Roozand 3, Zeijerlaar 2 en Zeijerlaar 4 in de avond- en/of nachtperiode niet aan de gehanteerde richtwaarden worden voldaan.

Omdat dit echter een incidentele situatie betreft die per locatie niet vaker dan 12 maal per jaar voor zal komen, kan het bevoegd gezag hiervoor gemotiveerd hogere langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vergunnen.

Ter plaatse van de overige woningen aan de gehanteerde richtwaarden worden voldaan.

#### **6.4 Maximale geluidsniveaus**

Met betrekking tot het maximaal geluidsniveau kan alleen ter plaatse van de woning Zeijerlaar 2 in de nachtperiode niet aan de gehanteerde richtwaarden met betrekking tot het maximaal geluidsniveau worden voldaan. Hiervoor kan het bevoegd gezag overwegen gemotiveerd een hoger maximaal geluidsniveau in de nachtperiode toelaatbaar te achten.

Ter plaatse van de overige woningen kan met betrekking tot de maximale geluidsniveaus aan de gehanteerde grenswaarden worden voldaan.

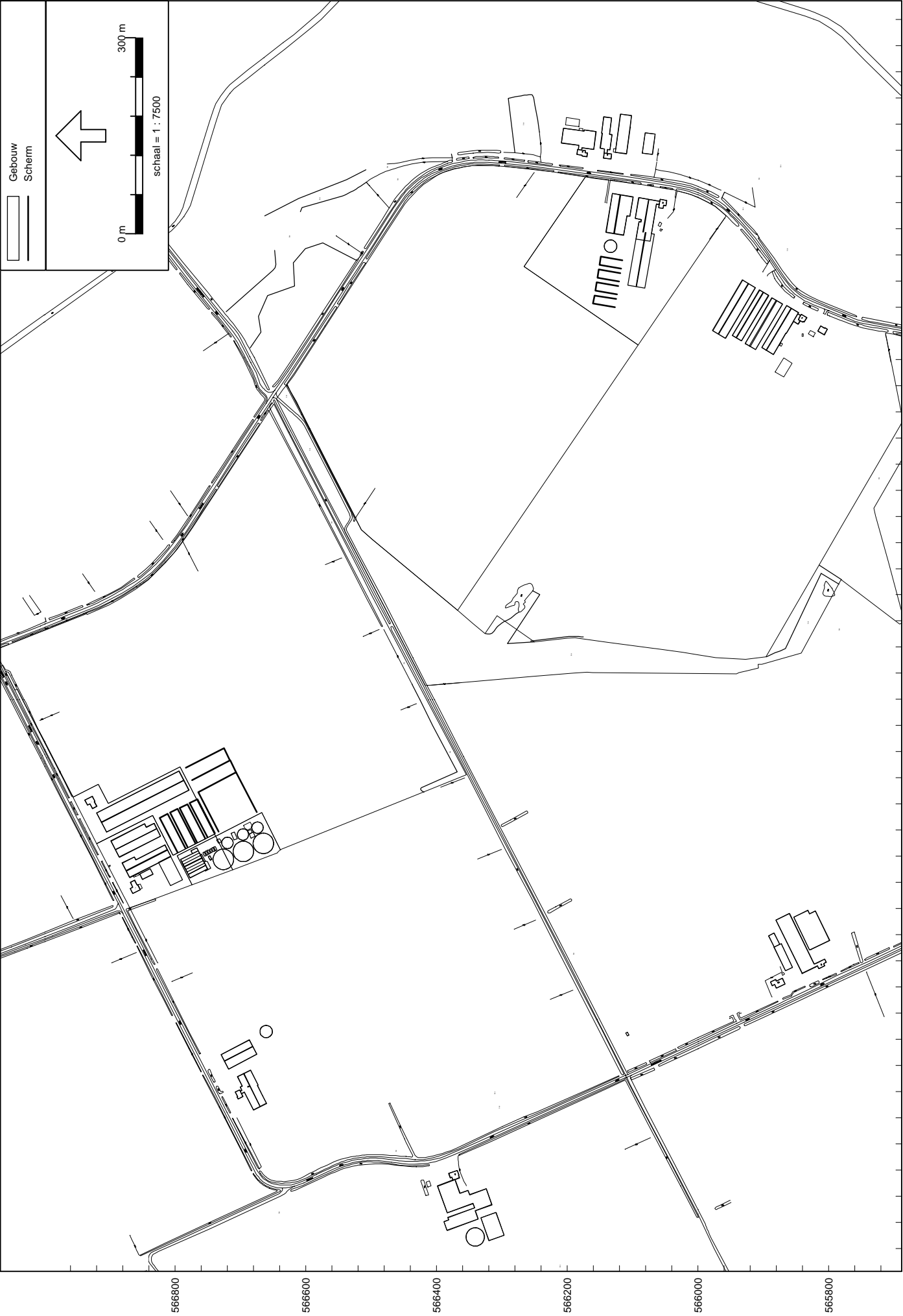
#### **6.5 Indirecte hinder**

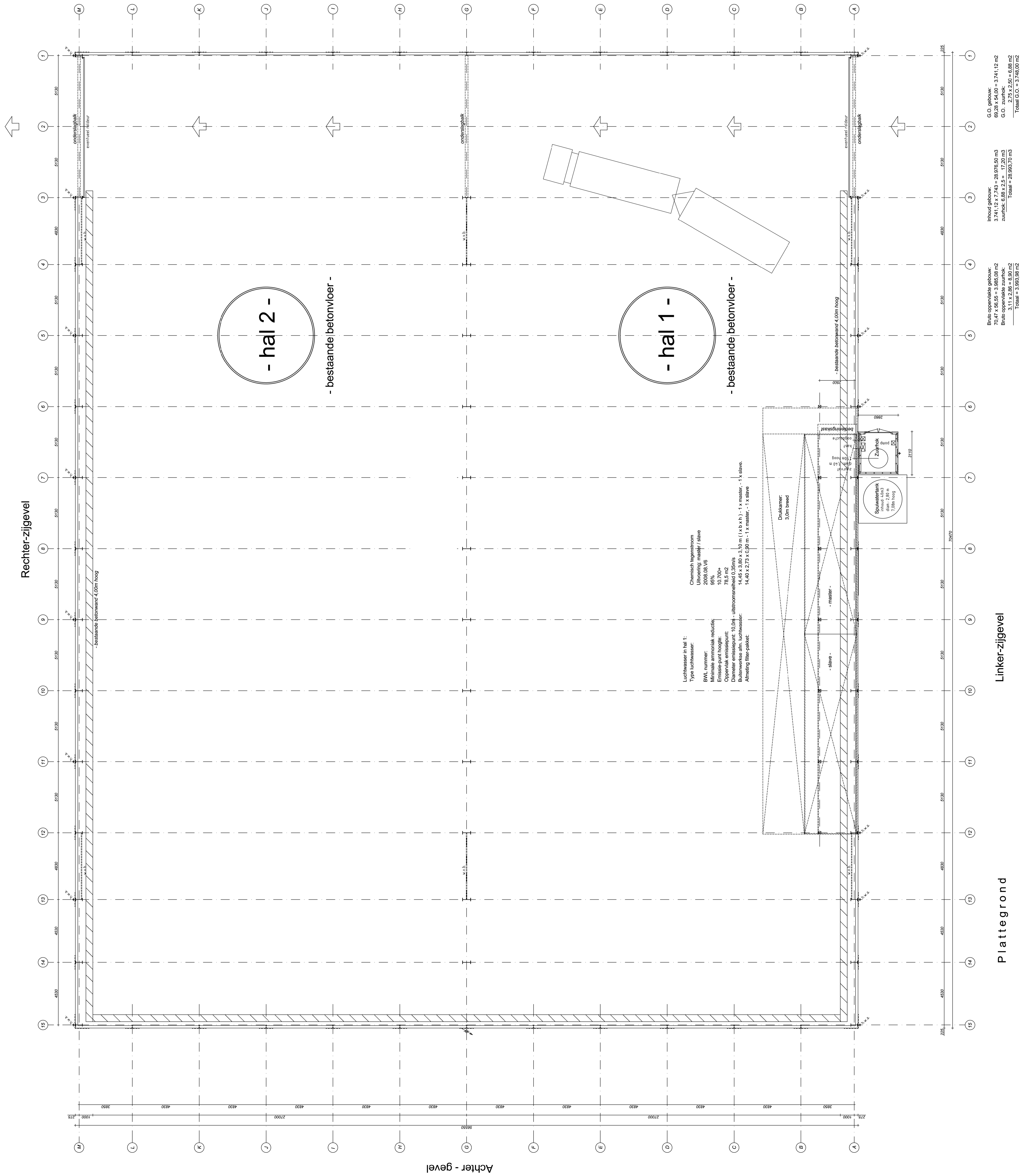
De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning 49 dB(A) (etmaalwaarde), hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

