

DE GELUIDPRAKTIJK

SPECIALISTEN IN GELUID

DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK
ERICASESTRAAT 31 te ERICA

Project:
AO Ericasestraat 31 te Erica
Projectnummer:
1127-1075
Datum
21 maart 2023

Opdrachtgever:
Cumula
De heer T. Luttikhold
Nijverheidsstraat 13
3861 RJ Nijkerk

Uitgevoerd door:
De Geluidpraktijk
Veengang 1
8431 NJ Oosterwolde
0516 211 036
info@degeluidpraktijk.nl

Opsteller rapport:
Ing. R.F. Smid
r.smid@degeluidpraktijk.nl



Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

2. Uitgangspunten 3

2.1 Situering 3
2.2 Bedrijfsomschrijving 3

3. Toetsingskader 5

3.1 Ruimtelijke ordening 5
3.2 Activiteitenbesluit 7
3.3 Indirecte hinder 9
3.4 Beoordelingsgrootheden 9

4. Bedrijfssituatie 10

4.1 Bedrijfsactiviteiten algemeen 10
4.2 Bedrijfsactiviteiten landbouwbedrijf Kersten 10
4.2.1 Representatieve bedrijfssituatie 10
4.2.2 Incidentele bedrijfssituatie 11
4.3 Bedrijfssituatie loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst 12
4.3.1 Representatieve bedrijfssituatie 12
4.3.2 Incidentele bedrijfssituatie 13

5. Uitgangspunten onderzoek 14

5.1 Algemeen 14
5.2 Geluid(vermogen)niveaus 14
5.3 Rekenmodel 14

6. Geluidresultaten 15

6.1 Representatieve bedrijfssituatie 15
6.1.1 Akkerbouwbedrijf Maatschap H.J. Kersten 15
6.1.2 Loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst 16
6.1.3 Cumulatieve geluidbelasting 17
6.2 Incidentele bedrijfssituaties 19
6.2.1 Akkerbouwbedrijf Maatschap H.J. Kersten (maximaal 8x per jaar) 19
6.2.2 Loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst (maximaal 2x per jaar) 19
6.3 Indirecte hinder (RBS) 20
6.4 Indirecte hinder (IBS) 20

7. Conclusie 21

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
    a. algemeen
    b. akkerbouwbedrijf maatschap Kersten
    c. loon- en grondverzetbedrijf Kamst
    d. cumulatief en indirecte hinder
2. Overzicht rekenresultaten

© 2023 | De Geluidpraktijk
Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij De Geluidpraktijk. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, foto, kopie, video of anderzijds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of De Geluidpraktijk.

1. Inleiding

In opdracht van Cumula uit Nijkerk is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bedrijfslocatie aan Ericasestraat 31 in Erica, gelegen in de gemeente Emmen. Op deze bedrijfslocatie zijn akkerbouwbedrijf Maatschap H.J. Kersten en loon- en grondverzet bedrijf Kamst B.V. gevestigd. De bedrijven worden milieutechnisch gezien als één inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader beschreven.

Aanleiding onderzoek
De bestaande locatie aan de Ericasestraat 31 te Erica betreft een agrarisch gebonden perceel. De huidige activiteiten worden naast het genoemde adres uitgevoerd op 140 ha landbouwgrond. Een gedeelte van deze landbouwgrond grenst aan de Ericasestraat en een gedeelte is in de directe omgeving aanwezig. De huidige activiteiten van Maatschap H.J. Kersten hebben op de projectlocatie met name betrekking op de stalling van landbouwvoertuigen, het kleinschalig onderhoud daaraan, de opslag van agrarische (hulp)stoffen en aan- en afvoerbewegingen. Initiatiefnemer heeft de wens om loonwerkactiviteiten (loon- en grondverzet bedrijf Kamst B.V.) als nevenfunctie aan de locatie toe te voegen, waarbij de activiteiten wordt toegestaan op grond van het bestemmingsplan. Voor deze wijziging is een aanpassing van het geldende bestemmingsplan “Buitengebied 2011” noodzakelijk.

De vergunning kan onder andere worden verleend voor bedrijfsactiviteiten uit milieucategorie 1 en 2 van de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", of hiermee wat betreft leefklimaat te vergelijken bedrijfsactiviteiten. De activiteiten van Loonbedrijf Kamst zijn voorzien op meer dan 500 m^2 van de bestaande locatie. Dit betreft een gedeelte van de bedrijfshal, het buitenterrein tijdens vakantieperioden in de zomer en aan het eind van het jaar en maximaal 200 m^2 van het bouwvlak voor de opslag van zand en grond. Hierdoor moeten de activiteiten in beginsel worden aangemerkt als milieucategorie 3.1 volgens de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering". In deze onderbouwing is tevens gemotiveerd dat de aard en omvang van de milieueffecten naar de omgeving kan worden gelijkgesteld met de in milieucategorie 1 en 2 genoemde bedrijfsactiviteiten.

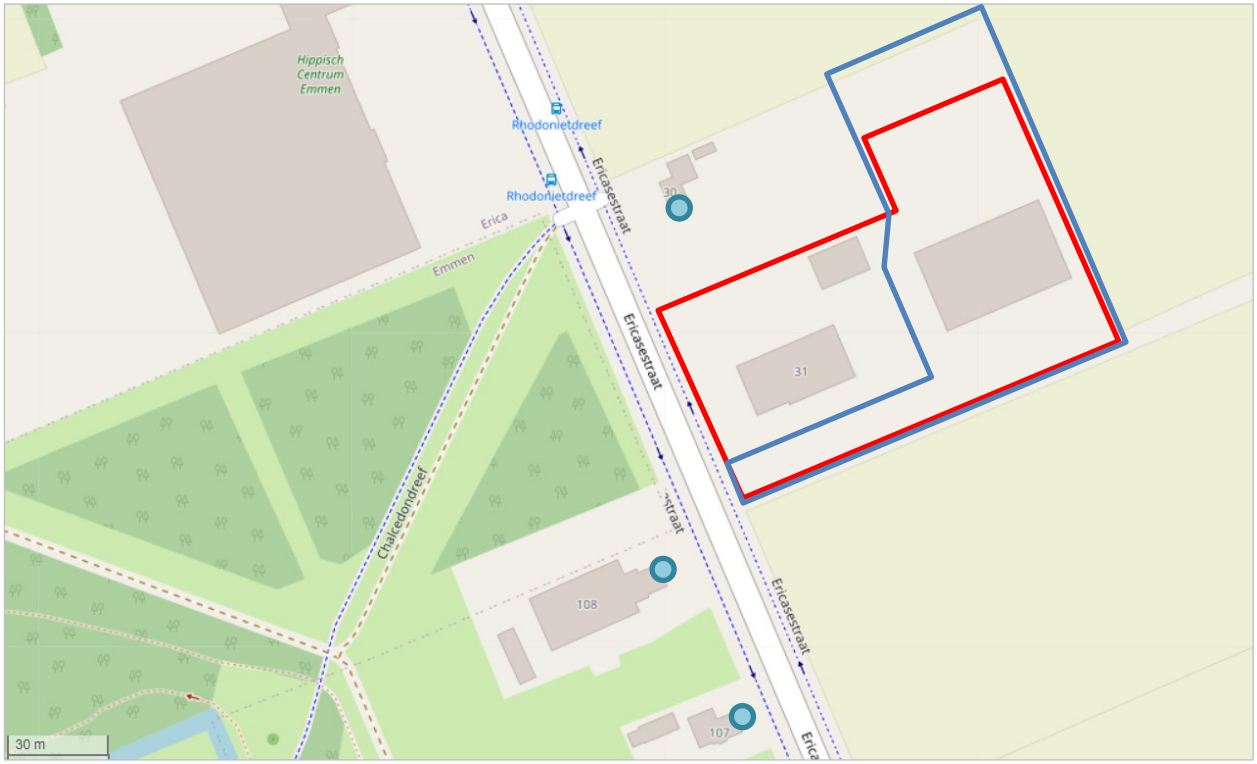
Doelstelling onderzoek
Het doel van het onderzoek is te beoordelen of de geluidbelasting van de activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichtingsgrenzen aan Ericasestraat 31 te Erica voldoet aan de richt- en grenswaarden voor geluid. Hierbij is geluidbelasting van elke afzonderlijk bedrijf (Maatschap H.J. Kersten en loon- en grondverzet bedrijf Kamst B.V.) inzichtelijk gemaakt en de cumulatieve geluidbelasting van beide bedrijven.

2. Uitgangspunten

2.1 Situering

De inrichting is gelegen aan Ericasestraat 31 in het buitengebied van Erica, gemeente Emmen. De dichtst bijgelegen woningen van derden bevinden zich ten noordwesten en zuidwesten van de inrichting op afstanden variërend van circa 25 tot 60 meter, gemeten vanaf de grens van de inrichting. Dit betreffen de woningen aan: Ericasestraat 30, 107 en 108. De situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1. De activiteiten van loon- en grondverzet bedrijf Kamst B.V. vindt uitsluitend plaats binnen het rode kader.

Afbeelding 2.1: situering inrichting en gebruik door Kersten (blauw kader), Kamst (rood kader) en maatgevende woningen (blauwe bolletjes)



2.2 Bedrijfsomschrijving

De feitelijke activiteiten op de locatie omvatten de stalling van diverse (land-)bouwmachines, motorrijtuigen met beperkte snelheid, werktuigen, overige hulpmiddelen, opslag van agrarische goederen en worden ondersteunende werkzaamheden (kleinschalig onderhoud) op de eigen locatie uitgevoerd. De bedrijfshal wordt uitsluitend gebruikt voor de opslag en het onderhoud van voertuigen en materieel. Er worden geen oogstproducten opgeslagen in de loods, ook omdat er geen ventilatievoorziening aanwezig is in de bedrijfshal.