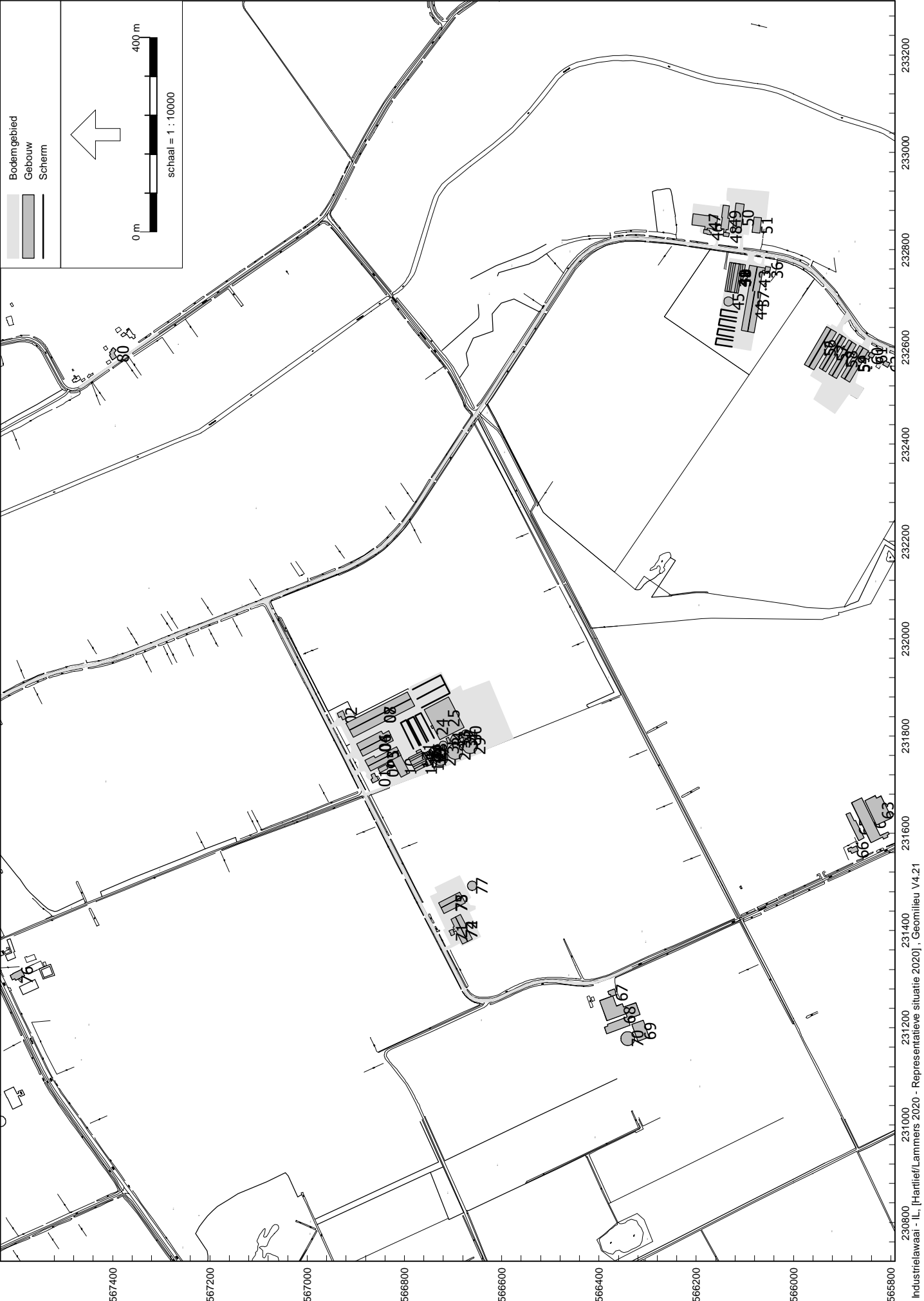
## FIGUREN



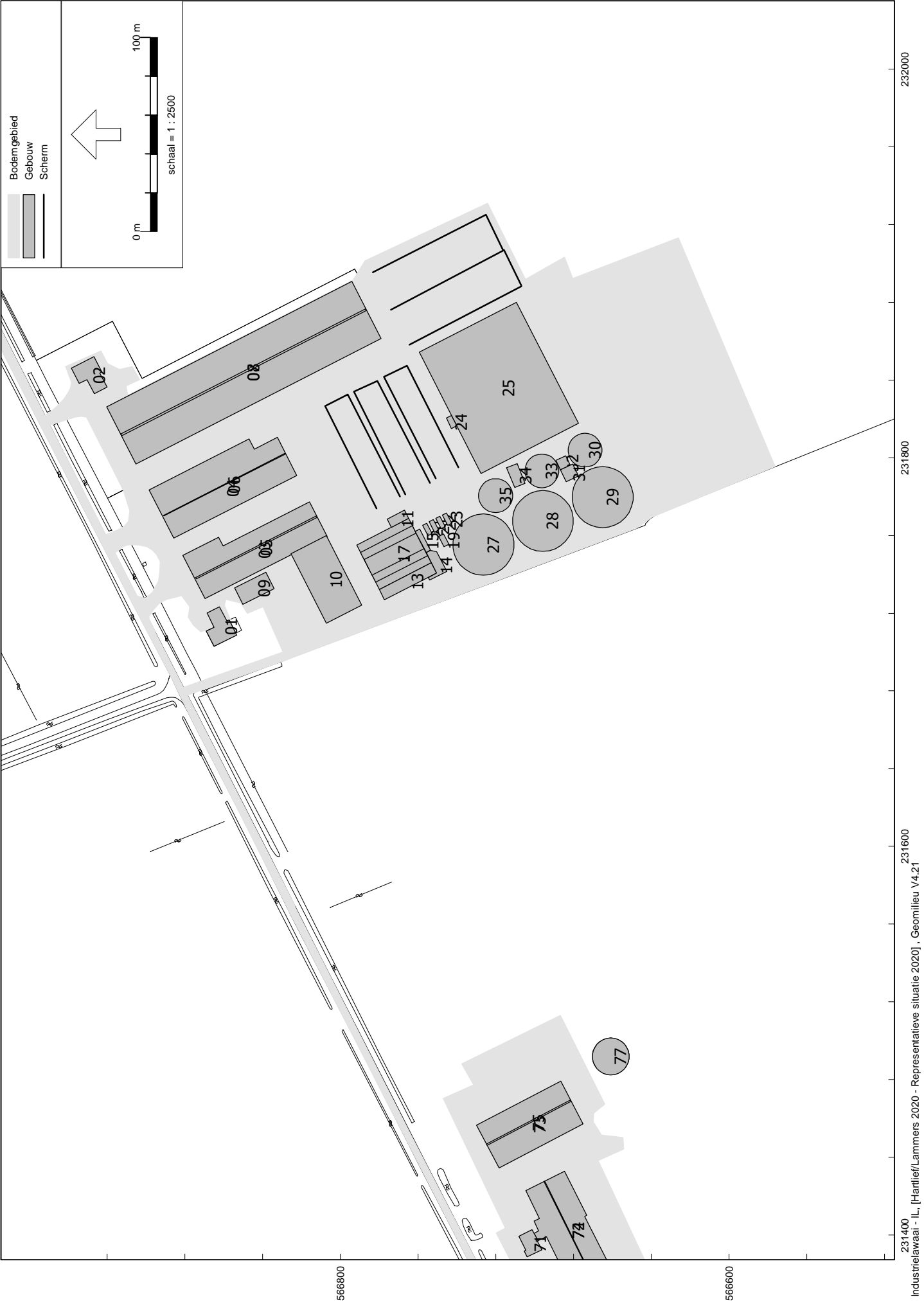


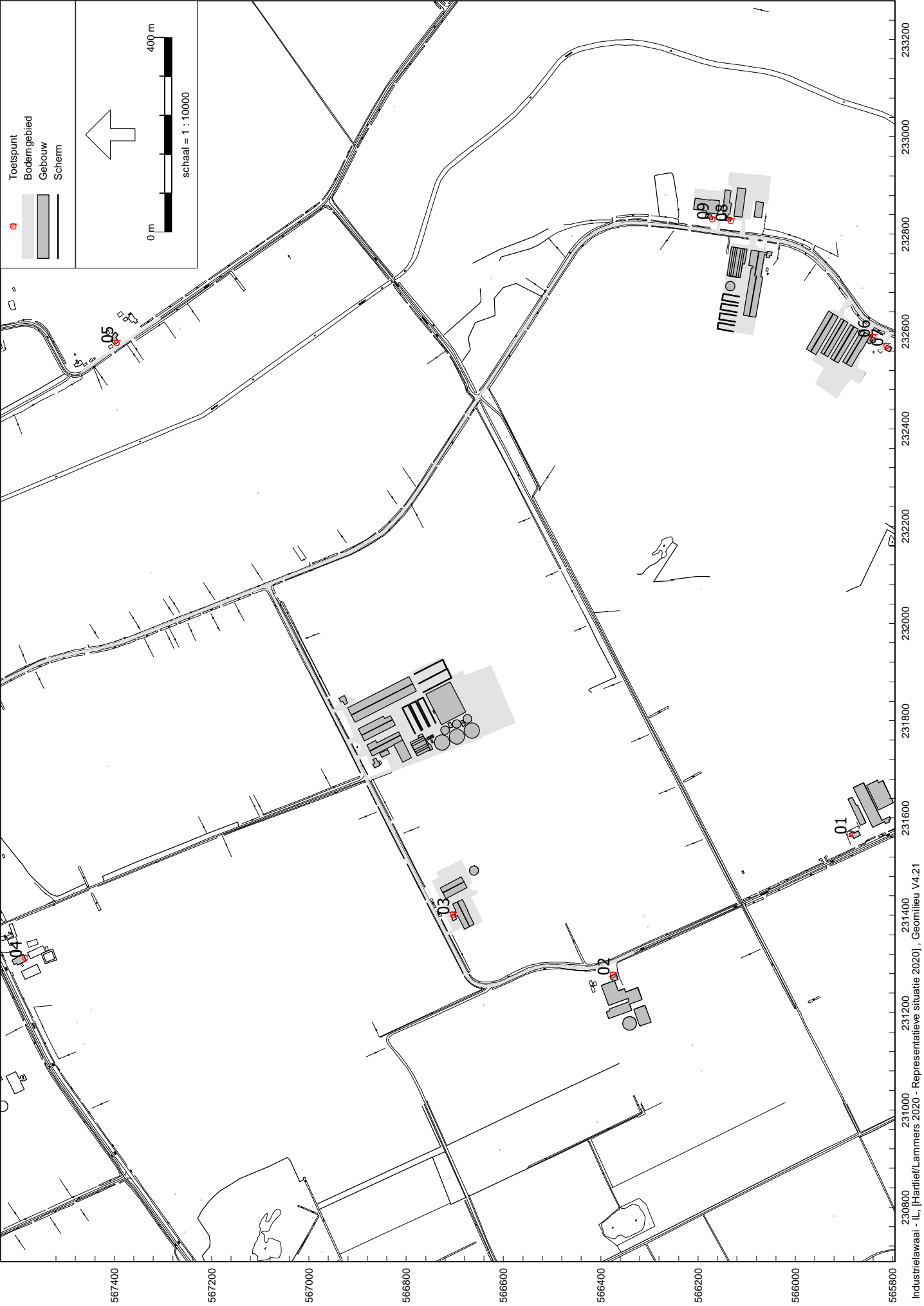
Niets uit deze tekening mag worden overgenomen/vermenigvuldigd, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

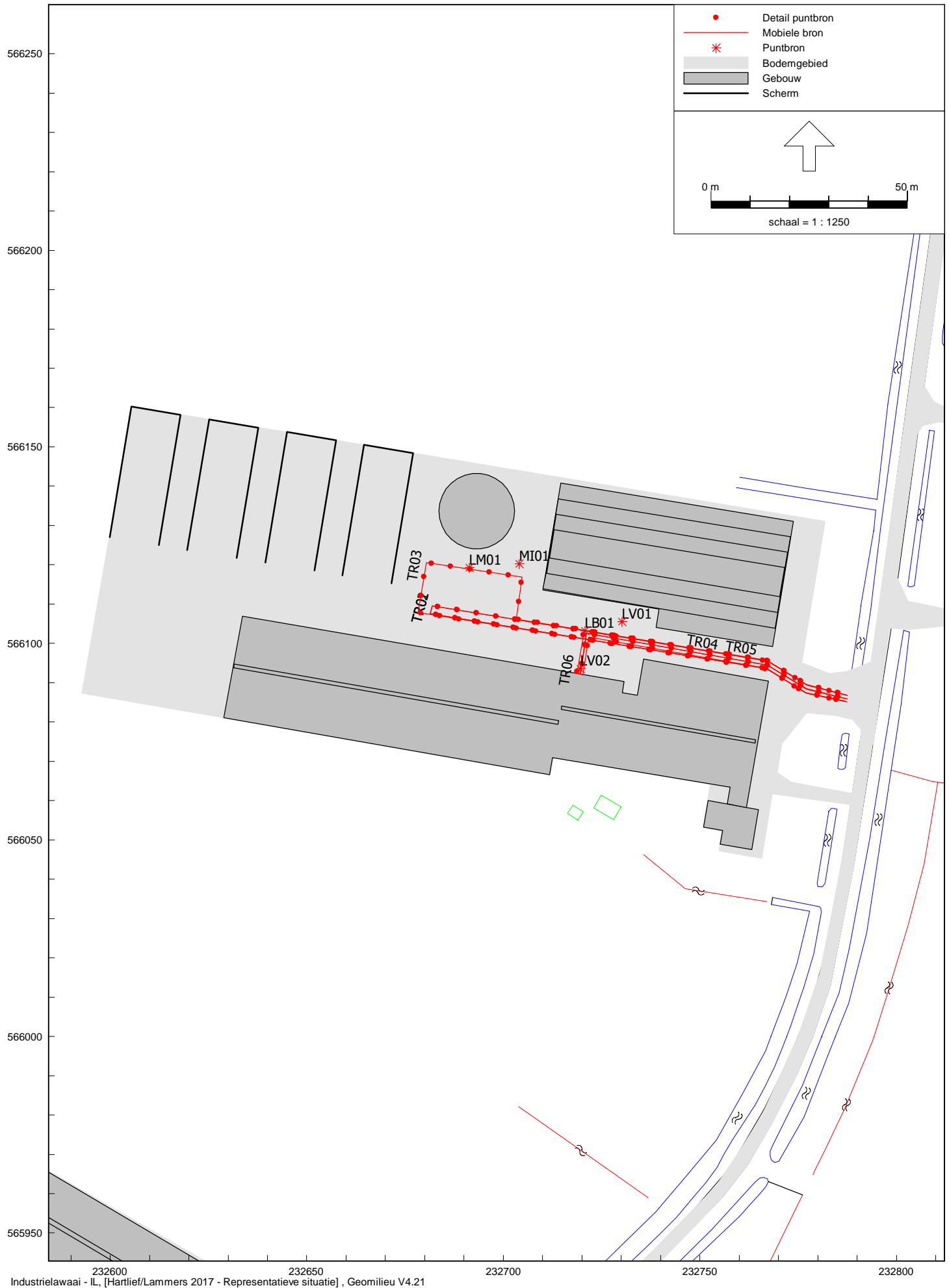
Objecten, schermen en bodemgebieden

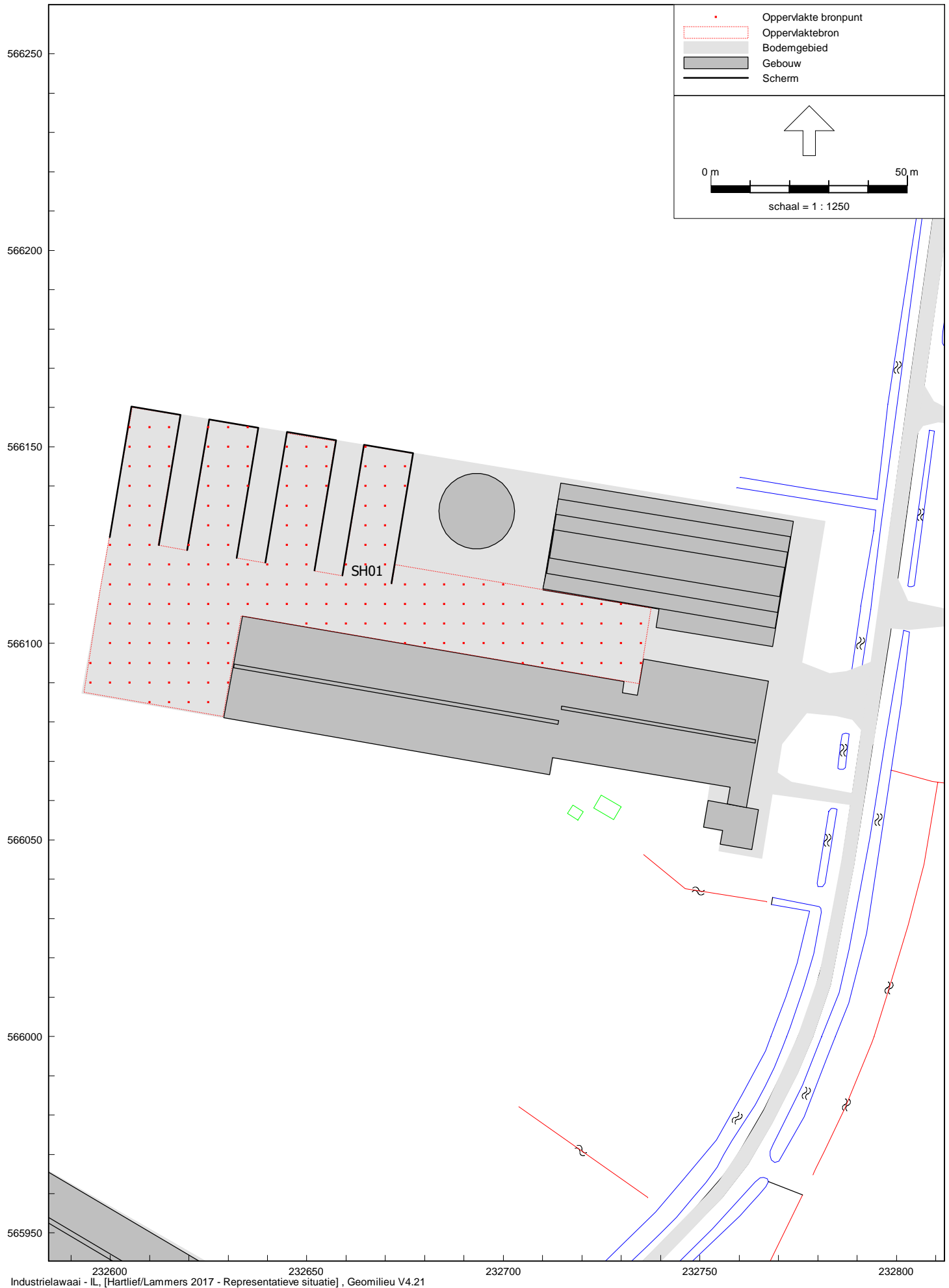








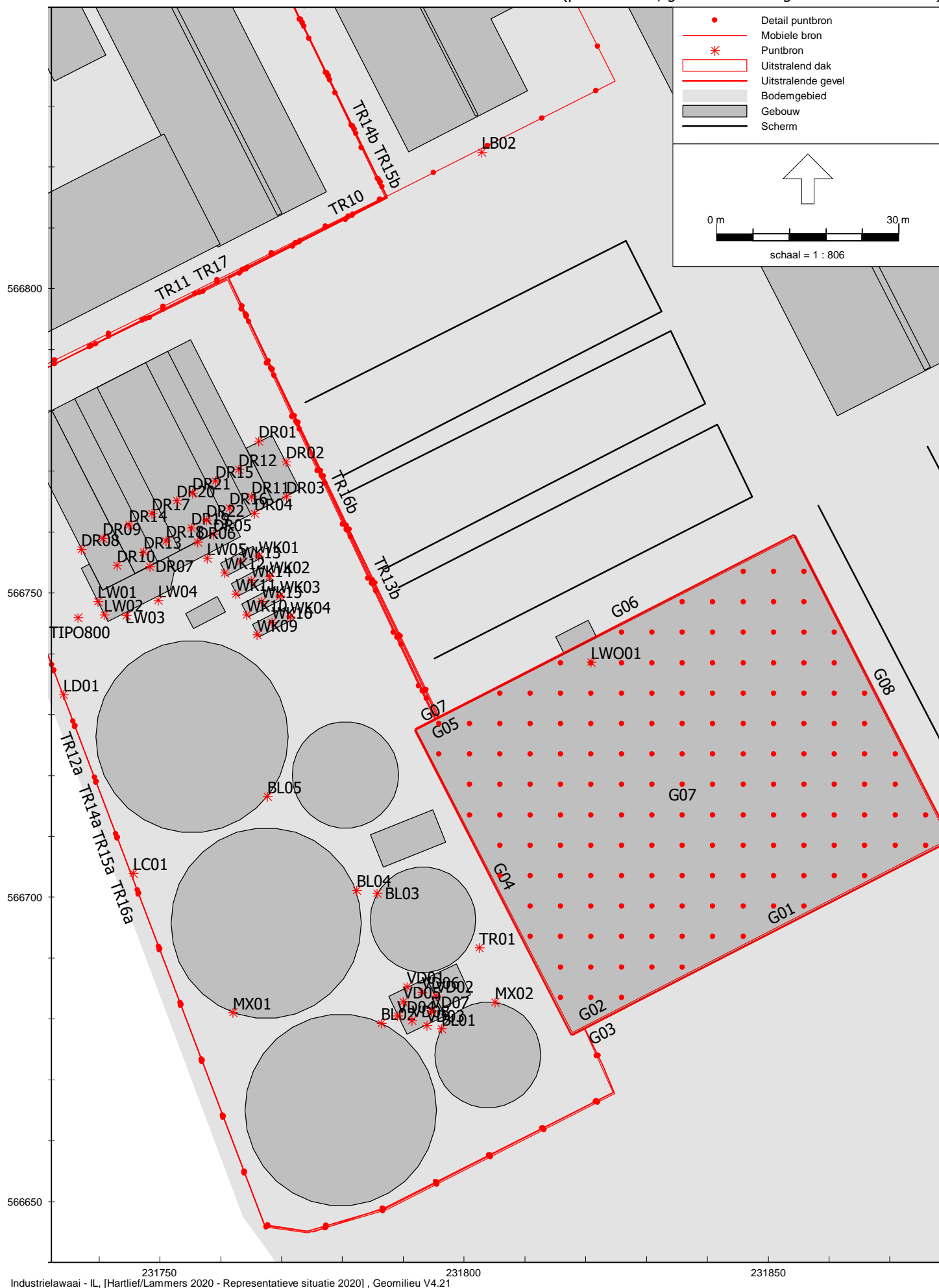
Geluidsbronnen representatieve situatie  
Locatie Zeijerlaar (puntbronnen en mobiele bronnen)

Geluidsbronnen representatieve situatie  
Locatie Zeijerlaar (oppervlakte bronnen)



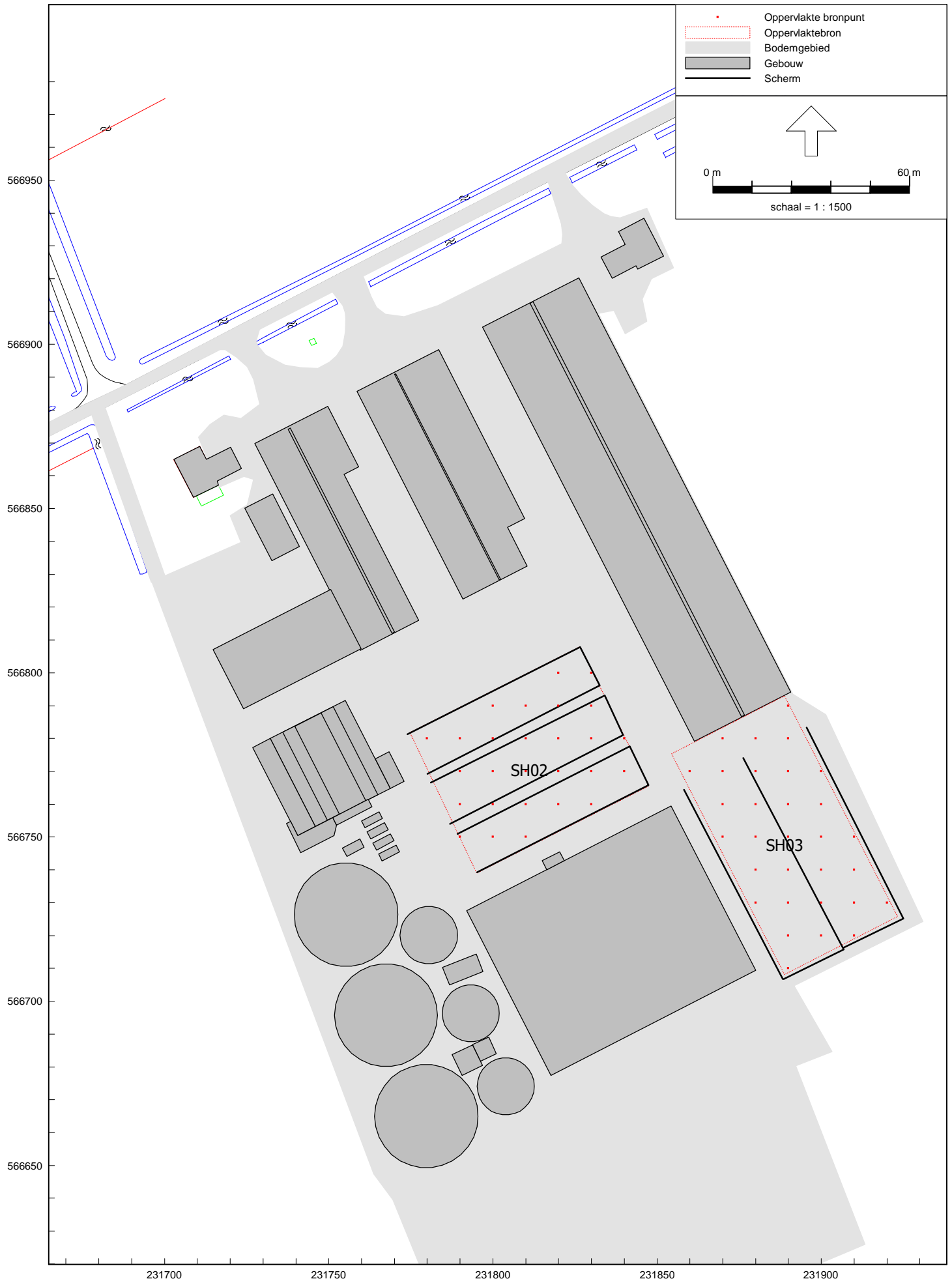
## Geluidsbronnen representatieve situatie

Locatie Roozand (puntbronnen, gebouuitstraling en mobiele bronnen)



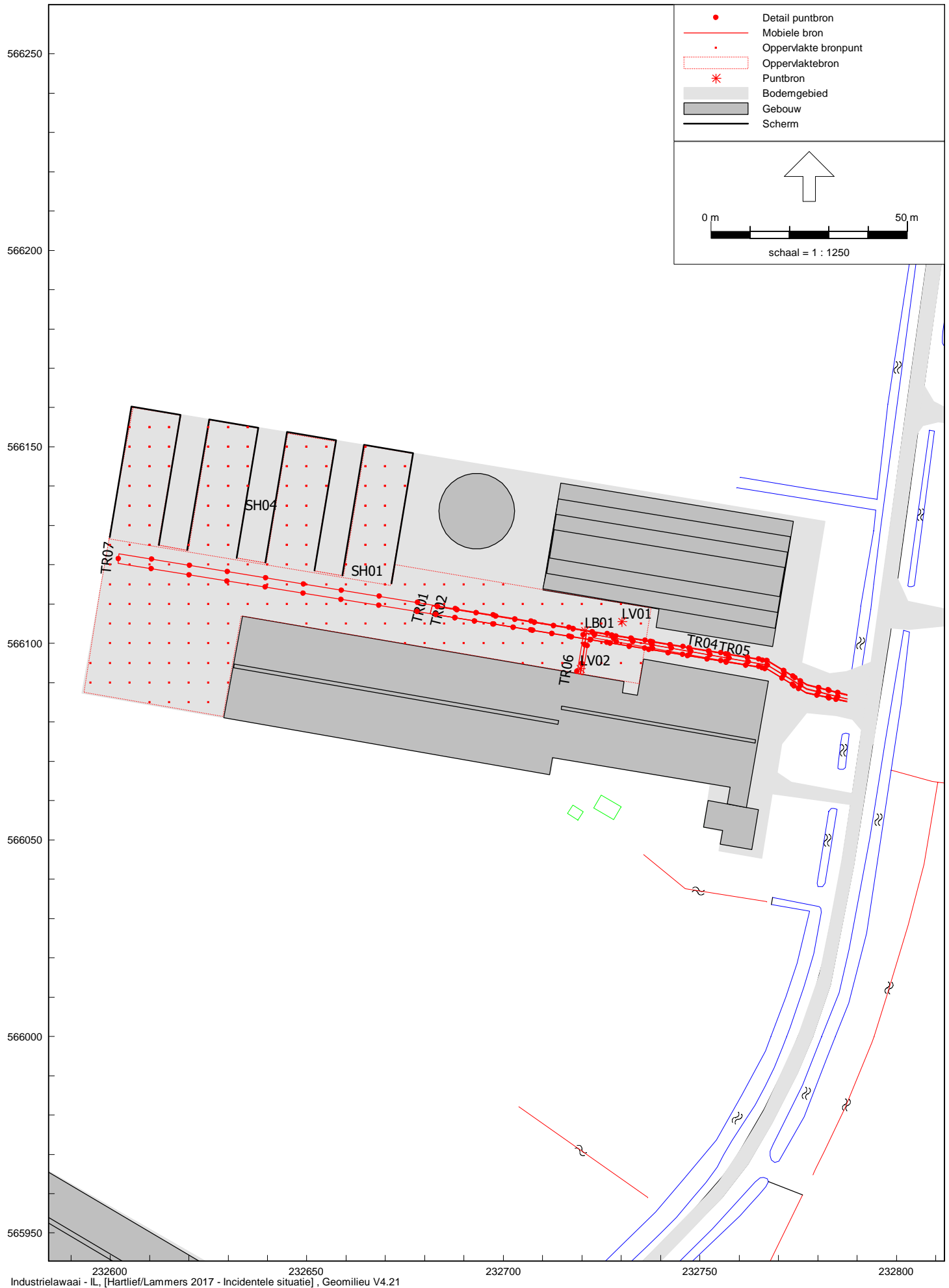
## Geluidsbronnen representatieve situatie

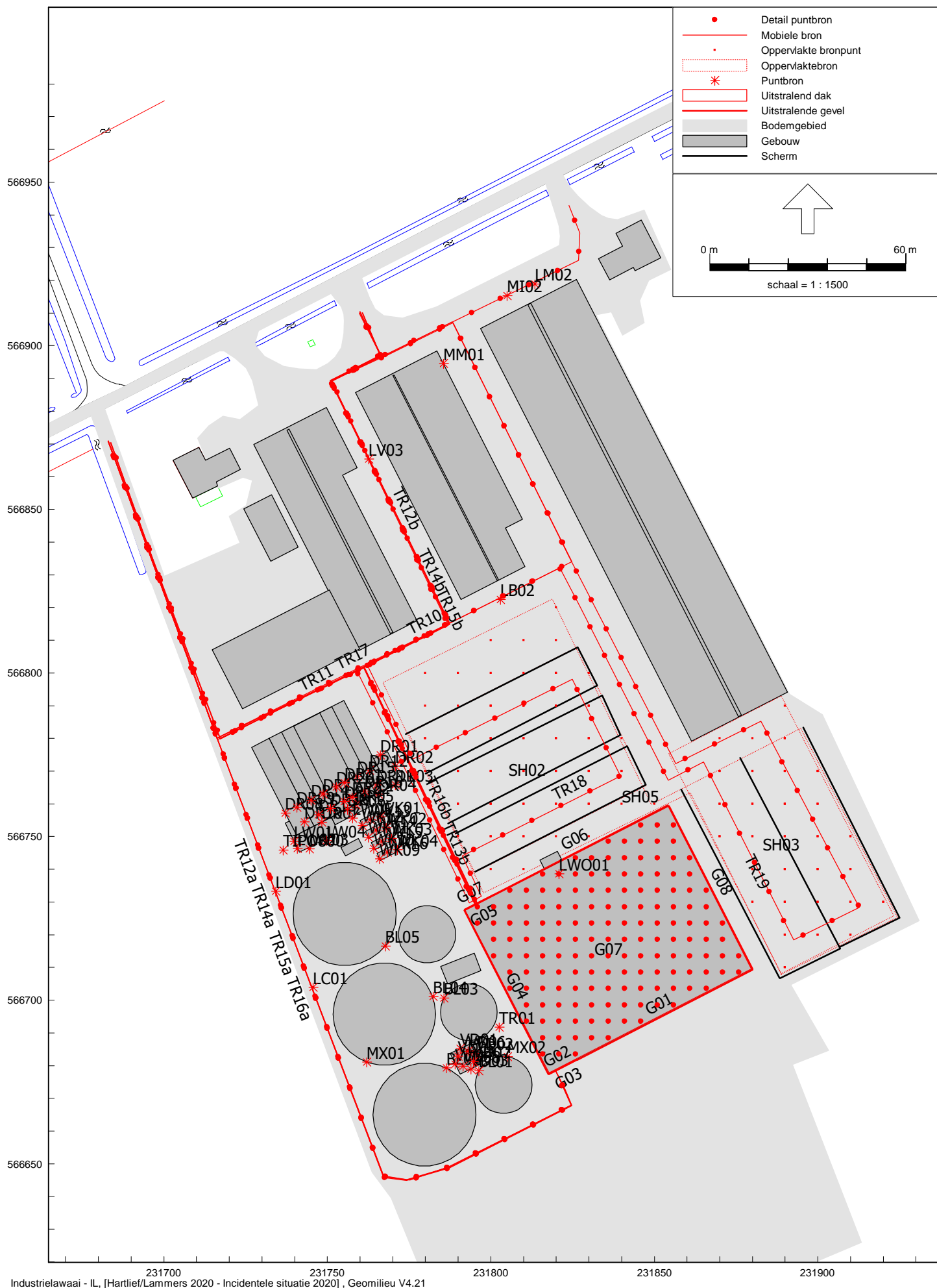
## Locatie Roozand (oppervlakte bronnen)