Beide bedrijven beschikken over moderne landbouwvoertuigen, die voldoen aan de ‘stand der techniek’. In zijn algemeenheid geldt dat als gevolg van technologische ontwikkelingen de geluidproductie van landbouwmachines afneemt. Voor het bedrijf betekent dit dat mag worden verwacht dat bij mogelijke toekomstige vervanging van bestaande machines de geluidbijdrage vanwege de inrichting naar de omgeving afneemt. In de actuele situatie beschikken de

bedrijven over verschillende landbouwvoertuigen, zoals: tractoren, mobiele kranen- en shovels. Naast de rijactiviteiten van voorgenoemde voertuigen wordt er binnen de inrichtingsgrenzen een hogedrukreiniger en brandstoftankinstallatie gebruikt. De hogedrukreiniger en brandstoftankinstallatie staan opgesteld in de bedrijfshal. De spuitmond van de hogedrukreiniger is uitsluitend hoorbaar op het buitenterrein, wanneer er reinigingswerkzaamheden plaatsvinden.

3. Toetsingskader

3.1 Ruimtelijke ordening

Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt onder andere gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie “Bedrijven en milieuzonering‟ in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van het ruimtelijk besluit op de te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 3.1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 3.1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden in meters op basis van omgevingstype ‘rustige woonwijk*’	Richtafstanden in meters op basis van omgevingstype ‘gemengd gebied*’
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

** indien de omgeving is te typeren als ‘gemengd gebied’, gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)*

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1. *Het omgevingstype ‘rustige woonwijk;*
   Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. *Het omgevingstype 'gemengd gebied'*
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

In de VNG-brochure wordt het omgevingstype "gemengd gebied" als volgt omschreven:

"Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

De inrichting is gelegen in een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en daarom is er getoetst aan de richt- en grenswaarden van een 'gemengd gebied'. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG publicatie voor het aspect geluid vanwege in werking zijnde inrichtingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden voldaan wordt, is er voor het aspect geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, kan het bevoegd gezag gemotiveerd afwijken van deze richtwaarden. Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

In de VNG-publicatie zijn geen explicatie bedrijfstijden benoemd voor de dag-, avond- en nachtperiode. Daarom is er aansluiting gezocht bij de periodetijden uit het Activiteitenbesluit, die gelden voor onderhavige inrichtingen. Dit betreffen inrichtingen, waarbij in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden (waartoe ook loonbedrijven worden gerekend) plaatsvinden.

Stap 1
Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2
Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient dan voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Bedrijfstijden	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$	Maximale geluidniveau L_{Amax}
Dagperiode	06:00 – 19:00 uur	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode	19:00 – 22:00 uur	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode	22:00 – 06:00 uur	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Bedrijfstijden	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$	Maximale geluidniveau [a] L_{Amax}
Dagperiode	06:00 – 19:00 uur	55 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode	19:00 – 22:00 uur	50 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode	22:00 – 06:00 uur	45 dB(A)	60 dB(A)

a): de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Bij het volgen van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4
Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening aangesloten bij de circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer (1996). In deze circulaire (de zogenoemde Schrikkelcirculaire) is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde opgenomen. In de circulaire is een ten hoogst toelaatbare waarde van 65 dB(A) etmaalwaarde vermeld.

3.2 Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het ‘Activiteitenbesluit milieubeheer’. Voor een inrichting met uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden (waartoe ook loonbedrijven worden gerekend) gelden onder meer de geluidvoorschriften als gegeven in artikel 2.17, lid 5. Daarbij worden afwijkende beoordelingsperioden aangehouden, te weten:

5.
In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

a) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06:00-19:00 uur	19:00-22:00 uur	22:00-06:00 uur
$L_{AR,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{AR,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

b) voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00-19:00 uur	19:00-22:00 uur	22:00-06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

c) de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
d) de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de ‘standaard’ voorschriften middels maatwerkvoorschriften hogere of lagere waarden voor de toelaatbaar te achten geluidniveaus vaststellen. Het bevoegd gezag mag alleen hogere waarden vaststellen als binnen geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) is gewaarborgd.

In aanvulling op voorgenoemd toetsingskader is in het Activiteitenbesluit ook nog het volgende opgenomen:

Artikel 1.11, lid 11 uit het Activiteitenbesluit - indien aannemelijk is dat de geluidniveaus vanwege werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid, een significante bijdrage leveren aan de totale geluidsbelasting van de inrichting, kan het bevoegd gezag binnen vier weken na ontvangst van de melding besluiten dat een rapport van een akoestisch onderzoek wordt overgelegd. Het onderzoek richt zich met gebruikmaking van geluidmetingen of geluidberekeningen op de bestaande en te verwachten geluidniveaus

vanwege de werkzaamheden en activiteiten. In het rapport wordt aangegeven welke technische voorzieningen worden getroffen en welke gedragsregels in acht worden genomen om deze geluidsniveaus te beperken

Gelet op een goede ruimtelijke ordening en voorgenoemd artikel zijn alle geluidrelevante activiteiten beschouwd.

3.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996". Voor indirecte hinder dient uitgegaan te worden van een voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van woningen van derden.

3.4 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999" (verder in deze rapportage aangeduid met HMRI). De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving. Voor een uitleg van de meet- en rekenmethoden wordt gemakshalve verwezen naar de HMRI.

4. Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie en geluidsbelasting en hierbij wordt hieronder onderscheid gemaakt tussen de representatieve- en incidentele bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich tot 12 maal per jaar, of minder, voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' genoemd.

De geluidactiviteiten van beide bedrijven zijn afzonderlijk inzichtelijk gemaakt en er is voor de representatieve bedrijfssituatie een cumulatieve berekening gemaakt, te beschouwen als de geluiduitstraling van de totale inrichting. De incidentele bedrijfssituatie van beide bedrijven vinden nooit tegelijkertijd plaats en is daarom niet cumulatief beschouwd.

4.1 Bedrijfsactiviteiten algemeen

De gewenste activiteiten omvatten het toevoegen van loonwerk activiteiten (loonbedrijf Kamst) als nevenactiviteit op locatie. De aanvullende werkzaamheden wordt op de locatie met hetzelfde soort materieel worden uitgevoerd die reeds worden ingezet voor het grondgebonden agrarische bedrijf. Voor de gewenste nevenactiviteit wordt gebruik gemaakt van de bestaande bebouwing en de inrichting van het erf blijft gelijk.

De feitelijke activiteiten op de locatie omvatten de stalling van diverse (land-)bouwmachines, motorrijtuigen met beperkte snelheid, werktuigen, overige hulpmiddelen, opslag van agrarische goederen en worden ondersteunende werkzaamheden (kleinschalig onderhoud) op de eigen locatie uitgevoerd. De activiteiten op de locatie zijn bedoeld om de landbouwgronden intensief te onderhouden.

4.2 Bedrijfsactiviteiten landbouwbedrijf Kersten

In overleg met de eigenaar van het bedrijf zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen.

4.2.1 Representatieve bedrijfssituatie

De feitelijke werkzaamheden van landbouwbedrijf Kersten zijn worden uitgevoerd op de naastgelegen landerijen. De activiteiten die betrekking hebben op de activiteiten binnen de inrichtingsgrenzen van landbouwbedrijf Kersten zijn hieronder toegelicht:

- In de bedrijfshal worden voertuigen en materieel gestald en er is een werkplaats aanwezig waar kleine reparaties en dagelijkse onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. De bedrijfshal is niet geschikt voor de opslag van oogstgoederen, omdat er geen ventilatievoorzieningen aanwezig zijn;
- Op het buitenterrein kan ook agrarisch materieel worden gestald. Dit betreft voornamelijk getrokken materieel. Een deel van het materieel moet in de bedrijfshal worden gestald

vanwege diefstalgevoelige onderdelen en kwetsbare delen die tegen weersinvloeden moeten worden beschermd;
- Het tanken van agrarisch materieel (tankinstallatie staat binnen);
- Reinigen van het agrarische materieel op een wasplaats. De wasplaats is voorzien van een olieafscheider, slibvangput en controlevoorziening. De wasplaats wordt maandelijks tweemaal gebruikt voor het reinigen van materieel dat is ingezet voor het agrarisch bedrijf;
- Aan- en afvoerbewegingen met transportmiddelen. Deze vinden hoofdzakelijk plaats in de dagperiode. Veel materieel en machines (ook genoemd in de ruimtelijke onderbouwing) worden getrokken door een tractor en daarom is het getrokken materieel akoestisch niet relevant;
- Op het buitenterrein van de inrichting kan gedurende het jaar diverse agrarische goederen en producten worden opgeslagen op het buitenterrein. De aanvoer van oogstproducten (bieten, aardappelen, tarragrond, etc.) vindt plaats met eigen tractoren (beschouwd als representatieve activiteit). Deze opslag is telkens kortdurend, enkele weken tot een maand, en zijn afhankelijk van het seizoen, weersomstandigheden en de te telen gewassen op de agrarische gronden. De afvoer van agrarische producten vindt plaats met vrachtwagens is als incidentele bedrijfssituatie beschouwd;

Tabel 4.1: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 22.00 uur)	nachtperiode (22.00 – 06.00 uur)
Personenwagens	2 stuks	2 stuks	--
Bedrijfswagens	2 stuks	2 stuks	--
Tractoren | van en naar openbare weg	8 stuks	--	--
Tractoren | van en naar landerijen	8 stuks	2 stuks	--
Hogedrukreiniger (buitenterrein)	1 uur	--	--
Bedrijfshal | activiteiten (onderhoud, rijden, tanken, etc.)	4 uur	1 uur	--
Bedrijfshal | overheaddeur open	10 min.	5 min.	--

4.2.2 Incidentele bedrijfssituatie

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie worden er agrarische producten afgevoerd met vrachtwagens (o.a. aardappelen, bieten, uien, tarragrond, etc.). Dit kan plaatsvinden in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. In een ‘worstcase’ situatie wordt er per dag circa 1250 ton afgevoerd, hetgeen maximaal acht dagen per jaar plaatsvinden. Per vracht wordt er circa 35 ton afgevoerd, hetgeen resulteert in circa 35 vrachtwagens per dag. Van deze bewegingen vinden er circa 23, 4 en 8 bewegingen plaats in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het laden vindt plaats op het buitenterrein ten noorden van de bestaande stallingsloods. Voor het laden van producten in vrachtwagens wordt een eigen mobiele kraan gebruikt. Het laden van één vracht duurt circa 15 minuten. De aanvoer van producten (oogsten) vindt plaats tijdens de representatieve bedrijfssituatie en is niet als incidentele bedrijfssituatie beschouwd. Een incidentele bedrijfssituatie kan plaatsvinden tijdens een representatieve bedrijfssituatie.