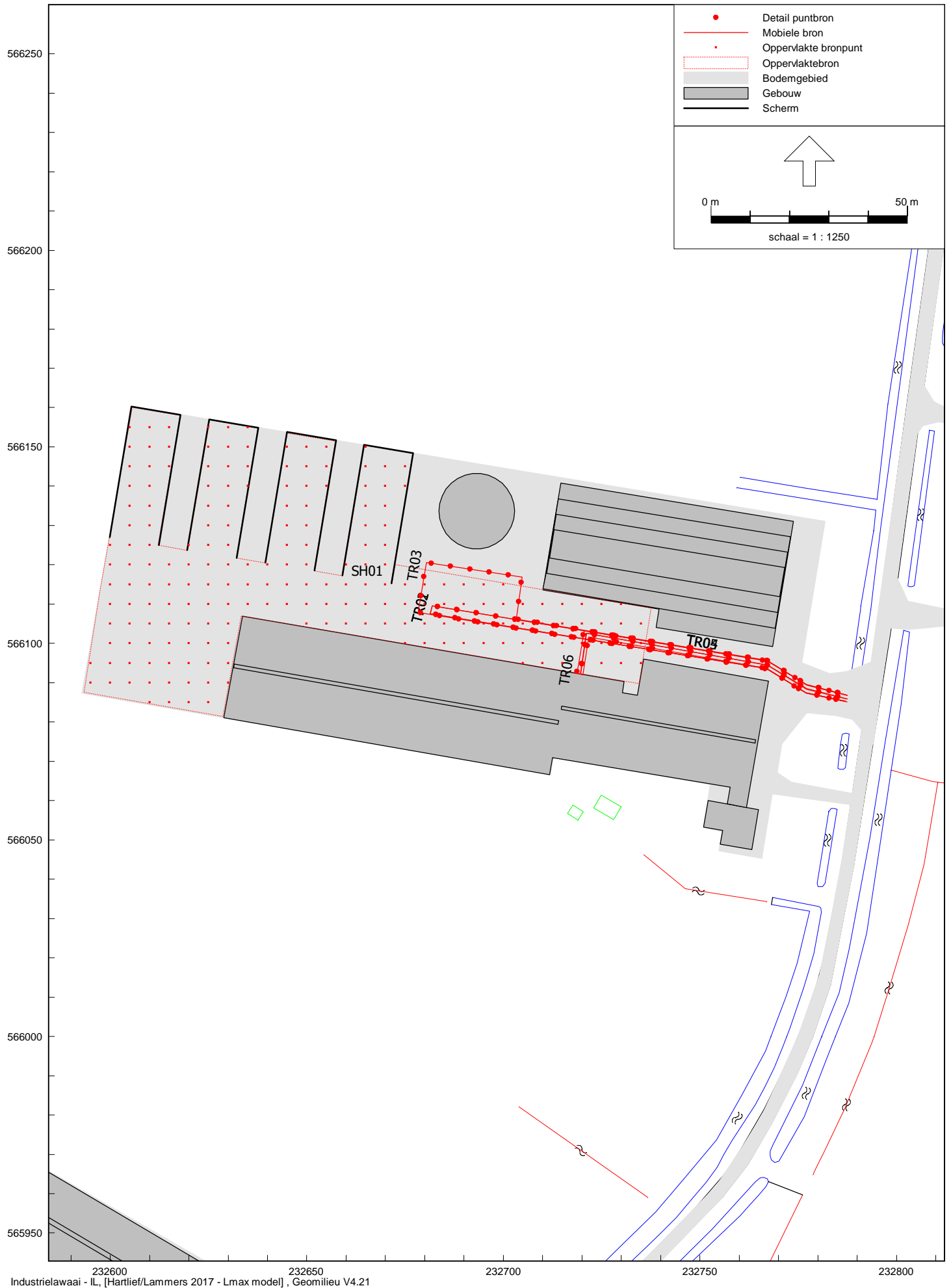


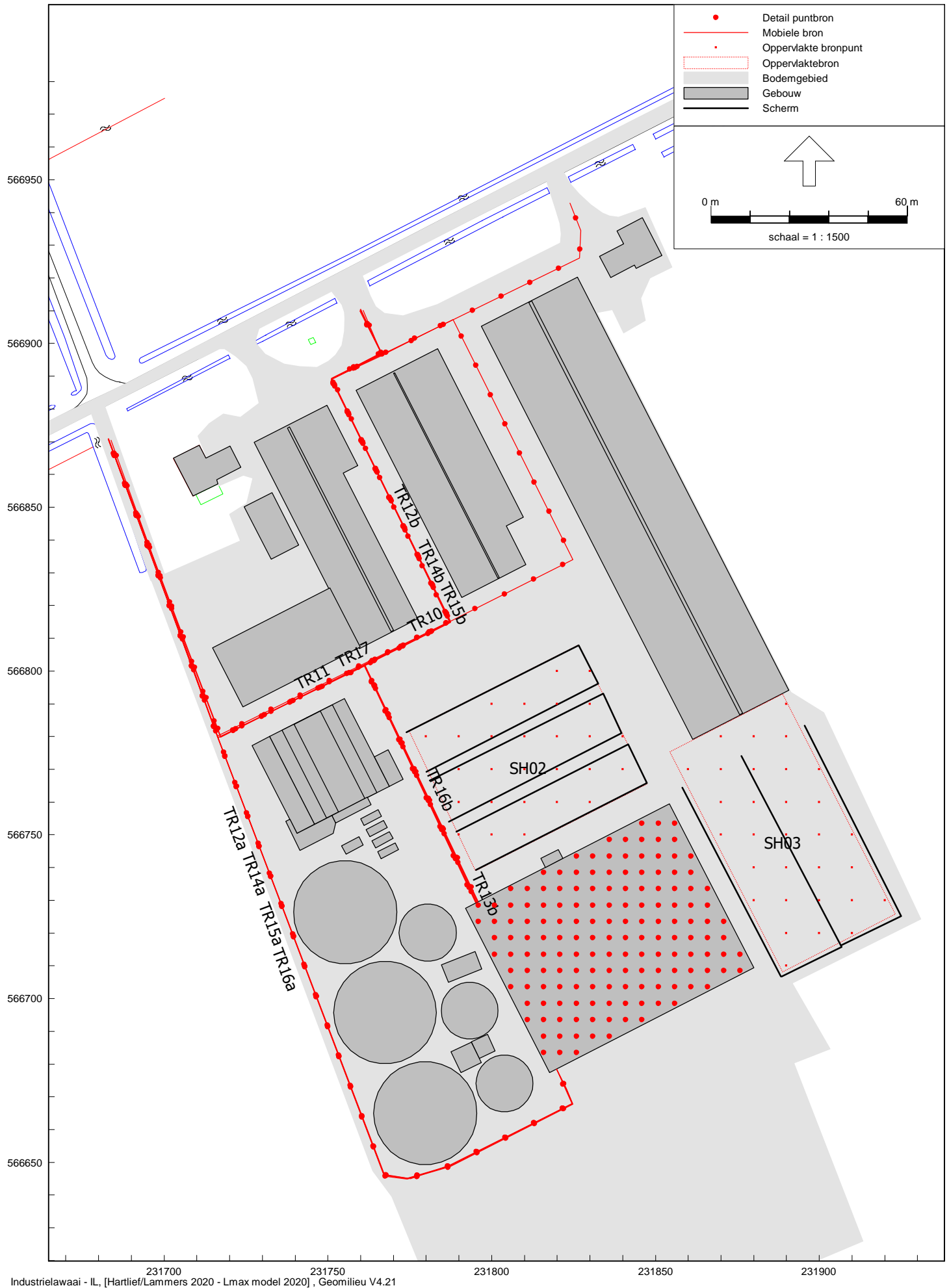
## Geluidsbronnen incidentele situatie

Locatie Zeijerlaar

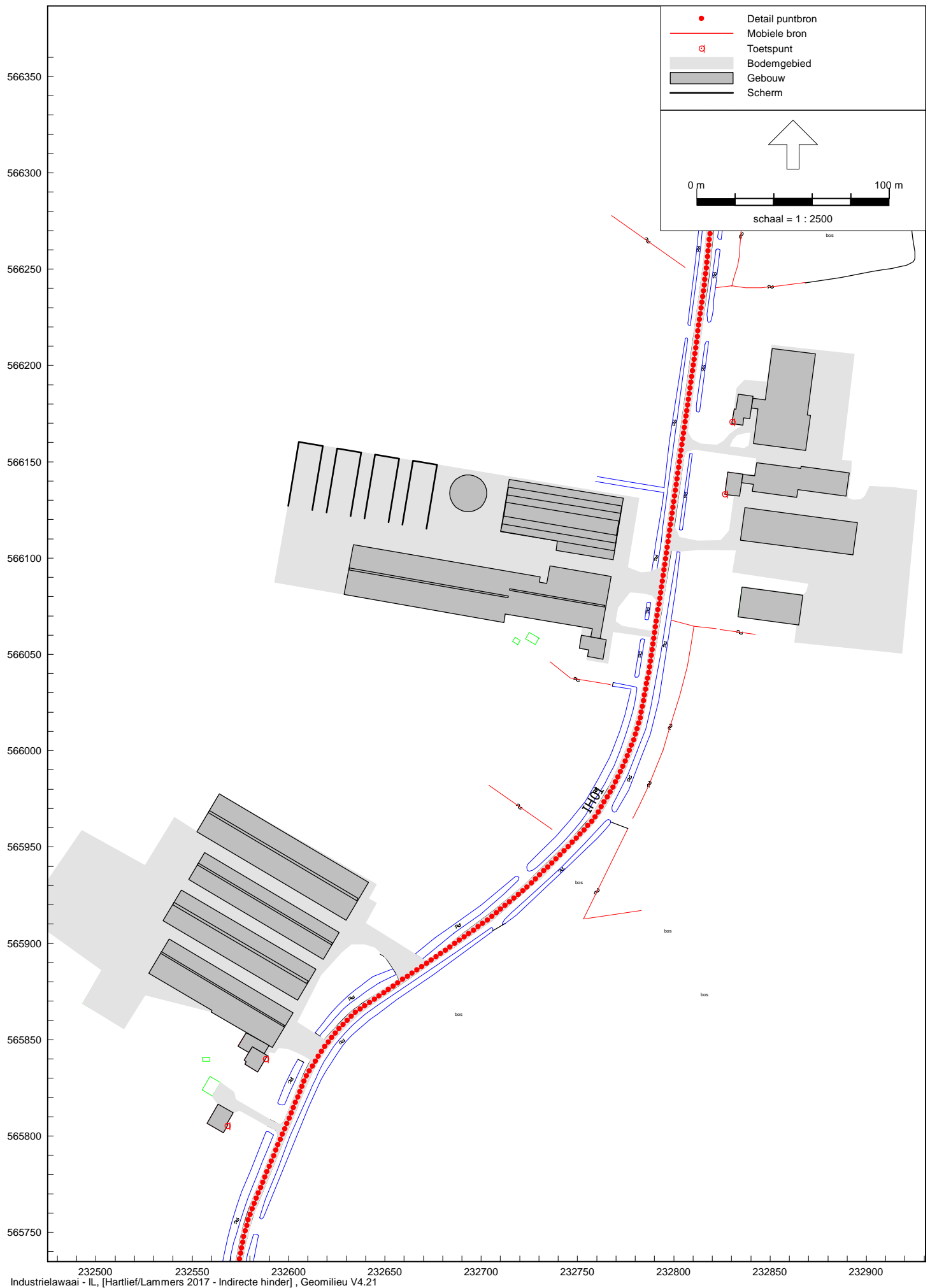






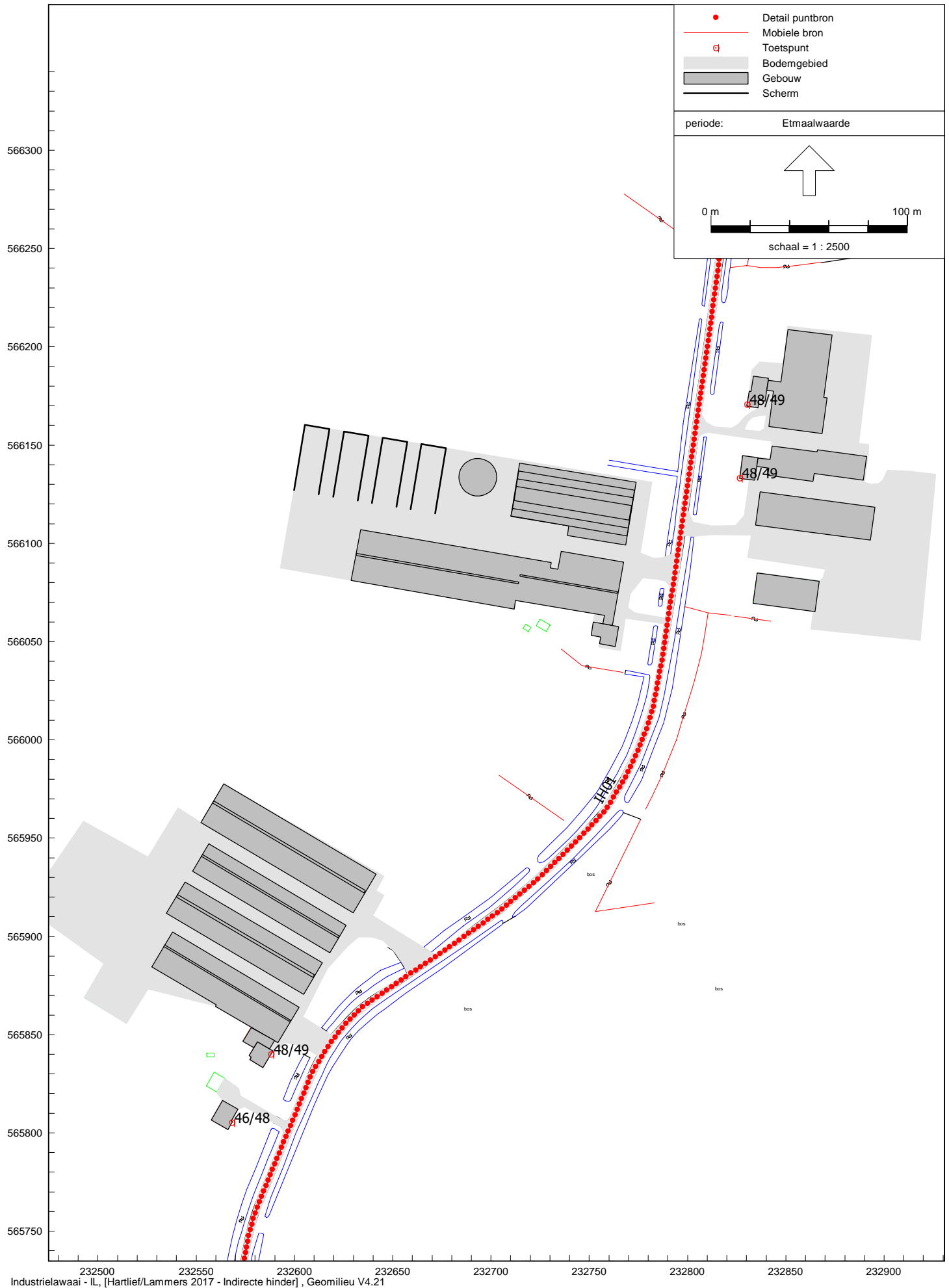


## Geluidsbronnen indirecte hinder



## Geluidsbelasting indirecte hinder (etmaalwaarde)

Ho = 1,5 m / 5,0 m



## BIJLAGEN

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Beluchting (BL01 - BL05)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	22,8	35,2	43,2	51,3	58,7	58,9	58,1	53,0	46,1	64,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	39,8	52,2	60,2	68,3	75,7	75,9	75,1	70,0	63,1	81,1

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Mixer naopslag 2 (MX01)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,30									
Meetafstand [m]	:	3,50									
Meethoogte [m]	:	3,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,6	32,5	39,1	58,4	58,3	60,4	57,9	53,5	45,5	65,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	42,5	48,4	59,0	78,3	78,2	80,3	77,8	73,4	65,4	85,1

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Mixer vergister 2 (MX02)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,15									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	22,6	34,3	46,7	62,1	69,1	70,5	62,6	55,6	48,0	73,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	37,1	48,8	65,2	80,6	87,6	89,0	81,1	74,1	66,5	92,2

## II3 OVERIGE BRON

Onderdeel : Roozand  
 Bronnaam : ContainerwandWK13 - WK18)  
 MeetDatum : 8-2-2016  
 Meetduur : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetvlak [m²] : 93,90  
 Meetafstand [m] : 0,50

Deelvlak : 1  
 Opp. deelvlak [m²] : 0,00

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	47,8	62,4	66,1	65,5	62,1	61,9	59,5	57,5	49,1	71,5
Gem.niv. Lp :	47,8	62,4	66,1	65,5	62,1	61,9	59,5	57,5	49,1	71,5
Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	47,8	62,4	66,1	65,5	62,1	61,9	59,5	57,5	49,1	71,5
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf [dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)] :	47,8	62,4	66,1	65,5	62,1	61,9	59,5	57,5	49,1	71,5
Lw(Tot) [dB(A)] :	47,8	62,4	66,1	65,5	62,1	61,9	59,5	57,5	49,1	71,5

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Roozand  
 Bronnaam : Noordgevel droger (DR01)  
 MeetDatum : 8-2-2016  
 Meetduur : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetv [m²] : 21,30  
 Cd [dB] : 4

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	48,3	63,4	77,0	79,9	82,6	82,4	78,5	72,0	61,5	87,7
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
Isolatie [dB] :	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB] :	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)] :	57,6	67,7	76,3	73,2	72,9	70,7	63,8	57,3	46,8	80,2

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Oostgevel droger (DR02)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	35,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	48,3	63,4	77,0	79,9	82,6	82,4	78,5	72,0	61,5	87,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	59,7	69,8	78,4	75,3	75,0	72,8	65,9	59,4	48,9	82,3

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Zuidgevel droger (DR04 - DR07)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,80									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	47,8	64,1	76,6	82,3	84,9	84,8	81,1	75,6	66,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	58,7	70,0	77,5	77,2	76,8	74,7	68,0	62,5	53,8	83,1

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Dakvlak westzijde droger (DR09)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	31,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,9	58,0	67,6	70,4	70,8	67,2	61,3	52,3	39,2	75,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	56,9	65,0	69,6	66,4	63,8	58,2	49,3	40,3	27,2	73,1

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Dakvlak westzijde droger uitblaas (DR10)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	28,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	47,5	61,0	72,3	77,7	79,5	76,0	67,3	61,8	45,7	83,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	59,0	67,5	73,8	73,2	72,0	66,5	54,8	49,3	33,2	78,6

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Dakvlak droger (DR11 - DR22)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	22,30									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	47,8	64,1	76,6	82,3	84,9	84,8	81,1	75,6	66,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	57,3	68,6	76,1	75,8	75,4	73,3	66,6	61,1	52,4	81,7

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Noordgevel scheider (MS01)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	29,90									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,5	57,1	63,0	66,3	73,4	73,8	72,2	72,9	64,2	79,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	55,3	62,9	63,8	61,1	65,2	63,6	59,0	59,7	51,0	71,2

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Oostgevel scheider (MS02)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	28,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,5	57,1	63,0	66,3	73,4	73,8	72,2	72,9	64,2	79,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	55,0	62,6	63,5	60,8	64,9	63,3	58,7	59,4	50,7	71,0

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Zuidgevel scheider (MS03)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	29,90									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,5	57,1	63,0	66,3	73,4	73,8	72,2	72,9	64,2	79,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	55,3	62,9	63,8	61,1	65,2	63,6	59,0	59,7	51,0	71,2

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Westgevel scheider (MS04)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,45									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,5	57,1	63,0	66,3	73,4	73,8	72,2	72,9	64,2	79,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	54,2	61,8	62,7	60,0	64,1	62,5	57,9	58,6	49,9	70,2

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Dakvlak scheider (MS06 - MS09)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,14									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,5	57,1	63,0	66,3	73,4	73,8	72,2	72,9	64,2	79,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	49,0	56,6	57,5	54,8	58,9	57,3	52,7	53,4	44,7	65,0

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Noordgevel vacuumdruktank (VD01)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,2	62,5	76,8	87,1	77,6	84,4	85,2	84,9	75,5	92,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	--
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	49,0	67,3	76,6	80,9	68,4	73,2	71,0	70,7	61,3	83,6

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Oostgevel vacuumdruktank (VD02)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,2	62,5	76,8	87,1	77,6	84,4	85,2	84,9	75,5	92,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	43,7	62,0	71,3	75,6	63,1	67,9	65,7	65,4	56,0	78,2

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Zuidgevel vacuumdruktank (VD03)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,2	62,5	76,8	87,1	77,6	84,4	85,2	84,9	75,5	92,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	49,0	67,3	76,6	80,9	68,4	73,2	71,0	70,7	61,3	83,6

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Westgevel vacuumdruktank (VD04)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,2	62,5	76,8	87,1	77,6	84,4	85,2	84,9	75,5	92,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	49,1	67,4	76,7	81,0	68,5	73,3	71,1	70,8	61,4	83,7

## II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Dakvlak vacuumdruktank (VD05 - VD08)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,30									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,2	62,5	76,8	87,1	77,6	84,4	85,2	84,9	75,5	92,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	46,1	64,4	73,7	78,0	65,5	70,3	68,1	67,8	58,4	80,7

## II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Opening zuidgevel droger (DR03)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	6,25									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		43,3	61,2	75,7	77,4	78,0	77,7	73,7	67,0	55,6	83,9
Gem.niv. Lp	:	43,3	61,2	75,7	77,4	78,0	77,7	73,7	67,0	55,6	83,9
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,3	61,2	75,7	77,4	78,0	77,7	73,7	67,0	55,6	83,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Delta Lf [dB]	:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	50,3	68,2	82,7	84,4	85,0	84,7	80,7	74,0	62,6	90,8

## II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Roozand									
Bronnaam	:	Opening westgevel droger (DR08)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	18,90									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		44,4	55,1	65,1	67,6	67,3	63,2	56,3	47,9	34,8	72,4
Gem.niv. Lp	:	44,4	55,1	65,1	67,6	67,3	63,2	56,3	47,9	34,8	72,4
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,4	55,1	65,1	67,6	67,3	63,2	56,3	47,9	34,8	72,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
Delta Lf [dB]	:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,2	66,9	76,9	79,4	79,1	75,0	68,1	59,7	46,6	84,1

## II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Roosand									
Bronnaam	:	Rooster WKK inlaat (WK01-WK06)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,38									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		44,7	59,2	71,8	70,8	67,1	62,6	60,0	57,8	47,5	75,6
Gem.niv. Lp	:	44,7	59,2	71,8	70,8	67,1	62,6	60,0	57,8	47,5	75,6
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,7	59,2	71,8	70,8	67,1	62,6	60,0	57,8	47,5	75,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
Delta Lf [dB]	:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	45,1	59,6	72,2	71,2	67,5	63,0	60,4	58,2	47,9	76,0

## II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Roosand									
Bronnaam	:	Rooster WKK uitblaas (WK07 - WK012)									
MeetDatum	:	8-2-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		47,5	60,6	65,0	80,8	66,3	65,1	69,9	72,7	61,0	82,1
Gem.niv. Lp	:	47,5	60,6	65,0	80,8	66,3	65,1	69,9	72,7	61,0	82,1
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	47,5	60,6	65,0	80,8	66,3	65,1	69,9	72,7	61,0	82,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf [dB]	:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	46,5	59,6	64,0	79,8	65,3	64,1	68,9	71,7	60,0	81,1

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw Hartlief	8,45	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Gebouw Hartlief	8,45	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw Hartlief	8,55	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw Hartlief	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw Hartlief	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw Hartlief	5,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw Hartlief	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw Hartlief	8,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw Hartlief	9,80	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Gebouw Hartlief	2,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw Hartlief	2,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouw Hartlief	2,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw Hartlief	2,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw Hartlief	2,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw Hartlief	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw Hartlief	7,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouw Hartlief	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gebouw Hartlief	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouw Hartlief	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Gebouw Hartlief	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Gebouw Hartlief	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Gebouw Hartlief	3,67	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Gebouw Hartlief	5,17	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Gebouw Hartlief	2,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Gebouw Hartlief	6,67	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Gebouw Hartlief	8,77	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Gebouw Hartlief	8,77	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Gebouw Hartlief	8,77	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Gebouw Hartlief	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Gebouw	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Gebouw	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Gebouw	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Gebouw	2,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Gebouw	2,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,00
06	0,00
07	0,80
08	0,00
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
18	0,00
19	0,80
20	0,80
21	0,80
22	0,80
23	0,80
24	0,80
25	0,80
27	0,80
28	0,80
29	0,80
30	0,80
31	0,80
32	0,80
33	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
37	0,80
38	0,00
39	0,00
40	0,80
41	0,00
42	0,00
43	0,00
44	0,00
45	0,80
46	0,80
47	0,80
48	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
52	0,80
52	0,80
53	0,80
54	0,80
56	0,00
57	0,00
58	0,00
59	0,00
60	0,80
61	0,80
62	0,80

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
63	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Gebouw	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Gebouw	2,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Gebouw	2,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	Gebouw	7,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Gebouw	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
63	0,80
64	0,80
65	0,80
66	0,80
67	0,80
68	0,80
69	0,80
70	0,80
71	0,80
72	0,80
73	0,80
74	0,00
75	0,00
76	0,80
77	0,80
80	0,80

## Geluidsbronnen representatieve situatie (puntbronnen)

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
BL01	Beluchting	231796,29	566678,39	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL02	Beluchting	231786,41	566679,29	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL03	Beluchting	231785,68	566700,64	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL04	Beluchting	231782,39	566701,10	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL05	Beluchting	231767,70	566716,54	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR01	Noordgevel droger	231766,25	566774,93	3,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR02	Oostgevel droger	231770,76	566771,54	2,33	0,00	360,00	13,000	3,000
DR03	Opening zuidgevel droger	231770,79	566765,78	1,70	0,00	360,00	13,000	3,000
DR04	Zuidgevel droger	231765,53	566763,03	4,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR05	Zuidgevel droger	231758,78	566759,66	6,10	0,00	360,00	13,000	3,000
DR06	Zuidgevel droger	231756,23	566758,36	6,10	0,00	360,00	13,000	3,000
DR07	Zuidgevel droger	231748,35	566754,34	4,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR08	Opening westgevel droger	231737,08	566757,13	2,40	0,00	360,00	13,000	3,000
DR09	Dakvlak westzijde droger	231740,66	566758,98	4,50	0,00	360,00	13,000	3,000
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	231742,96	566754,50	4,50	0,00	360,00	13,000	3,000
DR11	Dakvlak droger (per bron)	231765,10	566765,78	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR12	Dakvlak droger (per bron)	231762,95	566770,28	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR13	Dakvlak droger (per bron)	231747,32	566756,71	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR14	Dakvlak droger (per bron)	231744,96	566761,17	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR15	Dakvlak droger (per bron)	231759,15	566768,39	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR16	Dakvlak droger (per bron)	231761,46	566763,93	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR17	Dakvlak droger (per bron)	231748,70	566763,06	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR18	Dakvlak droger (per bron)	231751,01	566758,55	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR19	Dakvlak droger (per bron)	231755,16	566760,70	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR20	Dakvlak droger (per bron)	231752,80	566765,16	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR21	Dakvlak droger (per bron)	231755,36	566766,44	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR22	Dakvlak droger (per bron)	231757,62	566761,98	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
LB01	Lossen brokvoer	232720,74	566103,24	1,00	0,00	360,00	0,167	--
LB02	Lossen brokvoer	231802,92	566822,40	1,00	0,00	360,00	0,500	--
LC01	Lossen vloeibare coproducten	231745,62	566703,94	1,00	0,00	360,00	1,000	0,250
LD01	Laden dunne fractie	231734,18	566733,31	1,00	0,00	360,00	4,246	--
LM01	Laden mest	232691,38	566119,29	1,00	0,00	360,00	5,000	1,000
LM02	Laden mest	231813,42	566918,87	1,00	0,00	360,00	0,500	--
LV01	Lossen vee	232730,19	566105,49	1,00	0,00	360,00	0,083	--
LV02	Laden vee	232719,64	566093,56	1,00	0,00	360,00	0,250	--
LV03	Laden vee	231762,68	566865,44	1,00	0,00	360,00	0,250	--
LW01	Luchtwater (ventilator)	231739,79	566748,58	1,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW02	Luchtwater (ventilator)	231740,87	566746,37	1,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW03	Luchtwater (pomp verdamper)	231744,45	566746,26	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW04	Luchtwater (pomp verdamper)	231749,71	566748,77	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW05	Luchtwater (pomp luchtwater)	231757,76	566755,67	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LWO01	Luchtwater overkapping uitstroomopening	231820,86	566738,59	10,70	0,00	360,00	13,000	3,000
MI01	Mixen mest en verpompen naar silo	232704,08	566120,24	1,00	0,00	360,00	7,997	--
MI02	Mixen mest	231804,93	566915,29	1,00	0,00	360,00	7,997	--
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	231785,53	566894,61	3,00	0,00	360,00	5,495	--
MX01	Mixer naopslag 2	231761,99	566681,03	3,30	0,00	360,00	3,250	0,750
MX02	Mixer vergister 2	231805,12	566682,76	2,15	0,00	360,00	3,250	0,750
TIPO800	TIPO-800	231736,51	566745,90	1,70	0,00	360,00	13,000	3,000
TR01	Trioliet invoer vergistingtanks	231802,51	566691,71	4,50	0,00	360,00	2,167	0,500
VD01	Noordgevel vacuumdruktank	231790,62	566685,29	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD02	Oostgevel vacuumdruktank	231795,38	566683,77	3,00	0,00	360,00	3,899	0,900
VD03	Zuidgevel vacuumdruktank	231793,88	566678,92	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD04	Westgevel vacuumdruktank	231789,06	566680,50	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD05	Dakvlak vacuumdruktank	231790,00	566682,84	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD06	Dakvlak vacuumdruktank	231793,05	566684,38	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD07	Dakvlak vacuumdruktank	231794,62	566681,24	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD08	Dakvlak vacuumdruktank	231791,46	566679,75	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
WK01	Rooster WKK inlaat	231766,21	566756,04	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000

## Geluidsbronnen representatieve situatie (puntbronnen)

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
BL01	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL02	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL03	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL04	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL05	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
DR01	8,000	0,00	0,00	0,00	57,58	67,68	76,28	73,18	72,88	70,68	63,78	57,28	46,78
DR02	8,000	0,00	0,00	0,00	59,74	69,84	78,44	75,34	75,04	72,84	65,94	59,44	48,94
DR03	8,000	0,00	0,00	0,00	50,26	68,16	82,66	84,36	84,96	84,66	80,66	73,96	62,56
DR04	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR05	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR06	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR07	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR08	8,000	0,00	0,00	0,00	56,16	66,86	76,86	79,36	79,06	74,96	68,06	59,66	46,56
DR09	8,000	0,00	0,00	0,00	56,88	64,98	69,58	66,38	63,78	58,18	49,28	40,28	27,18
DR10	8,000	0,00	0,00	0,00	59,05	67,55	73,85	73,25	72,05	66,55	54,85	49,35	33,25
DR11	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR12	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR13	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR14	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR15	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR16	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR17	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR18	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR19	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR20	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR21	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR22	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
LB01	--	18,91	--	--	70,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	85,80
LB02	--	14,15	--	--	70,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	85,80
LC01	--	11,14	10,79	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LD01	--	4,86	--	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LM01	--	4,15	4,77	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LM02	--	14,15	--	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LV01	--	21,95	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LV02	--	17,16	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LV03	--	17,16	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LW01	8,000	0,00	0,00	0,00	51,10	61,30	71,40	73,90	77,30	82,50	88,70	89,50	87,40
LW02	8,000	0,00	0,00	0,00	51,10	61,30	71,40	73,90	77,30	82,50	88,70	89,50	87,40
LW03	8,000	0,00	0,00	0,00	44,32	51,42	56,72	71,42	75,02	77,62	72,52	65,72	54,42
LW04	8,000	0,00	0,00	0,00	44,32	51,42	56,72	71,42	75,02	77,62	72,52	65,72	54,42
LW05	8,000	0,00	0,00	0,00	45,32	52,42	57,72	72,42	76,02	78,62	73,52	66,72	55,42
LWO01	8,000	0,00	0,00	0,00	47,20	57,40	67,50	70,00	73,40	78,60	84,80	85,60	83,50
MI01	--	2,11	--	--	66,00	73,00	90,00	85,00	91,00	99,00	99,00	91,00	83,00
MI02	--	2,11	--	--	66,00	73,00	90,00	85,00	91,00	99,00	99,00	91,00	83,00
MM01	2,000	3,74	--	6,02	51,49	74,79	80,29	79,69	82,59	81,89	78,69	69,49	61,29
MX01	2,000	6,02	6,02	6,02	42,47	48,37	58,97	78,27	78,17	80,27	77,77	73,37	65,37
MX02	2,000	6,02	6,02	6,02	37,13	48,83	65,23	80,63	87,63	89,03	81,13	74,13	66,53
TIP0800	8,000	0,00	0,00	0,00	63,10	77,60	90,20	89,20	85,50	81,00	78,40	76,20	65,90
TR01	1,334	7,78	7,78	7,78	53,04	64,04	75,14	82,34	85,64	87,54	84,04	82,84	79,14
VD01	2,399	5,23	5,23	5,23	49,04	67,34	76,64	80,94	68,44	73,24	71,04	70,74	61,34
VD02	2,399	5,23	5,23	5,23	43,65	61,95	71,25	75,55	63,05	67,85	65,65	65,35	55,95
VD03	2,399	5,23	5,23	5,23	49,04	67,34	76,64	80,94	68,44	73,24	71,04	70,74	61,34
VD04	2,399	5,23	5,23	5,23	49,09	67,39	76,69	80,99	68,49	73,29	71,09	70,79	61,39
VD05	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD06	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD07	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD08	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
WK01	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
BL01	81,10
BL02	81,10
BL03	81,10
BL04	81,10
BL05	81,10
DR01	80,16
DR02	82,32
DR03	90,84
DR04	83,11
DR05	83,11
DR06	83,11
DR07	83,11
DR08	84,14
DR09	73,05
DR10	78,62
DR11	81,70
DR12	81,70
DR13	81,70
DR14	81,70
DR15	81,70
DR16	81,70
DR17	81,70
DR18	81,70
DR19	81,70
DR20	81,70
DR21	81,70
DR22	81,70
LB01	105,04
LB02	105,04
LC01	103,38
LD01	103,38
LM01	103,38
LM02	103,38
LV01	100,34
LV02	100,34
LV03	100,34
LW01	93,90
LW02	93,90
LW03	81,00
LW04	81,00
LW05	82,00
LWO01	90,00
MI01	103,00
MI02	103,00
MM01	88,13
MX01	85,12
MX02	92,20
TIP0800	94,04
TR01	92,22
VD01	83,61
VD02	78,22
VD03	83,61
VD04	83,66
VD05	80,67
VD06	80,67
VD07	80,67
VD08	80,67
WK01	76,04

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
WK02	Rooster WKK inlaat	231768,02	566752,70	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK03	Rooster WKK inlaat	231769,71	566749,46	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK04	Rooster WKK inlaat	231771,43	566746,03	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK09	Rooster WKK uitblaas	231765,96	566743,15	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK10	Rooster WKK uitblaas	231764,24	566746,39	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK11	Rooster WKK uitblaas	231762,51	566749,82	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK12	Rooster WKK uitblaas	231760,65	566753,32	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK13	Containerwand WKK	231763,21	566755,12	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK14	Containerwand WKK	231765,00	566751,98	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK15	Containerwand WKK	231766,74	566748,58	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK16	Containerwand WKK	231768,44	566745,17	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
WK02	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK03	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK04	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK09	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK10	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK11	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK12	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK13	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK14	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK15	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK16	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
WK02	76,04
WK03	76,04
WK04	76,04
WK09	81,09
WK10	81,09
WK11	81,09
WK12	81,09
WK13	71,50
WK14	71,50
WK15	71,50
WK16	71,50

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL
G01	Overkapping zuidzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	3,5	5,0
G02	Overkapping zuidzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	2,5	5,0
G03	Open deur overkapping zuidzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	5,0	2,0
G04	Overkapping westzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	7,5	5,0
G05	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	2,5	2,0
G06	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	3,5	5,0
G07	Open deur overkapping noordzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	5,0	2,0
G08	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	3,5	5,0

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63
G01	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00
G02	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00
G03	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	0,00
G04	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00
G05	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00
G06	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00
G07	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	0,00
G08	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
G01	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	65,24	70,54	74,24
G02	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	55,83	61,13	64,83
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,84	69,14	77,84
G04	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	68,24	73,54	77,24
G05	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	55,87	61,17	64,87
G06	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	65,22	70,52	74,22
G07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,88	69,18	77,88
G08	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	64,92	70,22	73,92