De activiteiten, zoals die bij een incidentele bedrijfssituatie optreden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.2. Deze situatie vindt maximaal acht keer per jaar plaats.

Tabel 4.2: overzicht afwijkende bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 22.00 uur)	nachtperiode (22.00 – 06.00 uur)
Vrachtwagens	23 stuks	4 stuks	8 stuks
Laden vrachtwagens met mobiele kraan	5¾ uur	1 uur	2 uur

4.3 Bedrijfssituatie loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst

In overleg met de eigenaar van het bedrijf zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen.

4.3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De feitelijke werkzaamheden van loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst worden uitgevoerd op locaties buiten de Ericasestraat 31. In het algemeen omvatten deze werkzaamheden agrarisch loonwerk, cultuurtechnische werkzaamheden, onderhoud van (openbaar) groen en water, infrastructurele werkzaamheden en grondverbetering.

Dit betreffen uitsluitend de activiteiten van loon-, en grondverzetbedrijf J. Kamst. De activiteiten bestaan uit:

06.30 – 09.00 uur	aankomst personeel (circa vier personenwagens). Vervolgens bedrijfsklaar maken bedrijfsmaterieel en vertrek van landbouwvoertuigen. Ongeveer 60% van de medewerkers vertrekt vanaf eigen huis naar een projectlocatie en komt niet naar de inrichting;
11.30 – 13.00 uur	tussentijdse aankomst en vertrek van maximaal vier landbouwvoertuigen. Eventueel uitvoeren klein onderhoud/reparatie in de loods.
16.00 – 18.00 uur	aankomst materieel en stallen in loods. Vertrek personeel;
19.00 – 22.00 uur	enkele activiteiten en voertuigbewegingen op het buitenterrein door de eigenaar.

De overige aanvullende activiteiten op het perceel aan de Ericasestraat 31 bestaan uit een beperkte opslag van zand en grond. Deze opslag omvat in totaal 200 m^2 in daarvoor bestemde opslagvakken. Voor het kleinschalig onderhoud wordt de aanwezige werkplaats gebruikt. Het tanken van diesel voor de loonwerkactiviteiten vindt op de projectlocaties of bij openbare tankstations plaats. De spoelplaats wordt niet gebruikt voor materieel van loonwerkactiviteiten.

De representatieve bedrijfsactiviteiten voor de bedrijfslocatie aan Ericasestraat zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 22.00 uur)	nachtperiode (22.00 – 06.00 uur)
Personenwagens rijden – route 1	8 stuks	2 stuks	--
Personenwagens rijden – route 2	6 stuks	2 stuks	--
Bedrijfswagens rijden	2 stuks	2 stuks	--
Vrachtwagens rijden	2 stuks	--	--
Dieselheftruck rijden	2 stuks	--	--
Landbouwvoertuigen (tractor, kraan, etc.) – route 1	4 stuks	--	--
Landbouwvoertuigen (tractor, kraan, etc.) – route 2	4 stuks	--	--
Landbouwvoertuigen (tractor, kraan, etc.) – route 3	4 stuks	4 stuks	--
Dieselheftruck op buitenterrein (op/afzetten materieel)	10 minuten	--	--
Laden zand/grond met mobiele kraan in aanhanger	½ uur	--	--
Activiteiten in bedrijfshal (onderhoud, rijden, etc.)	1 uur	¼ uur	--
Activiteiten in bedrijfshal – overheaddeur open	¼ uur	5 minuten	--

4.3.2 Incidentele bedrijfssituatie

Al het materieel en vervoersmiddelen die voor de werkzaamheden worden ingezet komen twee maal per jaar naar de bedrijfslocatie. Dit is noodzakelijk voor het onderhoud in vindt rond de vakantieperioden in de zomer en aan het eind van het jaar plaats. De situatie is als incidentele bedrijfssituatie beschouwd. Buiten deze perioden blijft het grotendeel van het materieel op de projectlocatie of wordt door de medewerker mee naar huis genomen.

De activiteiten, zoals die bij een incidentele bedrijfssituatie optreden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.4. Deze situatie vindt maximaal twee keer per jaar plaats.

Tabel 4.4: overzicht incidentele bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 22.00 uur)	nachtperiode (22.00 – 06.00 uur)
Vrachtwagens	6 stuks	--	--
Landbouwvoertuigen (tractor, kraan, dumper, etc.)	12 stuks	--	--
Activiteiten in bedrijfshal (onderhoud, rijden, etc.)	8 uur	--	--
Activiteiten in bedrijfshal – overheaddeur open	1 uur		

5. Uitgangspunten onderzoek

5.1 Algemeen

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI.

5.2 Geluid(vermogen)niveaus

De geluidvermogenniveaus zijn bepaald op basis van geluidmetingen en van ervaringscijfers van ons bureau bij soortgelijke inrichtingen. Tevens kunnen er productspecificaties van leveranciers en/of producenten zijn gebruikt. De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen die zijn gebaseerd op kengetallen zijn in tabel 5.1 samengevat en de overige geluidvermogenniveaus zijn weergegeven in de bijlagen.

Tabel 5.1: gehanteerde geluidvermogenniveaus in dB(A)

Bron		**Geluid(vermogen)niveaus in dB(A)**		
	herkomst	**L_p**	**$L_{wr,eq}$**	**$L_{w,max}$**
Personenwagen	kengetal	--	89	99
Bedrijfswagen	kengetal	-	95	99
Vrachtwagen	kengetal	--	102	108
Landbouwvoertuigen (tractor, kraan, dumper, etc.)	kengetal	--	105	108
Dieselheftruck	kengetal	--	102	110
Werkzaamheden in bedrijfshal	meting	80	--	105
Hogedrukreiniger (alleen spuitmond)	meting	--	96	--

5.3 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie V2020.2, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde HMRI. Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de beoordelingspunten.

6. Geluidresultaten

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

De geluidbelasting van de afzonderlijke en gecumuleerde bedrijfsactiviteiten van beide bedrijven zijn hieronder inzichtelijk gemaakt.

6.1.1 Akkerbouwbedrijf Maatschap H.J. Kersten

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.1: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode 06:00 – 19:00 uur	avondperiode 19:00 – 22:00 uur	nachtperiode 22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	37	38	--
02	Ericasestraat 107	35	30	--
03	Ericasestraat 108	37	32	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	40	40	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	43	43	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	43	39	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	41	37	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 43 dB(A) bedraagt in zowel de dag- als avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1;
- op de omliggende woningen ten hoogste 37 dB(A) en 38 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.2 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.2: geluidresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode 06:00 – 19:00 uur	avondperiode 19:00 – 22:00 uur	nachtperiode 22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	56	60	--
02	Ericasestraat 107	56	55	--
03	Ericasestraat 108	64	56	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	60	62	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	63	64	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	63	65	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	62	62	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 63 dB(A) en 65 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1;
- op de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) en 60 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen in de avondperiode voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

6.1.2 Loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.3: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode 06:00 – 19:00 uur	avondperiode 19:00 – 22:00 uur	nachtperiode 22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	40	30	--
02	Ericasestraat 107	33	34	--
03	Ericasestraat 108	36	35	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	43	25	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	42	36	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	41	44	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	40	40	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 43 dB(A) en 44 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1.
- op de omliggende woningen ten hoogste 40 dB(A) en 35 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering",

zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.4 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.4: geluidresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode 06:00 – 19:00 uur	avondperiode 19:00 – 22:00 uur	nachtperiode 22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	62	57	--
02	Ericasestraat 107	56	55	--
03	Ericasestraat 108	64	55	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	64	58	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	65	61	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	66	65	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	62	61	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 66 dB(A) en 65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten in de avondperiode voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1.
- op de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) en 57 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen in de avondperiode voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

6.1.3 Cumulatieve geluidbelasting

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.5 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.5: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode 06:00 – 19:00 uur	avondperiode 19:00 – 22:00 uur	nachtperiode 22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	41	38	--
02	Ericasestraat 107	37	35	--
03	Ericasestraat 108	40	37	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	42	40	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	46	43	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	45	45	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	44	42	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 46 dB(A) en 45 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1.
- op de omliggende woningen ten hoogste 41 dB(A) en 38 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.6 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.6: geluidresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

id	Beschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
		06:00 – 19:00 uur	19:00 – 22:00 uur	22:00 – 06:00 uur
01	Ericasestraat 30	62	60	--
02	Ericasestraat 107	56	55	--
03	Ericasestraat 108	64	56	--
04	Referentiepunt – 30 meter (nz)	60	62	--
05	Referentiepunt – 30 meter (oz)	65	64	--
06	Referentiepunt – 30 meter (wz) 1	66	65	--
07	Referentiepunt – 30 meter (wz) 2	62	62	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}):

- op de maatgevende referentiepunten ten hoogste 66 dB(A) en 65 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de referentiepunten voldaan aan de normstelling uit de VNG publicatie, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1.
- op de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) en 60 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering", zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Hierbij zijn zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

6.2 Incidentele bedrijfssituaties

6.2.1 Akkerbouwbedrijf Maatschap H.J. Kersten (maximaal 8x per jaar)

In onderstaande tabel 6.7 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidsniveau (L_{Amax}), als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.7: geluidresultaten incidentele bedrijfssituatie dB(A)

Id	Beschrijving	$L_{AR,LT}$			L_{Amax}		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Ericasestraat 30	49	51	49	56	60	60
02	Ericasestraat 107	42	42	40	56	60	60
03	Ericasestraat 108	43	43	41	64	66	66
04	Referentiepunt – 30 meter	52	54	52	60	62	62
05	Referentiepunt – 30 meter	53	54	53	63	64	61
06	Referentiepunt – 30 meter	51	51	50	63	65	65
07	Referentiepunt – 30 meter	47	47	45	62	62	62

Tijdens een afwijkende bedrijfssituatie varieert het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de maatgevende woningen van 41 dB(A) tot en met 51 dB(A) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de maatgevende woningen van 56 dB(A) tot en met 66 dB(A). In de avond- en nachtperiode kan bij de woningen niet worden voldaan aan de normstelling zoals weergegeven in hoofdstuk 3.1 en 3.2. Gelet op de soort activiteiten zijn maatregelen (schermen, etc.) redelijkerwijs niet mogelijk, omdat de toegangsweg en de laad- en loslocatie toegankelijk moet zijn voor voertuigen. Overeenkomstig art. 2.20 lid 6 van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift wel voor bepaalde activiteiten in een inrichting andere waarden vaststellen.