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
G01	72,34	73,94	75,64	69,94	62,94	56,04	81,21
G02	62,93	64,53	66,23	60,53	53,53	46,63	71,80
G03	81,94	86,54	90,24	87,54	80,54	73,64	93,87
G04	75,34	76,94	78,64	72,94	65,94	59,04	84,21
G05	62,97	64,57	66,27	60,57	53,57	46,67	71,84
G06	72,32	73,92	75,62	69,92	62,92	56,02	81,19
G07	81,98	86,58	90,28	87,58	80,58	73,68	93,91
G08	72,02	73,62	75,32	69,62	62,62	55,72	80,89

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31
G07	Dakvlak overkapping	Ja	3	False	2,999	--	--	6,37	--	--	5,0	5,0	45,00

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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
G07	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00	10,00

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
G07	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	77,90	83,20	86,90	85,00	86,60

Model: Representatieve situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
G07	88,30	82,60	75,60	68,70	93,87

---

Geluidsbronnen representatieve situatie (oppervlaktebronnen)

Model: Representatieve situatie 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	TypeLw	DeltaX	DeltaY	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
SH01	Shovel	1,00	True	5	5	2,000	0,250	0,250	8,13	10,79
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	True	10	10	1,000	--	--	11,14	--
SH03	Shovel voeren vee	1,00	True	10	10	2,500	0,250	0,250	7,16	10,79

---

Geluidsbronnen representatieve situatie (oppervlaktebronnen)

Model: Representatieve situatie 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SH01	15,05	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03
SH02	--	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03
SH03	15,05	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	--	10	5,00	44,15
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	2	--	--	10	5,00	41,14
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	20	4	--	10	5,00	31,19
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	4	--	1	10	5,00	38,17
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	4	1	--	10	5,00	38,16
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	3	1	2	10	10,00	36,62
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	--	10	10,00	41,16
TR11	Transport afvoer vee	1,00	1	--	--	10	10,00	41,28
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	--	10	10,00	38,22
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	--	10	10,00	38,23
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	2	1	--	10	10,00	38,22
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	1	--	10	10,00	35,20
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	1	--	10	10,00	35,23
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	--	10	10,00	33,44
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	--	10	10,00	33,47
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	--	10	10,00	30,05
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	--	10	10,00	30,01
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	10	3	2	10	10,00	31,17

## Geluidsbronnen representatieve situatie (mobiele bronnen)

Model: Representatieve situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
TR01	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR02	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR03	31,81	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR04	--	42,08	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR05	37,81	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR06	35,03	36,28	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR10	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR11	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR12a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR12b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR13b	34,87	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR14a	34,85	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR14b	34,89	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR15a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR15b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR16a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR16b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR17	30,03	36,05	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00

Model: Incidentele situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
BL01	Beluchting	231796,29	566678,39	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL02	Beluchting	231786,41	566679,29	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL03	Beluchting	231785,68	566700,64	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL04	Beluchting	231782,39	566701,10	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
BL05	Beluchting	231767,70	566716,54	1,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR01	Noordgevel droger	231766,25	566774,93	3,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR02	Oostgevel droger	231770,76	566771,54	2,33	0,00	360,00	13,000	3,000
DR03	Opening zuidgevel droger	231770,79	566765,78	1,70	0,00	360,00	13,000	3,000
DR04	Zuidgevel droger	231765,53	566763,03	4,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR05	Zuidgevel droger	231758,78	566759,66	6,10	0,00	360,00	13,000	3,000
DR06	Zuidgevel droger	231756,23	566758,36	6,10	0,00	360,00	13,000	3,000
DR07	Zuidgevel droger	231748,35	566754,34	4,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR08	Opening westgevel droger	231737,08	566757,13	2,40	0,00	360,00	13,000	3,000
DR09	Dakvlak westzijde droger	231740,66	566758,98	4,50	0,00	360,00	13,000	3,000
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	231742,96	566754,50	4,50	0,00	360,00	13,000	3,000
DR11	Dakvlak droger (per bron)	231765,10	566765,78	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR12	Dakvlak droger (per bron)	231762,95	566770,28	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR13	Dakvlak droger (per bron)	231747,32	566756,71	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR14	Dakvlak droger (per bron)	231744,96	566761,17	6,00	0,00	360,00	13,000	3,000
DR15	Dakvlak droger (per bron)	231759,15	566768,39	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR16	Dakvlak droger (per bron)	231761,46	566763,93	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR17	Dakvlak droger (per bron)	231748,70	566763,06	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR18	Dakvlak droger (per bron)	231751,01	566758,55	7,60	0,00	360,00	13,000	3,000
DR19	Dakvlak droger (per bron)	231755,16	566760,70	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR20	Dakvlak droger (per bron)	231752,80	566765,16	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR21	Dakvlak droger (per bron)	231755,36	566766,44	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
DR22	Dakvlak droger (per bron)	231757,62	566761,98	9,20	0,00	360,00	13,000	3,000
LB01	Lossen brokvoer	232720,74	566103,24	1,00	0,00	360,00	0,167	--
LB02	Lossen brokvoer	231802,92	566822,40	1,00	0,00	360,00	0,500	--
LC01	Lossen vloeibare coproducten	231745,62	566703,94	1,00	0,00	360,00	1,000	0,250
LD01	Laden dunne fractie	231734,18	566733,31	1,00	0,00	360,00	4,246	--
LM02	Laden mest	231813,42	566918,87	1,00	0,00	360,00	0,500	--
LV01	Lossen vee	232730,19	566105,49	1,00	0,00	360,00	0,083	--
LV02	Laden vee	232719,64	566093,56	1,00	0,00	360,00	0,250	--
LV03	Laden vee	231762,68	566865,44	1,00	0,00	360,00	0,250	--
LW01	Luchtwater (ventilator)	231739,79	566748,58	1,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW02	Luchtwater (ventilator)	231740,87	566746,37	1,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW03	Luchtwater (pomp verdamper)	231744,45	566746,26	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW04	Luchtwater (pomp verdamper)	231749,71	566748,77	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LW05	Luchtwater (pomp luchtwater)	231757,76	566755,67	0,50	0,00	360,00	13,000	3,000
LWO01	Luchtwater overkapping uitstroomopening	231820,86	566738,59	10,70	0,00	360,00	13,000	3,000
MI02	Mixen mest	231804,93	566915,29	1,00	0,00	360,00	7,997	--
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	231785,53	566894,61	3,00	0,00	360,00	5,495	--
MX01	Mixer naopslag 2	231761,99	566681,03	3,30	0,00	360,00	3,250	0,750
MX02	Mixer vergister 2	231805,12	566682,76	2,15	0,00	360,00	3,250	0,750
TIPO800	TIPO-800	231736,51	566745,90	1,70	0,00	360,00	13,000	3,000
TR01	Trioliet invoer vergistingtanks	231802,51	566691,71	4,50	0,00	360,00	2,167	0,500
VD01	Noordgevel vacuumdruktank	231790,62	566685,29	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD02	Oostgevel vacuumdruktank	231795,38	566683,77	3,00	0,00	360,00	3,899	0,900
VD03	Zuidgevel vacuumdruktank	231793,88	566678,92	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD04	Westgevel vacuumdruktank	231789,06	566680,50	2,33	0,00	360,00	3,899	0,900
VD05	Dakvlak vacuumdruktank	231790,00	566682,84	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD06	Dakvlak vacuumdruktank	231793,05	566684,38	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD07	Dakvlak vacuumdruktank	231794,62	566681,24	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
VD08	Dakvlak vacuumdruktank	231791,46	566679,75	3,60	0,00	360,00	3,899	0,900
WK01	Rooster WKK inlaat	231766,21	566756,04	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK02	Rooster WKK inlaat	231768,02	566752,70	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK03	Rooster WKK inlaat	231769,71	566749,46	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000

Model: Incidentele situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
BL01	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL02	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL03	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL04	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
BL05	8,000	0,00	0,00	0,00	39,81	52,21	60,21	68,31	75,71	75,91	75,11	70,01	63,11
DR01	8,000	0,00	0,00	0,00	57,58	67,68	76,28	73,18	72,88	70,68	63,78	57,28	46,78
DR02	8,000	0,00	0,00	0,00	59,74	69,84	78,44	75,34	75,04	72,84	65,94	59,44	48,94
DR03	8,000	0,00	0,00	0,00	50,26	68,16	82,66	84,36	84,96	84,66	80,66	73,96	62,56
DR04	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR05	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR06	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR07	8,000	0,00	0,00	0,00	58,69	69,99	77,49	77,19	76,79	74,69	67,99	62,49	53,79
DR08	8,000	0,00	0,00	0,00	56,16	66,86	76,86	79,36	79,06	74,96	68,06	59,66	46,56
DR09	8,000	0,00	0,00	0,00	56,88	64,98	69,58	66,38	63,78	58,18	49,28	40,28	27,18
DR10	8,000	0,00	0,00	0,00	59,05	67,55	73,85	73,25	72,05	66,55	54,85	49,35	33,25
DR11	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR12	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR13	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR14	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR15	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR16	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR17	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR18	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR19	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR20	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR21	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
DR22	8,000	0,00	0,00	0,00	57,28	68,58	76,08	75,78	75,38	73,28	66,58	61,08	52,38
LB01	--	18,91	--	--	70,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	85,80
LB02	--	14,15	--	--	70,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	85,80
LC01	--	11,14	10,79	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LD01	--	4,86	--	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LM02	--	14,15	--	--	68,70	73,80	79,10	93,80	97,40	100,00	94,90	88,10	76,80
LV01	--	21,95	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LV02	--	17,16	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LV03	--	17,16	--	--	70,00	76,00	90,00	96,00	96,00	89,00	86,00	86,00	83,00
LW01	8,000	0,00	0,00	0,00	51,10	61,30	71,40	73,90	77,30	82,50	88,70	89,50	87,40
LW02	8,000	0,00	0,00	0,00	51,10	61,30	71,40	73,90	77,30	82,50	88,70	89,50	87,40
LW03	8,000	0,00	0,00	0,00	44,32	51,42	56,72	71,42	75,02	77,62	72,52	65,72	54,42
LW04	8,000	0,00	0,00	0,00	44,32	51,42	56,72	71,42	75,02	77,62	72,52	65,72	54,42
LW05	8,000	0,00	0,00	0,00	45,32	52,42	57,72	72,42	76,02	78,62	73,52	66,72	55,42
LWO01	8,000	0,00	0,00	0,00	47,20	57,40	67,50	70,00	73,40	78,60	84,80	85,60	83,50
MI02	--	2,11	--	--	66,00	73,00	90,00	85,00	91,00	99,00	99,00	91,00	83,00
MM01	2,000	3,74	--	6,02	51,49	74,79	80,29	79,69	82,59	81,89	78,69	69,49	61,29
MX01	2,000	6,02	6,02	6,02	42,47	48,37	58,97	78,27	78,17	80,27	77,77	73,37	65,37
MX02	2,000	6,02	6,02	6,02	37,13	48,83	65,23	80,63	87,63	89,03	81,13	74,13	66,53
TIPO800	8,000	0,00	0,00	0,00	63,10	77,60	90,20	89,20	85,50	81,00	78,40	76,20	65,90
TR01	1,334	7,78	7,78	7,78	53,04	64,04	75,14	82,34	85,64	87,54	84,04	82,84	79,14
VD01	2,399	5,23	5,23	5,23	49,04	67,34	76,64	80,94	68,44	73,24	71,04	70,74	61,34
VD02	2,399	5,23	5,23	5,23	43,65	61,95	71,25	75,55	63,05	67,85	65,65	65,35	55,95
VD03	2,399	5,23	5,23	5,23	49,04	67,34	76,64	80,94	68,44	73,24	71,04	70,74	61,34
VD04	2,399	5,23	5,23	5,23	49,09	67,39	76,69	80,99	68,49	73,29	71,09	70,79	61,39
VD05	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD06	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD07	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
VD08	2,399	5,23	5,23	5,23	46,10	64,40	73,70	78,00	65,50	70,30	68,10	67,80	58,40
WK01	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK02	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK03	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90

Model: Incidentele situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
BL01	81,10
BL02	81,10
BL03	81,10
BL04	81,10
BL05	81,10
DR01	80,16
DR02	82,32
DR03	90,84
DR04	83,11
DR05	83,11
DR06	83,11
DR07	83,11
DR08	84,14
DR09	73,05
DR10	78,62
DR11	81,70
DR12	81,70
DR13	81,70
DR14	81,70
DR15	81,70
DR16	81,70
DR17	81,70
DR18	81,70
DR19	81,70
DR20	81,70
DR21	81,70
DR22	81,70
LB01	105,04
LB02	105,04
LC01	103,38
LD01	103,38
LM02	103,38
LV01	100,34
LV02	100,34
LV03	100,34
LW01	93,90
LW02	93,90
LW03	81,00
LW04	81,00
LW05	82,00
LWO01	90,00
MI02	103,00
MM01	88,13
MX01	85,12
MX02	92,20
TIP0800	94,04
TR01	92,22
VD01	83,61
VD02	78,22
VD03	83,61
VD04	83,66
VD05	80,67
VD06	80,67
VD07	80,67
VD08	80,67
WK01	76,04
WK02	76,04
WK03	76,04

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
WK04	Rooster WKK inlaat	231771,43	566746,03	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK09	Rooster WKK uitblaas	231765,96	566743,15	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK10	Rooster WKK uitblaas	231764,24	566746,39	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK11	Rooster WKK uitblaas	231762,51	566749,82	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK12	Rooster WKK uitblaas	231760,65	566753,32	2,00	0,00	360,00	13,000	3,000
WK13	Containerwand WKK	231763,21	566755,12	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK14	Containerwand WKK	231765,00	566751,98	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK15	Containerwand WKK	231766,74	566748,58	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000
WK16	Containerwand WKK	231768,44	566745,17	1,90	0,00	360,00	13,000	3,000

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
WK04	8,000	0,00	0,00	0,00	45,10	59,60	72,20	71,20	67,50	63,00	60,40	58,20	47,90
WK09	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK10	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK11	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK12	8,000	0,00	0,00	0,00	46,50	59,60	64,00	79,80	65,30	64,10	68,90	71,70	60,00
WK13	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK14	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK15	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10
WK16	8,000	0,00	0,00	0,00	47,80	62,40	66,10	65,50	62,10	61,90	59,50	57,50	49,10

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
WK04	76,04
WK09	81,09
WK10	81,09
WK11	81,09
WK12	81,09
WK13	71,50
WK14	71,50
WK15	71,50
WK16	71,50

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
G01	Overkapping zuidzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	3,5
G02	Overkapping zuidzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	2,5
G03	Open deur overkapping zuidzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	5,0
G04	Overkapping westzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	7,5
G05	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	2,5
G06	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	3,5
G07	Open deur overkapping noordzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	5,0
G08	Overkapping noordzijde	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	3,5

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
G01	5,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G02	5,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G03	2,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G04	5,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G05	2,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G06	5,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G07	2,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00
G08	5,0	2,0	45,00	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63
G01	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	65,24	70,54
G02	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	55,83	61,13
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,84	69,14
G04	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	68,24	73,54
G05	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	55,87	61,17
G06	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	65,22	70,52
G07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,88	69,18
G08	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	64,92	70,22

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
G01	74,24	72,34	73,94	75,64	69,94	62,94	56,04	81,21
G02	64,83	62,93	64,53	66,23	60,53	53,53	46,63	71,80
G03	77,84	81,94	86,54	90,24	87,54	80,54	73,64	93,87
G04	77,24	75,34	76,94	78,64	72,94	65,94	59,04	84,21
G05	64,87	62,97	64,57	66,27	60,57	53,57	46,67	71,84
G06	74,22	72,32	73,92	75,62	69,92	62,92	56,02	81,19
G07	77,88	81,98	86,58	90,28	87,58	80,58	73,68	93,91
G08	73,92	72,02	73,62	75,32	69,62	62,62	55,72	80,89

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31
G07	Dakvlak overkapping	Ja	3	False	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	45,00

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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
G07	55,30	64,00	68,10	72,70	76,40	73,70	66,70	59,80	80,03	0,00	5,00	10,00

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
G07	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	77,90	83,20	86,90	85,00	86,60

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
G07	88,30	82,60	75,60	68,70	93,87

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	TypeLw	DeltaX	DeltaY	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
SH01	Shovel	1,00	True	5	5	2,000	0,250	0,250	8,13	10,79
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	True	10	10	1,000	--	--	11,14	--
SH03	Shovel voeren vee	1,00	True	10	10	2,500	0,250	0,250	7,16	10,79
SH04	Shovel inkuilen	2,00	True	5	5	6,251	2,501	2,501	3,18	0,79
SH05	Shovel inkuilen	2,00	True	10	10	13,000	3,000	8,000	0,00	0,00

Model: Incidentele situatie 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SH01	15,05	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03
SH02	--	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03
SH03	15,05	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03
SH04	5,05	69,00	79,30	88,00	92,00	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,02
SH05	0,00	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80	104,03

Model: Incidentele situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	--	10	5,00	44,15
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	2	--	--	10	5,00	41,14
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	4	--	1	10	5,00	38,17
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	4	1	--	10	5,00	38,16
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	3	1	2	10	10,00	36,62
TR07	Transport inkuilen	1,00	25	10	10	10	10,00	27,25
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	--	10	10,00	41,16
TR11	Transport afvoer vee	1,00	1	--	--	10	10,00	41,28
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	--	10	10,00	38,22
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	--	10	10,00	38,23
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	2	1	--	10	10,00	38,22
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	1	--	10	10,00	35,20
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	1	--	10	10,00	35,23
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	--	10	10,00	33,44
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	--	10	10,00	33,47
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	--	10	10,00	30,05
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	--	10	10,00	30,01
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	10	3	2	10	10,00	31,17
TR18	Transport inkuilen	1,00	33	15	15	10	10,00	25,97
TR19	Transport inkuilen	1,00	11	5	5	10	10,00	30,76

Model: Incidentele situatie 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
TR01	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR02	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR04	--	42,08	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR05	37,81	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR06	35,03	36,28	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR07	24,87	29,13	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR10	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR11	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR12a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR12b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR13b	34,87	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR14a	34,85	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR14b	34,89	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR15a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR15b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR16a	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR16b	--	--	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR17	30,03	36,05	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR18	23,03	27,28	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00
TR19	27,81	32,07	68,00	75,00	92,00	87,00	93,00	101,00	101,00	93,00	85,00	105,00

---

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (oppervlakte bronnen)

---

Model: Lmax model 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lwr 31
SH01	Shovel	1,00	2,000	0,250	8,13	15,05	5	5	72,00
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	1,000	--	11,14	--	10	10	72,00
SH03	Shovel voeren vee	1,00	2,500	0,250	7,16	15,05	10	10	72,00

---

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (oppervlakte bronnen)

---

Model: Lmax model 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SH01	82,30	91,00	95,10	99,70	103,40	100,70	93,70	86,80	107,03
SH02	82,30	91,00	95,10	99,70	103,40	100,70	93,70	86,80	107,03
SH03	82,30	91,00	95,10	99,70	103,40	100,70	93,70	86,80	107,03

## Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

Model: Lmax model 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(N)
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	10	5,00	44,15	--
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	2	--	10	5,00	41,14	--
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	20	--	10	5,00	31,19	--
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	4	1	10	5,00	38,17	42,08
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	4	--	10	5,00	38,16	--
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	3	2	10	10,00	36,62	36,28
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	1	--	10	10,00	41,16	--
TR11	Transport afvoer vee	1,00	1	--	10	10,00	41,28	--
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	10	10,00	38,22	--
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	2	--	10	10,00	38,23	--
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	2	--	10	10,00	38,22	--
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	--	10	10,00	35,20	--
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	4	--	10	10,00	35,23	--
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	10	10,00	33,44	--
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	6	--	10	10,00	33,47	--
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	10	10,00	30,05	--
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	13	--	10	10,00	30,01	--
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	10	2	10	10,00	31,17	36,05

## Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

Model: Lmax model 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
TR01	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR02	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR03	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR04	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR05	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR06	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR10	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR11	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR12a	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR12b	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR13b	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR14a	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR14b	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR15a	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR15b	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR16a	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR16b	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00
TR17	71,00	78,00	95,00	90,00	96,00	104,00	104,00	96,00	88,00	108,00

Model: Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
IH01	Indirecte hinder	1,00	30	6	3	25	3,00	35,60	36,22	43,49