6.2.2 Loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst (maximaal 2x per jaar)

In onderstaande tabel 6.8 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidsniveau (L_{Amax}), als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.8: geluidresultaten incidentele bedrijfssituatie dB(A)

Id	Beschrijving	$L_{AR,LT}$			L_{Amax}		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Ericasestraat 30	41	--	--	62	--	--
02	Ericasestraat 107	38	--	--	56	--	--
03	Ericasestraat 108	42	--	--	64	--	--
04	Referentiepunt – 30 meter	44	--	--	64	--	--
05	Referentiepunt – 30 meter	44	--	--	65	--	--
06	Referentiepunt – 30 meter	46	--	--	66	--	--
07	Referentiepunt – 30 meter	46	--	--	62	--	--

Tijdens een afwijkende bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de maatgevende woningen 42 dB(A) het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt op de maatgevende woningen 64 dB(A).

6.3 Indirecte hinder (RBS)

In onderstaande tabel 6.9 zijn de hoogst berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op de woningen weergegeven, als gevolg van de transportbewegingen van beide bedrijven. Hierbij zijn we uitgegaan van de worst-case situatie, waarbij de voertuigen allemaal in westelijke of oostelijke richting rijden. Er is een gemiddelde snelheid aangehouden van 25 km/h. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.9: geluidresultaten equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Ericasestraat 30	39	30	--	50	45	40	--	--	--
02	Ericasestraat 107	41	35	--	50	45	40	--	--	--
03	Ericasestraat 108	39	34	--	50	45	40	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 41 dB(A) en 35 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

6.4 Indirecte hinder (IBS)

In onderstaande tabel 6.10 zijn de hoogst berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op de woningen weergegeven, als gevolg van de maatgevende incidentele en representatieve bedrijfssituatie, die tegelijkertijd kan optreden. Hierbij zijn we uitgegaan van de worst-case situatie, waarbij de voertuigen allemaal in westelijke of oostelijke richting rijden. Er is een gemiddelde snelheid aangehouden van 25 km/h. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.10: geluidresultaten equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Ericasestraat 30	42	36	34	50	45	40	--	--	--
02	Ericasestraat 107	44	42	39	50	45	40	--	--	--
03	Ericasestraat 108	42	40	38	50	45	40	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 44, 42 en 39 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

7. Conclusie

In opdracht van Cumula uit Nijkerk is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst in Erica, gelegen aan Ericasestraat 31 in Erica, gelegen in de gemeente Emmen. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader beschreven.

Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

Representatieve bedrijfssituatie
Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) en maximale geluidsniveau (L_{Amax}) voldoet aan de richt- en grenswaarden zoals gesteld in hoofdstuk 3:

Incidentele bedrijfssituatie
Tijdens een afwijkende bedrijfssituatie varieert het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de maatgevende woningen van 41 dB(A) tot en met 52 dB(A) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de maatgevende woningen van 56 dB(A) tot en met 66 dB(A).

Indirecte hinder
Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 44, 42 en 39 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Eindconclusie
De activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichtingsgrenzen aan Ericasestraat 31 te Erica voldoen aan de richt- en grenswaarden voor geluid. Hierbij is geluidbelasting van elke afzonderlijk bedrijf (Maatschap H.J. Kersten en loon- en grondverzet bedrijf Kamst B.V.) inzichtelijk gemaakt en de cumulatieve geluidbelasting van beide bedrijven.

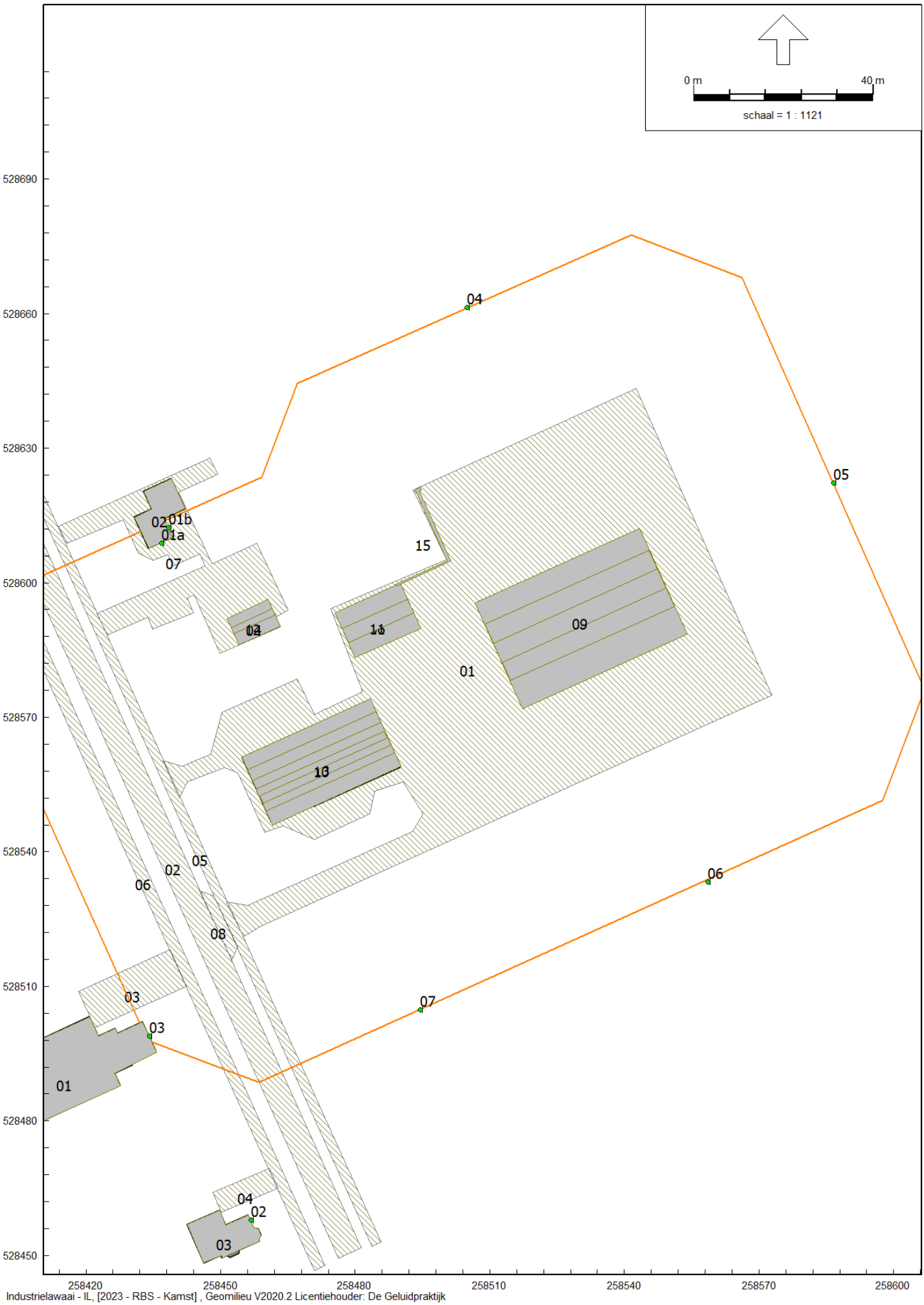
De activiteiten van loon- en grondverzetbedrijf J. Kamst moeten in het beginsel worden aangemerkt als milieucategorie 3.1 volgens de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering". In dit onderzoek is aangetoond dat de aard en omvang van de milieueffecten naar de omgeving kan worden gelijkgesteld met de in milieucategorie 1 en 2 genoemde bedrijfsactiviteiten, waarbij de activiteiten kunnen worden toegestaan op grond van het bestemmingsplan.

Oosterwolde, 21 maart 2023
De Geluidpraktijk

Bijlagen

Bijlage 1

Bijlage 1a
Algemeen



Industrielawaai - IL, [2023 - RBS - Kamst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: De Geluidpraktijk

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01a	Ericasestraat 30 (zz)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
01b	Ericasestraat 30 (oz)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
02	Ericasestraat 107	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
03	Ericasestraat 108	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
04	Ref. punt - 30 meter nz	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
05	Ref. punt - 30 meter oz	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
06	Ref. punt - 30 meter zz (1)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
07	Ref. punt - 30 meter zz (2)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	--	--	Ja
01b	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja
05	--	--	Ja
06	--	--	Ja
07	--	--	Ja

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
01	Gebouw	Polygoon	258432,53	528502,11	3,00	3,00	0,00	Relatief
02	Gebouw	Polygoon	258439,22	528610,08	6,00	6,00	0,00	Relatief
03	Gebouw	Polygoon	258458,73	528453,20	6,00	6,00	0,00	Relatief
04	Gebouw	Rechthoek	258451,47	528592,08	2,50	2,50	0,00	Relatief
05	Gebouw	Rechthoek	258483,38	528574,11	2,50	2,50	0,00	Relatief
06	Gebouw	Rechthoek	258490,09	528599,86	4,00	4,00	0,00	Relatief
07	Gebouw	Rechthoek	258543,37	528612,18	5,00	5,00	0,00	Relatief
08	Gebouw - nok	Rechthoek	258508,91	528590,66	7,00	7,00	0,00	Relatief
09	Gebouw - nok	Rechthoek	258512,75	528582,21	10,00	10,00	0,00	Relatief
10	Gebouw - nok	Rechthoek	258458,58	528552,46	8,00	8,00	0,00	Relatief
11	Gebouw - nok	Rechthoek	258477,11	528589,72	5,00	5,00	0,00	Relatief
12	Gebouw - nok	Rechthoek	258452,98	528588,64	4,00	4,00	0,00	Relatief
13	Gebouw - nok	Rechthoek	258459,48	528550,80	8,00	8,00	0,00	Relatief
14	Gebouw - nok	Rechthoek	258456,04	528558,23	5,00	5,00	0,00	Relatief
15	Blokkenwand	Polygoon	258489,21	528599,29	1,80	1,80	0,00	Relatief