Model: Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IH01	69,00	76,00	93,00	88,00	94,00	102,00	102,00	94,00	86,00	106,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: Representatieve situatie 2020  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
01_A	Noordscheveld 2a	1,50	27
02_A	Roozand 2	1,50	31
03_A	Roozand 3	1,50	36
04_A	Norgerweg 217	1,50	29
05_A	Zuideinde 15	1,50	27
06_A	Zeijerlaar 1	1,50	21
07_A	Zeijerlaar 1a	1,50	25
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	39
09_A	Zeijerlaar 4	1,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Representatieve situatie 2020  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
01_A	Noordscheveld 2a	5,00	25	24
02_A	Roozand 2	5,00	30	28
03_A	Roozand 3	5,00	33	33
04_A	Norgerweg 217	5,00	25	23
05_A	Zuideinde 15	5,00	24	22
06_A	Zeijerlaar 1	5,00	22	16
07_A	Zeijerlaar 1a	5,00	26	23
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	40	32
09_A	Zeijerlaar 4	5,00	37	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Representatieve situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
03_A	Roozand 3	1,50	36,0
MI02	Mixen mest	1,00	34,1
TIPO800	TIPO-800	1,70	24,7
LM02	Laden mest	1,00	23,6
LD01	Laden dunne fractie	1,00	19,7
G07	Dakvlak overkapping	0,10	17,1
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	16,6
LC01	Lossen vloeibare coproducten	1,00	16,2
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	14,4
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	14,4
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	14,3
DR08	Opening westgevel droger	2,40	14,3
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	14,3
SH03	Shovel voeren vee	1,00	14,3
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	14,3
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	14,2
LW01	Luchtwater (ventilator)	1,50	13,6
LW02	Luchtwater (ventilator)	1,50	13,6
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	13,3
LM01	Laden mest	1,00	13,2
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	13,1
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	12,5
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	12,3
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	12,2
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	11,9
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	9,9
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	9,9
DR06	Zuidgevel droger	6,10	9,7
WK11	Rooster WKK uitblaas	2,00	9,7
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	9,4
DR09	Dakvlak westzijde droger	4,50	9,3
SH01	Shovel	1,00	9,3
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	9,0
DR05	Zuidgevel droger	6,10	8,7
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	8,4
G04	Overkapping westzijde	0,00	8,4
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	8,4
MI01	Mixen mest en verpompen naar silo	1,00	8,3
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	7,8
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	7,8
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	7,5
LB02	Lossen brokvoer	1,00	7,5
DR02	Oostgevel droger	2,33	7,4
G06	Overkapping noordzijde	4,00	7,2
LV03	Laden vee	1,00	7,2
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	7,0
Rest			20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Representatieve situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
03_A	Roozand 3	5,00	33,5	32,7
TIPO800	TIPO-800	1,70	27,0	27,0
LW02	Luchtwater (ventilator)	1,50	21,2	21,2
LW01	Luchtwater (ventilator)	1,50	21,1	21,1
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	19,2	19,2
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	19,1	19,1
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	18,6	18,6
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	18,5	18,5
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	18,4	18,4
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	18,4	18,4
DR08	Opening westgevel droger	2,40	17,6	17,6
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	16,5	16,5
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	16,4	16,4
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	16,2	16,2
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	14,6	14,6
DR07	Zuidgevel droger	4,00	14,4	14,4
MX01	Mixer naopslag 2	3,30	14,0	14,0
DR06	Zuidgevel droger	6,10	13,7	13,7
SH03	Shovel voeren vee	1,00	17,7	13,4
WK11	Rooster WKK uitblaas	2,00	13,2	13,2
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	18,6	12,6
DR05	Zuidgevel droger	6,10	12,4	12,4
MX02	Mixer vergister 2	2,15	12,0	12,0
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	11,7	11,7
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	11,3	11,3
DR09	Dakvlak westzijde droger	4,50	11,2	11,2
VD04	Westgevel vacuumdruktank	2,33	11,2	11,2
WK09	Rooster WKK uitblaas	2,00	10,7	10,7
LW03	Luchtwater (pomp verdamper)	0,50	10,7	10,7
DR04	Zuidgevel droger	4,00	10,5	10,5
WK10	Rooster WKK uitblaas	2,00	10,2	10,2
LW04	Luchtwater (pomp verdamper)	0,50	10,2	10,2
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	9,6	9,6
BL05	Beluchting	1,00	9,6	9,6
VD03	Zuidgevel vacuumdruktank	2,33	9,4	9,4
VD08	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	9,3	9,3
TR01	Trioliet invoer vergistingtanks	4,50	9,3	9,3
DR15	Dakvlak droger (per bron)	7,60	8,8	8,8
VD07	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	8,8	8,8
DR02	Oostgevel droger	2,33	8,6	8,6
DR11	Dakvlak droger (per bron)	6,00	8,3	8,3
VD06	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	7,8	7,8
VD01	Noordgevel vacuumdruktank	2,33	7,7	7,7
DR12	Dakvlak droger (per bron)	6,00	7,3	7,3
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	--	6,2
DR01	Noordgevel droger	3,00	5,7	5,7
Rest			25,0	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Representatieve situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	39,4
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	36,3
SH01	Shovel	1,00	29,0
LM01	Laden mest	1,00	27,6
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	27,6
MI01	Mixen mest en verpompen naar silo	1,00	27,3
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	26,3
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	26,3
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	26,3
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	23,3
LV02	Laden vee	1,00	22,7
LB01	Lossen brokvoer	1,00	18,1
SH03	Shovel voeren vee	1,00	16,7
LV01	Lossen vee	1,00	16,7
LB02	Lossen brokvoer	1,00	11,5
G07	Dakvlak overkapping	0,10	11,5
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	9,5
TIPO800	TIPO-800	1,70	8,8
LD01	Laden dunne fractie	1,00	7,0
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	6,4
DR05	Zuidgevel droger	6,10	5,5
DR06	Zuidgevel droger	6,10	5,5
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	4,8
MI02	Mixen mest	1,00	3,6
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	3,5
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	2,9
DR15	Dakvlak droger (per bron)	7,60	2,9
DR12	Dakvlak droger (per bron)	6,00	2,7
DR11	Dakvlak droger (per bron)	6,00	2,6
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	2,1
DR07	Zuidgevel droger	4,00	1,5
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	1,5
DR04	Zuidgevel droger	4,00	1,4
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	1,4
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	1,3
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	1,2
G08	Overkapping noordzijde	4,00	0,6
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,6
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,6
LV03	Laden vee	1,00	0,6
DR02	Oostgevel droger	2,33	0,5
DR08	Opening westgevel droger	2,40	0,2
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	0,1
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	0,0
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	0,0
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	-0,2
Rest			11,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Representatieve situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	40,1	32,4
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	31,2	29,9
SH01	Shovel	1,00	30,3	26,0
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	--	24,5
SH03	Shovel voeren vee	1,00	14,7	10,4
TIPO800	TIPO-800	1,70	10,4	10,4
DR05	Zuidgevel droger	6,10	7,3	7,3
DR06	Zuidgevel droger	6,10	7,3	7,3
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	5,2	5,2
DR15	Dakvlak droger (per bron)	7,60	5,1	5,1
DR12	Dakvlak droger (per bron)	6,00	5,0	5,0
DR11	Dakvlak droger (per bron)	6,00	4,8	4,8
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	4,7	4,7
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	4,3	4,3
DR07	Zuidgevel droger	4,00	3,1	3,1
DR04	Zuidgevel droger	4,00	3,0	3,0
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,7	2,7
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,7	2,7
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,6	2,6
MX02	Mixer vergister 2	2,15	2,0	2,0
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	1,6	1,6
DR08	Opening westgevel droger	2,40	1,4	1,4
DR02	Oostgevel droger	2,33	1,4	1,4
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	1,4	1,4
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,7	0,7
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	-0,5	-0,5
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	-0,8	-0,8
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	--	-1,0
DR01	Noordgevel droger	3,00	-1,4	-1,4
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	-1,7	-1,7
VD07	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	-1,8	-1,8
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	-2,0	-2,0
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	3,7	-2,3
VD03	Zuidgevel vacuumdruktank	2,33	-2,6	-2,6
LW01	Luchtwater (ventilator)	1,50	-3,9	-3,9
LW02	Luchtwater (ventilator)	1,50	-4,3	-4,3
WK11	Rooster WKK uitblaas	2,00	-4,4	-4,4
WK01	Rooster WKK inlaat	2,00	-4,7	-4,7
WK10	Rooster WKK uitblaas	2,00	-4,8	-4,8
VD02	Oostgevel vacuumdruktank	3,00	-5,0	-5,0
DR09	Dakvlak westzijde droger	4,50	-5,2	-5,2
WK09	Rooster WKK uitblaas	2,00	-5,2	-5,2
VD01	Noordgevel vacuumdruktank	2,33	-5,3	-5,3
WK02	Rooster WKK inlaat	2,00	-5,4	-5,4
WK03	Rooster WKK inlaat	2,00	-5,5	-5,5
VD04	Westgevel vacuumdruktank	2,33	-5,5	-5,5
Rest			38,9	4,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Incidentele situatie 2020  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
01_A	Noordscheveld 2a	1,50	29
02_A	Roozand 2	1,50	32
03_A	Roozand 3	1,50	37
04_A	Norgerweg 217	1,50	31
05_A	Zuideinde 15	1,50	30
06_A	Zeijerlaar 1	1,50	22
07_A	Zeijerlaar 1a	1,50	28
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	41
09_A	Zeijerlaar 4	1,50	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Incidentele situatie 2020  
LArq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
01_A	Noordscheveld 2a	5,00	30	29
02_A	Roozand 2	5,00	33	32
03_A	Roozand 3	5,00	37	36
04_A	Norgerweg 217	5,00	31	30
05_A	Zuideinde 15	5,00	30	29
06_A	Zeijerlaar 1	5,00	29	25
07_A	Zeijerlaar 1a	5,00	34	31
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	45	41
09_A	Zeijerlaar 4	5,00	44	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Incidentele situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
03_A	Roozand 3	1,50	36,7
MI02	Mixen mest	1,00	34,1
TIPO800	TIPO-800	1,70	24,7
SH05	Shovel inkuilen	2,00	23,7
LM02	Laden mest	1,00	23,6
G07	Dakvlak overkapping	0,10	23,5
TR18	Transport inkuilen	1,00	22,2
LD01	Laden dunne fractie	1,00	19,7
TR19	Transport inkuilen	1,00	17,9
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	16,6
LC01	Lossen vloeibare coproducten	1,00	16,2
G04	Overkapping westzijde	0,00	14,7
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	14,4
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	14,4
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	14,3
DR08	Opening westgevel droger	2,40	14,3
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	14,3
SH03	Shovel voeren vee	1,00	14,3
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	14,3
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	14,2
LW01	Luchtwater (ventilator)	1,50	13,6
SH04	Shovel inkuilen	2,00	13,6
G06	Overkapping noordzijde	4,00	13,6
LW02	Luchtwater (ventilator)	1,50	13,6
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	13,3
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	13,1
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	13,0
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	12,5
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	12,3
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	12,2
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	11,9
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	9,9
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	9,9
DR06	Zuidgevel droger	6,10	9,7
WK11	Rooster WKK uitblaas	2,00	9,7
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	9,4
DR09	Dakvlak westzijde droger	4,50	9,3
SH01	Shovel	1,00	9,3
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	9,0
DR05	Zuidgevel droger	6,10	8,7
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	8,7
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	8,4
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	8,4
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	7,8
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	7,8
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	7,5
Rest			21,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Incidentele situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
03_A	Roozand 3	5,00	37,1	36,4
SH05	Shovel inkuilen	2,00	31,1	31,1
G07	Dakvlak overkapping	0,10	27,7	27,7
TIPO800	TIPO-800	1,70	27,0	27,0
TR18	Transport inkuilen	1,00	26,9	22,6
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	22,1	22,1
LW02	Luchtwater (ventilator)	1,50	21,2	21,2
LW01	Luchtwater (ventilator)	1,50	21,1	21,1
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	19,2	19,2
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	19,1	19,1
TR19	Transport inkuilen	1,00	23,3	19,0
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	18,6	18,6
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	18,5	18,5
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	18,4	18,4
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	18,4	18,4
DR08	Opening westgevel droger	2,40	17,6	17,6
G04	Overkapping westzijde	0,00	17,4	17,4
G06	Overkapping noordzijde	4,00	17,3	17,3
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	16,5	16,5
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	16,4	16,4
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	16,2	16,2
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	14,8	14,8
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	14,6	14,6
DR07	Zuidgevel droger	4,00	14,4	14,4
MX01	Mixer naopslag 2	3,30	14,0	14,0
DR06	Zuidgevel droger	6,10	13,7	13,7
SH03	Shovel voeren vee	1,00	17,7	13,4
SH04	Shovel inkuilen	2,00	17,6	13,3
WK11	Rooster WKK uitblaas	2,00	13,2	13,2
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	18,6	12,6
DR05	Zuidgevel droger	6,10	12,4	12,4
MX02	Mixer vergister 2	2,15	12,0	12,0
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	11,7	11,7
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	11,3	11,3
DR09	Dakvlak westzijde droger	4,50	11,2	11,2
VD04	Westgevel vacuumdruktank	2,33	11,2	11,2
WK09	Rooster WKK uitblaas	2,00	10,7	10,7
LW03	Luchtwater (pomp verdamper)	0,50	10,7	10,7
DR04	Zuidgevel droger	4,00	10,5	10,5
WK10	Rooster WKK uitblaas	2,00	10,2	10,2
LW04	Luchtwater (pomp verdamper)	0,50	10,2	10,2
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	9,6	9,6
BL05	Beluchting	1,00	9,6	9,6
VD03	Zuidgevel vacuumdruktank	2,33	9,4	9,4
VD08	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	9,3	9,3
TR01	Trioliet invoer vergistingtanks	4,50	9,3	9,3
Rest			25,6	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Incidentele situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	40,8
TR07	Transport inkuilen	1,00	37,1
SH04	Shovel inkuilen	2,00	35,3
SH01	Shovel	1,00	29,0
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	27,6
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	26,3
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	26,3
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	26,3
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	23,3
LV02	Laden vee	1,00	22,7
SH05	Shovel inkuilen	2,00	20,9
LB01	Lossen brokvoer	1,00	18,1
G07	Dakvlak overkapping	0,10	17,9
SH03	Shovel voeren vee	1,00	16,7
LV01	Lossen vee	1,00	16,7
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	15,9
LB02	Lossen brokvoer	1,00	11,5
TR18	Transport inkuilen	1,00	9,4
TR19	Transport inkuilen	1,00	9,0
TIPO800	TIPO-800	1,70	8,8
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	7,6
G08	Overkapping noordzijde	4,00	7,0
LD01	Laden dunne fractie	1,00	7,0
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	6,4
DR05	Zuidgevel droger	6,10	5,5
DR06	Zuidgevel droger	6,10	5,5
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	4,8
MI02	Mixen mest	1,00	3,6
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	3,5
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	2,9
DR15	Dakvlak droger (per bron)	7,60	2,9
DR12	Dakvlak droger (per bron)	6,00	2,7
DR11	Dakvlak droger (per bron)	6,00	2,6
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	2,1
DR07	Zuidgevel droger	4,00	1,5
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	1,5
DR04	Zuidgevel droger	4,00	1,4
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	1,4
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	1,2
G04	Overkapping westzijde	0,00	1,1
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,6
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,6
LV03	Laden vee	1,00	0,6
DR02	Oostgevel droger	2,33	0,5
DR08	Opening westgevel droger	2,40	0,2
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	0,1
Rest			12,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Incidentele situatie 2020  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	45,0	41,0
TR07	Transport inkuilen	1,00	41,5	37,2
SH04	Shovel inkuilen	2,00	41,4	37,1
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	31,2	29,9
SH01	Shovel	1,00	30,3	26,0
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	--	24,5
SH05	Shovel inkuilen	2,00	22,4	22,4
G07	Dakvlak overkapping	0,10	18,7	18,7
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	17,5	17,5
SH03	Shovel voeren vee	1,00	14,7	10,4
TIPO800	TIPO-800	1,70	10,4	10,4
TR18	Transport inkuilen	1,00	13,7	9,4
TR19	Transport inkuilen	1,00	13,0	8,8
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	8,3	8,3
G08	Overkapping noordzijde	4,00	7,7	7,7
DR05	Zuidgevel droger	6,10	7,3	7,3
DR06	Zuidgevel droger	6,10	7,3	7,3
DR16	Dakvlak droger (per bron)	7,60	5,2	5,2
DR15	Dakvlak droger (per bron)	7,60	5,1	5,1
DR12	Dakvlak droger (per bron)	6,00	5,0	5,0
DR11	Dakvlak droger (per bron)	6,00	4,8	4,8
DR03	Opening zuidgevel droger	1,70	4,7	4,7
LW001	Luchtwater overkapping uitstroomopening	10,70	4,3	4,3
DR07	Zuidgevel droger	4,00	3,1	3,1
DR04	Zuidgevel droger	4,00	3,0	3,0
DR21	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,7	2,7
DR22	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,7	2,7
DR19	Dakvlak droger (per bron)	9,20	2,6	2,6
MX02	Mixer vergister 2	2,15	2,0	2,0
G04	Overkapping westzijde	0,00	1,6	1,6
DR13	Dakvlak droger (per bron)	6,00	1,6	1,6
DR08	Opening westgevel droger	2,40	1,4	1,4
DR02	Oostgevel droger	2,33	1,4	1,4
DR18	Dakvlak droger (per bron)	7,60	1,4	1,4
DR20	Dakvlak droger (per bron)	9,20	0,7	0,7
DR14	Dakvlak droger (per bron)	6,00	-0,5	-0,5
DR17	Dakvlak droger (per bron)	7,60	-0,8	-0,8
MM01	Uitlaat vacuumpomp melkmachine	3,00	--	-1,0
G02	Overkapping zuidzijde	5,00	-1,1	-1,1
DR01	Noordgevel droger	3,00	-1,4	-1,4
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	-1,7	-1,7
G06	Overkapping noordzijde	4,00	-1,7	-1,7
WK12	Rooster WKK uitblaas	2,00	-1,7	-1,7
VD07	Dakvlak vacuumdruktank	3,60	-1,8	-1,8
DR10	Dakvlak westzijde droger uitblaas	4,50	-2,0	-2,0
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	3,7	-2,3
Rest			28,8	8,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lmax model 2020  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
01_A	Noordscheveld 2a	1,50	34
02_A	Roozand 2	1,50	38
03_A	Roozand 3	1,50	43
04_A	Norgerweg 217	1,50	33
05_A	Zuideinde 15	1,50	31
06_A	Zeijerlaar 1	1,50	35
07_A	Zeijerlaar 1a	1,50	33
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	61
09_A	Zeijerlaar 4	1,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lmax model 2020  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
01_A	Noordscheveld 2a	5,00	34	32
02_A	Rooszand 2	5,00	38	37
03_A	Rooszand 3	5,00	43	43
04_A	Norgerweg 217	5,00	34	34
05_A	Zuideinde 15	5,00	32	32
06_A	Zeijerlaar 1	5,00	36	36
07_A	Zeijerlaar 1a	5,00	35	35
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	62	62
09_A	Zeijerlaar 4	5,00	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax model 2020  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
03_A	Roozand 3	1,50	43
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	43
TR11	Transport afvoer vee	1,00	43
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	43
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	43
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	43
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	43
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	43
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	42
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	39
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	39
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	34
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	31
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	27
SH03	Shovel voeren vee	1,00	24
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	24
G07	Dakvlak overkapping	0,10	23
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	22
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	22
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	22
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	22
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	22
SH01	Shovel	1,00	20
G04	Overkapping westzijde	0,00	15
G06	Overkapping noordzijde	4,00	14
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	13
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	9
G05	Overkapping noordzijde	5,00	5
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	4
G08	Overkapping noordzijde	4,00	3
G02	Overkapping zuidzijde	5,00	-2
LAmix	(hoofdgroep)		43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax model 2020  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Roozand 3  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
03_A	Roozand 3	5,00	43	43
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	43	43
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	43	--
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	43	--
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	39	--
SH03	Shovel voeren vee	1,00	31	31
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	25	25
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	24	--
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	23	--
SH01	Shovel	1,00	22	22
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	--	--
G02	Overkapping zuidzijde	5,00	--	--
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	--	--
G04	Overkapping westzijde	0,00	--	--
G05	Overkapping noordzijde	5,00	--	--
G06	Overkapping noordzijde	4,00	--	--
G07	Dakvlak overkapping	0,10	--	--
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	--	--
G08	Overkapping noordzijde	4,00	--	--
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	--	--
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	--	--
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	--	--
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	--	23
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	--	--
TR11	Transport afvoer vee	1,00	--	--
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	--	--
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	--	--
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	--	--
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	--	--
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	--	--
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		43	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax model 2020  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
08_A	Zeijerlaar 2	1,50	61
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	61
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	61
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	61
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	61
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	61
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	60
SH01	Shovel	1,00	40
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	29
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	29
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	29
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	29
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	28
SH03	Shovel voeren vee	1,00	27
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	26
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	26
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	26
TR11	Transport afvoer vee	1,00	26
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	26
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	26
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	25
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	21
G07	Dakvlak overkapping	0,10	18
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	16
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	8
G08	Overkapping noordzijde	4,00	7
G04	Overkapping westzijde	0,00	1
G02	Overkapping zuidzijde	5,00	-2
G06	Overkapping noordzijde	4,00	-2
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	-3
G05	Overkapping noordzijde	5,00	-12
LAmax	(hoofdgroep)		61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax model 2020  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Zeijerlaar 2  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
08_A	Zeijerlaar 2	5,00	62	62
TR04	Vrachtwagens vertrek werktuigenberging	1,00	--	62
TR06	Voertuigen loonwerk	1,00	61	61
SH01	Shovel	1,00	44	44
SH03	Shovel voeren vee	1,00	28	28
TR17	Voertuigen loonwerk	1,00	27	27
G01	Overkapping zuidzijde	4,00	--	--
G02	Overkapping zuidzijde	5,00	--	--
G03	Open deur overkapping zuidzijde	0,00	--	--
G04	Overkapping westzijde	0,00	--	--
G05	Overkapping noordzijde	5,00	--	--
G06	Overkapping noordzijde	4,00	--	--
G07	Dakvlak overkapping	0,10	--	--
G07	Open deur overkapping noordzijde	0,00	--	--
G08	Overkapping noordzijde	4,00	--	--
SH02	Shovel composteren en voeren installatie	1,00	--	--
TR01	Transport aanvoer brokvoer	1,00	--	--
TR02	Transport aan- en afvoer vee	1,00	--	--
TR03	Transport aan/ afvoer mest	1,00	62	--
TR05	Vrachtwagens aankomst werktuigenberging	1,00	62	--
TR10	Transport aanvoer brokvoer	1,00	--	--
TR11	Transport afvoer vee	1,00	--	--
TR12a	Transport afvoer mest stallen	1,00	--	--
TR12b	Transport afvoer mest stallen	1,00	--	--
TR13b	Transport aanvoer vaste coproducten	1,00	27	--
TR14a	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	30	--
TR14b	Transport aanvoer vloeibare coproducten	1,00	27	--
TR15a	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	--	--
TR15b	Transport afvoer dikke/dunne fractie	1,00	--	--
TR16a	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	--	--
TR16b	Transport afvoer dunne fractie eigen land	1,00	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

Bijlage 11  
Vergunningsvoorschriften

Behandeld door

Doorkiesnummer

Vries

mw H.B. Klevering

0592 – 266 925

6 augustus 2008

Mts Hartlief-Lammers  
t.a.v. De heer W.J. Hartlief  
Roozand 1  
9497 TD DONDEREN



Onderwerp: Wet milieubeheer: definitief besluit

Geachte heer Hartlief,

Hierbij ontvangt u een exemplaar van ons besluit van 6 augustus 2008, betreffende het verlenen van een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer, naar aanleiding van uw daartoe strekkend verzoek.

Het besluit dat de vergunning is verleend, wordt bekend gemaakt in het weekblad Oostermoer-Noordenveld die huis-aan-huis in de gemeente Tynaarlo wordt verspreid.

Voor de goede orde zenden wij u een exemplaar van de kennisgeving.

Wordt de bouwvergunning voor het einde van het verstrijken van de beroepstermijn ( 6 weken na milieuvergunningverlening) verleend, dan wordt de milieuvergunning een dag na afloop van voormelde beroepstermijn van kracht en kunt u het bedrijf overeenkomstig de verleende vergunning uitoefenen. Wanneer er beroep is aangekend en er tevens een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening is aangevraagd, wordt de vergunning niet eerder van kracht nadat op het verzoek is beslist.

Wordt de bouwvergunning echter na voormelde beroepstermijn verleend dan treedt de milieuvergunning op grond van artikel 20.8 van de Wet milieubeheer niet eerder in werking dan nadat de bouwvergunning is verleend.

Met vriendelijke groet,  
namens burgemeester en wethouders

mw I.F. Scholing  
Afdelingshoofd Bouwen, Milieu en Veiligheid

Postadres

Postbus 5, 9480 AA Vries

Bezoekadres

Kornoeljeplein 1, Vries

Website

[www.tynaarlo.nl](http://www.tynaarlo.nl)

Bankrelaties

Postbank 830750  
Rabo 36.65.62.886

Telefoonnummer

[0592] 26 66 62

Faxnummer

[0592] 26 66 00

E-mail

[info@tynaarlo.nl](mailto:info@tynaarlo.nl)

14.10. Van een gasfles die in gebruik is moet de sleutel voor het openen en sluiten op de afsluiter aanwezig zijn.

14.11. Van een gasfles die niet in gebruik is moet de afsluiter zijn gesloten.

## **15 GELUIDSVOORSCHRIFTEN**

15.1. Het meten en berekenen van de geluid niveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

15.2. Het langtijd gemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>A</sub>,L<sub>T</sub>) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de gevel van woningen van derden niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 35 dB(A) tussen 23.00 en 06.00 uur;

15.3. Het maximale geluid niveau (L<sub>A</sub>max) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de gevel van woningen van derden niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 06.00 uur.

15.4. De in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

## **16 BODEM**

16.1. Indien in een inrichting een bodembedreigende activiteit wordt verricht worden bodembeschermende voorzieningen en bodembeschermende maatregelen getroffen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

16.2. De bodembeschermde voorzieningen en bodembeschermende maatregelen voldoen aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de goede werking van die voorzieningen en maatregelen, en omtrent de controle van die eisen alsmede aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de mogelijkheid om bodemverontreiniging te kunnen signaleren.

16.3. Degene die de inrichting drijft draagt zorg voor reparatie en regelmatig onderhoud van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig onderdeel A4 van de NRB, en een jaarlijkse controle van de bodembeschermende voorziening overeenkomstig bijlage D behorende bij CUR/PBV-aanbeveling 44.

16.4. Een PBV-Verklaring vloeistofdichte voorziening verliest haar geldigheid indien de reparatie, het regelmatig onderhoud of de controle, bedoeld in het vijfde lid, niet of niet overeenkomstig dat lid is uitgevoerd of indien een tijdens een controle geconstateerd gebrek niet is gerepareerd.

16.5. Een bodembeschermende voorziening is zodanig uitgevoerd dat gemorste of gelekte vloeibare bodembedreigende vloeistoffen effectief worden opgevangen en kunnen worden opgeruimd, en er geen hemelwater op of in terecht kan komen, tenzij het hemelwater regelmatig van of uit de voorziening wordt verwijderd.

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Representatieve situatie 2020

Model eigenschap

Omschrijving	Representatieve situatie 2020
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wim op 11-1-2016
Laatst ingezien door	Wim op 18-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8