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Hard bodemgebied	0,00
02	Hard bodemgebied	0,00
03	Hard bodemgebied	0,00
04	Hard bodemgebied	0,00
06	Hard bodemgebied	0,00
07	Hard bodemgebied	0,00
05	Hard bodemgebied	0,00
08	Hard bodemgebied	0,00

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Kamst
Bronnaam : Bedrijfshal - overheaddeur open
MeetDatum : 1-11-2022
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 30,00
Cd [dB] : 3

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,9	39,4	50,4	55,4	65,6	69,7	76,1	76,1	66,7	80,0
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	29,7	51,2	62,2	67,2	77,4	81,5	87,9	87,9	78,5	91,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Kamst
Bronnaam : Bedrijfshal - dak
MeetDatum : 1-11-2022
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 250,00
Cd [dB] : 3

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,9	39,4	50,4	55,4	65,6	69,7	76,1	76,1	66,7	80,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
Isolatie [dB] :	15,0	20,0	18,0	20,0	24,0	20,0	29,0	39,0	47,0	
Cd [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	23,9	40,4	53,4	56,4	62,6	70,7	68,1	58,1	40,7	73,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Kamst
Bronnaam : Bedrijfshal - geveldeel korte zijde
MeetDatum : 1-11-2022
Meetduur : : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 185,00
Cd [dB] : 3

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,9	39,4	50,4	55,4	65,6	69,7	76,1	76,1	66,7	80,0
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	
Isolatie [dB] :	15,0	20,0	18,0	20,0	24,0	20,0	29,0	39,0	47,0	
Cd [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	22,6	39,1	52,1	55,1	61,3	69,4	66,8	56,8	39,4	72,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

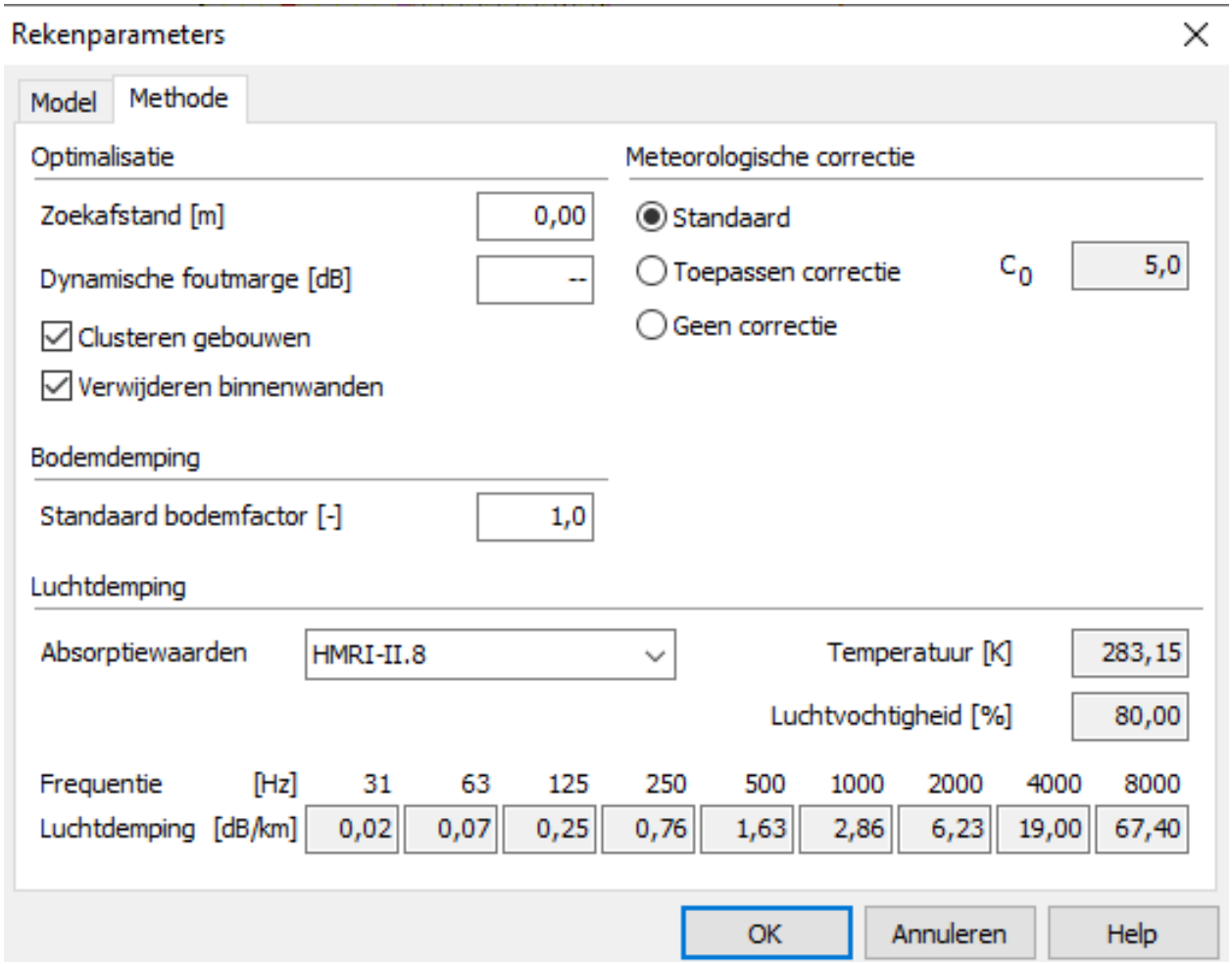
Onderdeel	:	Kamst
Bronnaam	:	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde
MeetDatum	:	1-11-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	200,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	17,9	39,4	50,4	55,4	65,6	69,7	76,1	76,1	66,7	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
Isolatie [dB]	:	15,0	20,0	18,0	20,0	24,0	20,0	29,0	39,0	47,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	22,9	39,4	52,4	55,4	61,6	69,7	67,1	57,1	39,7	72,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

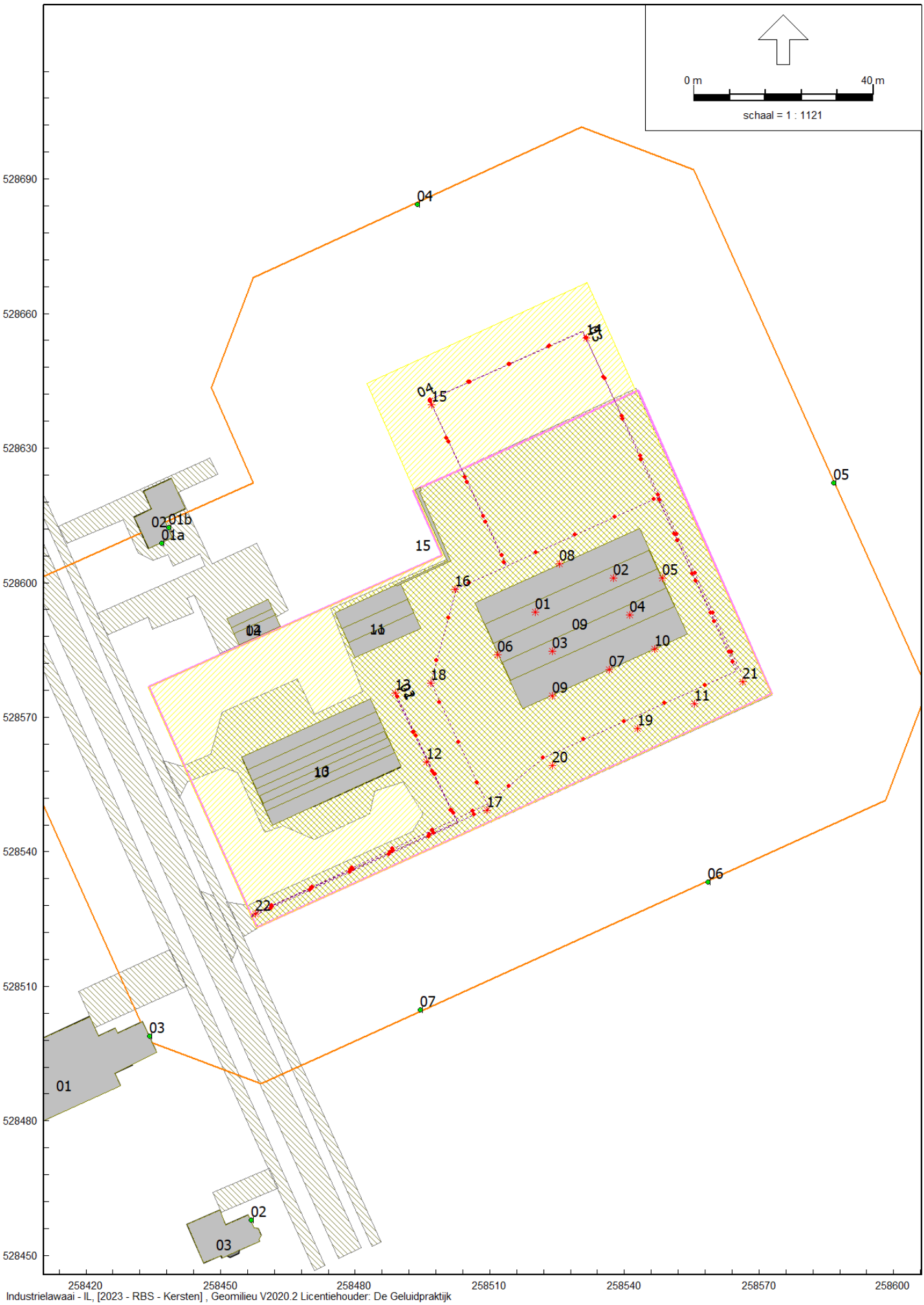
Onderdeel	:	Kamst
Bronnaam	:	Hogedrukreininger (spuitmond)
MeetDatum	:	1-11-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,00

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25,0	33,9	51,7	55,4	57,6	62,3	65,0	67,3	65,8	71,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)]	:	45,6	54,5	76,3	80,0	82,2	86,9	89,6	91,9	90,4	96,3


Rekenparameters
Model
Methode
Optimalisatie
Zoekafstand [m]
0,00
Dynamische foutmarge [dB]
--
Clusteren gebouwen
Verwijderen binnenwanden
Meteorologische correctie
Standaard
Toepassen correctie
C0
5,0
Geen correctie
Bodemdemping
Standaard bodemfactor [-]
1,0
Luchtdemping
Absorptiewaarden
HMRI-II.8
Temperatuur [K]
283,15
Luchtvochtigheid [%]
80,00
Frequentie [Hz] 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000
Luchtdemping [dB/km] 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
OK
Annuleren
Help

Bijlage 1b

RBS - Kersten



Industrielawaai - IL, [2023 - RBS - Kersten] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: De Geluidpraktijk

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
--	40	0	14:35, 20 mrt 2023	01	Bedrijfshal - dak	Punt
--	41	0	14:35, 20 mrt 2023	02	Bedrijfshal - dak	Punt
--	42	0	14:35, 20 mrt 2023	03	Bedrijfshal - dak	Punt
--	43	0	14:35, 20 mrt 2023	04	Bedrijfshal - dak	Punt
--	39	0	14:35, 20 mrt 2023	05	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	Punt
--	38	0	14:35, 20 mrt 2023	06	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	Punt
--	36	0	14:35, 20 mrt 2023	07	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	Punt
--	37	0	14:35, 20 mrt 2023	08	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	Punt
--	34	0	14:35, 20 mrt 2023	09	Bedrijfshal - overheaddeur open	Punt
--	35	0	14:35, 20 mrt 2023	10	Bedrijfshal - overheaddeur open	Punt
--	33	0	14:35, 20 mrt 2023	11	Hogedrukreininger (spuitmond)	Punt
--	327	0	14:35, 20 mrt 2023	12	LAmax - dichtslaan autoportier	Punt
--	54	0	14:35, 20 mrt 2023	13	LAmax - dichtslaan autoportier	Punt
--	328	0	14:35, 20 mrt 2023	14	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	329	0	14:35, 20 mrt 2023	15	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	330	0	14:35, 20 mrt 2023	16	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	308	0	14:35, 20 mrt 2023	17	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	374	0	15:51, 16 dec 2022	18	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	372	0	15:51, 16 dec 2022	19	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	373	0	15:51, 16 dec 2022	20	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	319	0	14:35, 20 mrt 2023	21	LAmax - optrekken voertuigen	Punt
--	331	0	14:35, 20 mrt 2023	22	LAmax - optrekken voertuigen	Punt

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
--	258520,20	528593,41	7,50	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
--	258537,58	528601,06	7,50	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
--	258523,94	528584,67	7,50	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
--	258541,27	528592,82	7,50	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
--	258548,53	528601,04	4,50	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258511,79	528583,91	4,50	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258536,63	528580,58	3,50	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258525,59	528604,24	3,50	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258523,90	528574,81	3,50	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258546,72	528585,14	3,50	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258555,66	528573,06	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258495,92	528560,02	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258489,01	528575,39	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258531,55	528654,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258497,08	528639,63	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258502,31	528598,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258509,39	528549,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258496,95	528577,64	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258542,96	528567,43	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258523,94	528559,27	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258566,34	528577,90	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
--	258457,78	528526,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	30,761	33,343	--	3,9989	1,0003	--	5,12	4,77	--
--	360,00	1,230	2,667	--	0,1599	0,0800	--	19,10	15,74	--
--	360,00	1,230	2,667	--	0,1599	0,0800	--	19,10	15,74	--
--	360,00	7,691	--	--	0,9999	--	--	11,14	--	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--
--	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58
--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58
--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58
--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58
--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07	52,07	55,07	61,27
--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07	52,07	55,07	61,27
--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41	52,41	55,41	61,61
--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41	52,41	55,41	61,61
--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17	62,17	67,17	77,37
--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17	62,17	67,17	77,37
--	A	Nee	Nee	Nee	45,56	54,46	76,26	79,96	82,16
--	A	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
--	A	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00
--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
--	70,68	68,08	58,08	40,68	73,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	70,68	68,08	58,08	40,68	73,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	70,68	68,08	58,08	40,68	73,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	70,68	68,08	58,08	40,68	73,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	69,37	66,77	56,77	39,37	71,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	69,37	66,77	56,77	39,37	71,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	69,71	67,11	57,11	39,71	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	69,71	67,11	57,11	39,71	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	81,47	87,87	87,87	78,47	91,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	81,47	87,87	87,87	78,47	91,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	86,86	89,56	91,86	90,36	96,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	101,00	98,00	94,00	83,00	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08
--	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08
--	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08
--	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	40,38	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08
--	0,00	0,00	0,00	0,00	22,57	39,07	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77
--	0,00	0,00	0,00	0,00	22,57	39,07	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77
--	0,00	0,00	0,00	0,00	22,91	39,41	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	22,91	39,41	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	29,67	51,17	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87
--	0,00	0,00	0,00	0,00	29,67	51,17	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87
--	0,00	0,00	0,00	0,00	45,56	54,46	76,26	79,96	82,16	86,86	89,56
--	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00

Model: RBS - Kersten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	58,08	40,68	73,27
--	58,08	40,68	73,27
--	58,08	40,68	73,27
--	58,08	40,68	73,27
--	56,77	39,37	71,96
--	56,77	39,37	71,96
--	57,11	39,71	72,30
--	57,11	39,71	72,30
--	87,87	78,47	91,75
--	87,87	78,47	91,75
--	91,86	90,36	96,35
--	86,00	79,00	98,99
--	86,00	79,00	98,99
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74
--	94,00	83,00	107,74

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
--	323	0	14:35, 20 mrt 2023	-706	17	01	Personenwagens
--	324	0	14:35, 20 mrt 2023	-852	41	03	Tractoren - via openbare weg
--	325	0	14:35, 20 mrt 2023	-760	17	02	Bedrijfswagen
--	326	0	14:35, 20 mrt 2023	-916	25	04	Tractoren - via landerijen

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

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
--	Polylijn	258456,82	528525,47	258457,04	528526,01	0,75	0,75	0,00
--	Polylijn	258456,95	528525,81	258456,85	528525,98	1,50	1,50	0,00
--	Polylijn	258456,84	528525,46	258457,05	528526,00	0,75	0,75	0,00
--	Polylijn	258565,90	528580,18	258565,37	528580,18	1,50	1,50	0,00

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

Groep	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
--	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6
--	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	11
--	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6
--	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	6

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

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
--	163,94	163,94	0,24	50,66	A	2	2	--
--	405,72	405,72	12,07	83,11	A	8	--	--
--	163,94	163,94	0,24	50,66	A	2	2	--
--	241,30	241,30	36,83	83,52	A	8	2	--

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

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
--	38,29	31,92	--	10	10,00	17	60,00	67,00	73,00	74,00
--	32,15	--	--	10	10,00	41	49,00	73,00	80,00	87,00
--	38,29	31,92	--	10	10,00	17	60,00	71,00	77,00	83,00
--	32,26	31,91	--	10	10,00	25	49,00	73,00	80,00	87,00

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
--	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00
--	97,00	101,00	99,00	97,00	89,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00
--	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	97,00	101,00	99,00	97,00	89,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00

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

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	84,00	75,00	66,00	89,03
--	99,00	97,00	89,00	105,05
--	89,00	85,00	75,00	95,00
--	99,00	97,00	89,00	105,05

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
IBS01	Mobiele kraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,53	11,76
IBS02	Mobiele kraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,53	11,76
IBS03	Mobiele kraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,53	11,76
IBS04	Mobiele kraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,53	11,76
IBS05	Mobiele kraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,53	11,76

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
IBS01	13,01	A	Nee	Nee	Nee	69,00	73,00	90,00	91,00
IBS02	13,01	A	Nee	Nee	Nee	69,00	73,00	90,00	91,00
IBS03	13,01	A	Nee	Nee	Nee	69,00	73,00	90,00	91,00
IBS04	13,01	A	Nee	Nee	Nee	69,00	73,00	90,00	91,00
IBS05	13,01	A	Nee	Nee	Nee	69,00	73,00	90,00	91,00

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
IBS01	95,00	99,00	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS02	95,00	99,00	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS03	95,00	99,00	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS04	95,00	99,00	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS05	95,00	99,00	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IBS01	0,00	0,00	0,00
IBS02	0,00	0,00	0,00
IBS03	0,00	0,00	0,00
IBS04	0,00	0,00	0,00
IBS05	0,00	0,00	0,00

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)
IBS1	Vrachtwagens - via openbare weg	1,50	0,00	Relatief	A	23	4

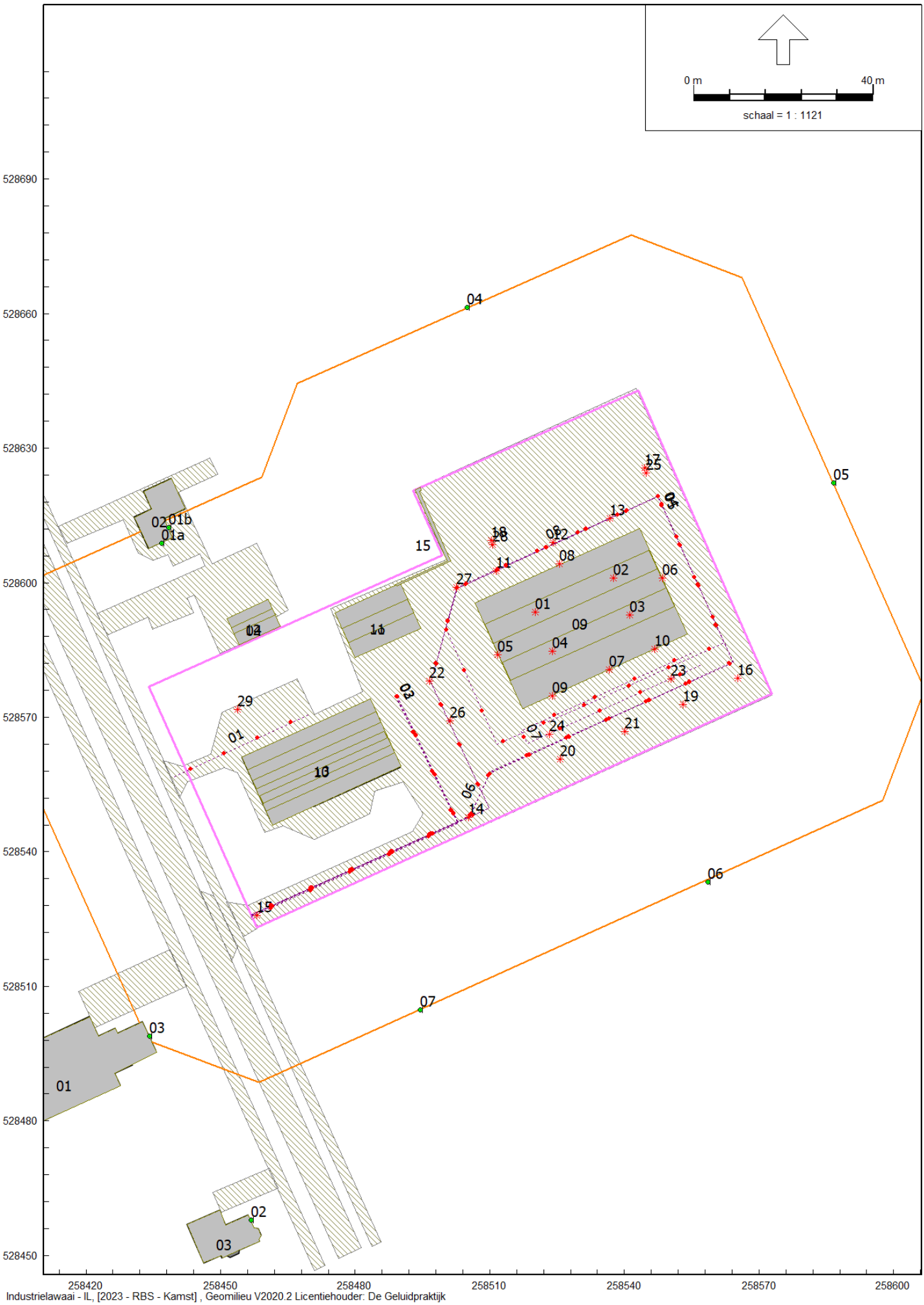
Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
IBS1	8	10	10,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00

Model: RBS+IBS - Kersten
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IBS1	85,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1c
RBS - Kamst



Model: RBS - Kamst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
01	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
02	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
03	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
04	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
05	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
06	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
07	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
08	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
09	Bedrijfshal - overheaddeur open	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
10	Bedrijfshal - overheaddeur open	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
11	Heftruck - op-en afzetten materieel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
12	Mobiele kraan - laden zand/grond	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
13	Mobiele kraan - laden zand/grond	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
14	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
15	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
16	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
17	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
18	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
19	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
20	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
21	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
22	LAmax - optrekken voertuigen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
23	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
24	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
25	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
26	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
27	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
28	LAmax - heftruck klepperen lepels	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
29	LAmax - dichtslaan autoportier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: RBS - Kamst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
02	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
03	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
04	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
05	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07
06	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07
07	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41
08	360,00	11,14	10,79	--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41
09	360,00	17,16	15,74	--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17
10	360,00	17,16	15,74	--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17
11	360,00	19,10	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60,00	78,00
12	360,00	17,16	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	70,00
13	360,00	17,16	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	70,00
14	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
15	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
16	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
17	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
18	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
19	360,00	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
20	360,00	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
21	360,00	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
22	360,00	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	63,00	82,00
23	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
24	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
25	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
26	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
27	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
28	360,00	199,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	83,00
29	360,00	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00

Model: RBS - Kamst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
02	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
03	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
04	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
05	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77	56,77	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00
06	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77	56,77	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00
07	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11	57,11	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00
08	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11	57,11	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00
09	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87	87,87	78,47	0,00	0,00	0,00	0,00
10	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87	87,87	78,47	0,00	0,00	0,00	0,00
11	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	94,00	100,00	104,00	101,00	98,00	94,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS - Kamst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)
01	Personenwagens - route 1 (personeel)	0,75	0,00	Relatief	A	8
02	Personenwagens - route 2	0,75	0,00	Relatief	A	6
03	Bedrijfswagens	0,75	0,00	Relatief	A	2
04	Vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	A	2
05	Landbouwvoertuigen - route 1 (nz/zz)	1,50	0,00	Relatief	A	4
06	Landbouwvoertuigen - route 2 (zz)	1,50	0,00	Relatief	A	4
07	Landbouwvoertuigen - route 3 (zz) op terrein	1,50	0,00	Relatief	A	4
08	Rijden met dieselheftruck	1,50	0,00	Relatief	A	2

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

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	2	--	10	10,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
02	2	--	10	10,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
03	2	--	10	10,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
04	--	--	10	10,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00
05	--	--	10	10,00	69,00	73,00	90,00	91,00	95,00	99,00
06	--	--	10	10,00	69,00	73,00	90,00	91,00	95,00	99,00
07	4	--	10	10,00	69,00	73,00	90,00	91,00	95,00	99,00
08	--	--	10	10,00	62,00	80,00	81,00	84,00	93,00	99,00

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	84,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	84,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	89,00	85,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	94,00	85,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	100,00	99,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	97,00	86,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 8k
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
IBS01	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
IBS02	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
IBS03	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
IBS04	Bedrijfshal - dak	7,50	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
IBS05	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
IBS06	Bedrijfshal - geveldeel korte zijde	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
IBS07	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
IBS08	Bedrijfshal - geveldeel lange zijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
IBS09	Bedrijfshal - overheaddeur open	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
IBS10	Bedrijfshal - overheaddeur open	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
IBS01	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
IBS02	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
IBS03	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
IBS04	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	23,88	40,38
IBS05	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07
IBS06	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	22,57	39,07
IBS07	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41
IBS08	360,00	2,11	--	--	A	Nee	Nee	Nee	22,91	39,41
IBS09	360,00	11,14	--	--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17
IBS10	360,00	11,14	--	--	A	Nee	Nee	Nee	29,67	51,17

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
IBS01	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS02	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS03	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS04	53,38	56,38	62,58	70,68	68,08	58,08	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS05	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77	56,77	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS06	52,07	55,07	61,27	69,37	66,77	56,77	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS07	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11	57,11	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS08	52,41	55,41	61,61	69,71	67,11	57,11	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS09	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87	87,87	78,47	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS10	62,17	67,17	77,37	81,47	87,87	87,87	78,47	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IBS01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
IBS01	Vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	A	6	--	--
IBS02	Landbouwvoertuigen	1,50	0,00	Relatief	A	12	--	--

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
IBS01	10	10,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00
IBS02	10	10,00	69,00	73,00	90,00	91,00	95,00	99,00	100,00	99,00

Model: RBS+IBS - Kamst
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IBS01	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS02	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

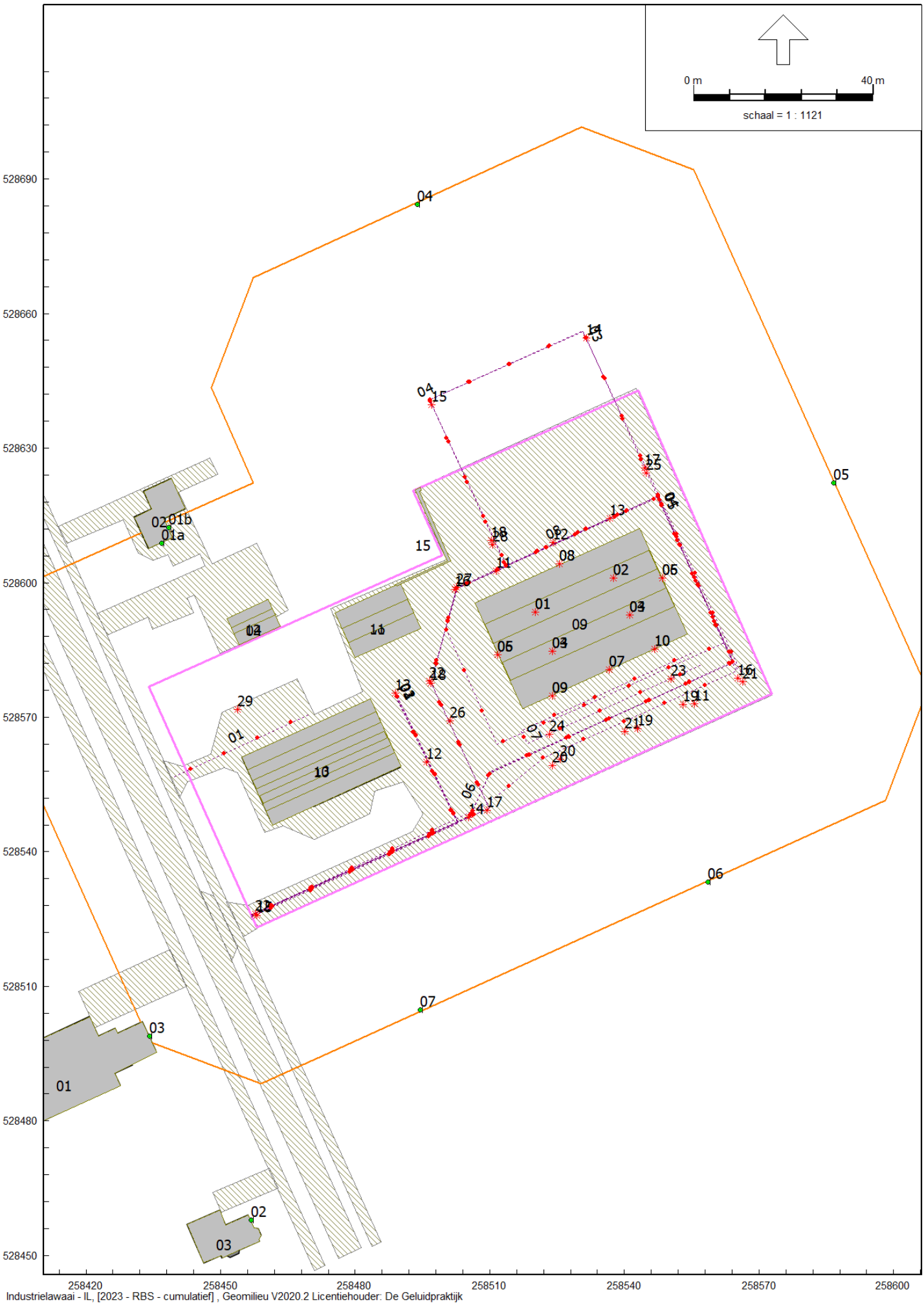
Bijlage 1d
Indirecte hinder



Industrielawaai - IL, [2023 - Indirecte hinder IBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: De Geluidpraktijk

Bijlage 1d

RBS - Cumulatief



Industrielawaai - IL, [2023 - RBS - cumulatief] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: De Geluidpraktijk

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Personenwagens (personeel)	1,00	0,00	Relatief	A	16	6	--
02	Bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	A	4	4	--
03	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	--	--
04	Landbouwvoertuigen	1,50	0,00	Relatief	A	16	--	--

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
01	25	15,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00
02	25	15,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00
03	25	15,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00
04	25	15,00	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00

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

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Personenwagens (personeel)	1,00	0,00	Relatief	A	16	6	--
02	Bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	A	4	4	--
03	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	--	--
03	IBS Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	23	4	8
05	Landbouwvoertuigen	1,50	0,00	Relatief	A	16	--	--

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
01	25	15,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00
02	25	15,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00
03	25	15,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00
03	25	15,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00
05	25	15,00	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00

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

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Kersten
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	35,7	33,3	--	38,3	71,7
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	39,3	36,3	--	41,3	73,3
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	36,9	34,3	--	39,3	72,8
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	40,4	37,5	--	42,5	74,3
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	34,8	28,7	--	34,8	70,4
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	36,7	30,4	--	36,7	71,0
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	37,1	30,1	--	37,1	72,7
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	39,3	32,4	--	39,3	73,3
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	39,7	37,1	--	42,1	74,6
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	42,1	39,6	--	44,6	75,4
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	43,3	40,8	--	45,8	76,5
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	45,5	42,6	--	47,6	77,2
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	43,1	37,6	--	43,1	75,0
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	45,5	39,2	--	45,5	75,8
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	41,3	34,3	--	41,3	75,5
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	43,3	36,7	--	43,3	76,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Kamst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	37,8	23,7	--	37,8	72,3
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	41,0	29,5	--	41,0	74,5
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	39,5	24,9	--	39,5	73,7
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	42,7	29,9	--	42,7	75,4
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	33,3	31,8	--	36,8	73,5
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	35,3	33,5	--	38,5	73,9
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	36,5	32,9	--	37,9	75,6
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	38,7	34,9	--	39,9	76,1
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	1,50	43,0	22,7	--	43,0	75,8
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	5,00	45,6	25,0	--	45,6	76,4
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	41,7	32,9	--	41,7	76,5
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	43,9	35,7	--	43,9	77,3
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	40,8	42,0	--	47,0	79,0
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	42,9	43,9	--	48,9	79,6
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	40,4	37,0	--	42,0	78,5
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	42,4	39,8	--	44,8	79,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Kersten
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	55,2	55,2	--
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	58,4	58,4	--
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	55,9	55,9	--
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	59,9	59,9	--
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	56,1	51,9	--
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	59,5	54,6	--
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	64,3	52,4	--
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	65,7	55,9	--
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	59,6	59,5	--
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	62,2	62,2	--
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	62,7	62,7	--
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	63,9	63,9	--
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	63,2	63,2	--
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	65,3	65,3	--
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	61,7	58,6	--
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	62,9	61,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Kamst
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	59,8	54,0	--
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	62,7	57,8	--
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	61,9	53,3	--
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	64,9	57,0	--
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	56,1	51,9	--
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	59,5	54,6	--
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	64,3	51,6	--
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	65,7	55,2	--
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	1,50	64,2	53,4	--
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	5,00	66,6	58,0	--
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	65,1	56,9	--
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	66,5	60,7	--
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	65,9	63,0	--
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	67,7	65,2	--
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	61,8	56,9	--
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	64,2	61,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - cumulatief
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	39,9	33,7	--	39,9	75,0
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	43,2	37,1	--	43,2	77,0
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	41,4	34,8	--	41,4	76,3
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	44,7	38,2	--	44,7	77,9
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	37,1	33,5	--	38,5	75,3
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	39,0	35,2	--	40,2	75,7
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	39,8	34,7	--	39,8	77,4
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	42,0	36,9	--	42,0	77,9
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	42,1	37,2	--	42,2	76,7
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	44,8	39,7	--	44,8	77,5
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	45,6	41,5	--	46,5	79,5
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	47,8	43,4	--	48,4	80,3
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	45,2	43,3	--	48,3	80,5
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	47,4	45,1	--	50,1	81,1
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	43,9	38,8	--	43,9	80,3
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	45,9	41,5	--	46,5	81,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - cumulatief
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	59,8	55,2	--
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	62,7	58,5	--
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	61,9	55,9	--
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	64,9	59,9	--
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	56,1	51,9	--
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	59,5	54,6	--
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	64,3	52,4	--
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	65,7	55,9	--
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	59,8	59,5	--
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	62,4	62,3	--
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	65,1	62,7	--
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	66,5	63,9	--
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	65,9	63,2	--
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	67,7	65,3	--
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	61,8	58,6	--
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	64,2	61,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS+IBS - Kersten
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	48,0	46,7	45,3	55,3	72,8
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	51,3	49,9	48,5	58,5	74,5
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	49,3	48,0	46,5	56,5	73,8
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	52,2	50,9	49,4	59,4	75,4
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	41,6	39,8	38,2	48,2	71,6
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	43,6	41,7	40,1	50,1	72,2
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	42,9	40,8	39,1	49,1	73,9
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	45,0	42,9	41,2	51,2	74,5
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	52,5	51,2	49,8	59,8	75,7
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	54,8	53,5	52,1	62,1	76,5
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	53,2	51,9	50,3	60,3	77,4
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	55,6	54,3	52,7	62,7	78,1
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	51,1	49,4	47,8	57,8	76,2
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	53,0	51,2	49,6	59,6	76,9
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	46,8	44,6	42,9	52,9	76,7
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	49,1	47,0	45,3	55,3	77,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS+IBS - Kamst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	39,4	--	--	39,4	74,0
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	43,1	--	--	43,1	76,3
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	41,2	--	--	41,2	75,4
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	44,6	--	--	44,6	77,3
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	38,4	--	--	38,4	75,4
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	40,4	--	--	40,4	75,8
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	41,5	--	--	41,5	77,6
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	43,7	--	--	43,7	78,2
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	1,50	44,4	--	--	44,4	77,6
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	5,00	47,0	--	--	47,0	78,4
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	44,3	--	--	44,3	78,4
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	46,5	--	--	46,5	79,2
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	46,3	--	--	46,3	80,5
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	48,0	--	--	48,0	81,1
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	45,5	--	--	45,5	80,6
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	47,5	--	--	47,5	81,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS+IBS - Kersten
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	55,2	55,2	54,1
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	58,4	58,4	58,1
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	56,0	56,0	56,0
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	59,9	59,9	59,9
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	56,1	56,1	56,1
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	59,5	59,5	59,5
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	64,3	64,3	64,3
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	65,7	65,7	65,7
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	1,50	59,6	59,5	59,4
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258493,89	528684,38	5,00	62,2	62,2	62,2
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	62,7	62,7	59,0
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	63,9	63,9	61,4
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	63,2	63,2	63,2
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	65,3	65,3	65,3
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	61,7	60,0	60,0
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	62,9	62,5	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS+IBS - Kamst
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	59,8	--	--
01a_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	62,7	--	--
01b_A	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	1,50	61,9	--	--
01b_B	Ericasestraat 30 (oz)	258438,45	528612,33	5,00	64,9	--	--
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	56,1	--	--
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	59,5	--	--
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	64,3	--	--
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	65,7	--	--
04_A	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	1,50	64,2	--	--
04_B	Ref. punt - 30 meter nz	258504,91	528661,30	5,00	66,6	--	--
05_A	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	1,50	65,1	--	--
05_B	Ref. punt - 30 meter oz	258586,67	528622,30	5,00	66,5	--	--
06_A	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	1,50	65,9	--	--
06_B	Ref. punt - 30 meter zz (1)	258558,65	528533,31	5,00	67,7	--	--
07_A	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	1,50	61,8	--	--
07_B	Ref. punt - 30 meter zz (2)	258494,51	528504,70	5,00	64,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Ericasestraat 30 (wz)	258432,32	528610,79	1,50	38,4	31,8	--	38,4	72,8
01_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	34,8	28,2	--	34,8	69,8
01_B	Ericasestraat 30 (wz)	258432,32	528610,79	5,00	39,0	32,7	--	39,0	73,1
01_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	35,9	29,7	--	35,9	70,1
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	41,2	34,8	--	41,2	75,3
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	41,5	35,2	--	41,5	75,5
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	39,3	32,8	--	39,3	73,8
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	40,0	33,7	--	40,0	74,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder IBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Ericasestraat 30 (wz)	258432,32	528610,79	1,50	41,3	38,1	35,6	45,6	74,3
01_A	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	1,50	37,8	34,6	32,2	42,2	71,4
01_B	Ericasestraat 30 (wz)	258432,32	528610,79	5,00	42,2	39,2	36,9	46,9	74,6
01_B	Ericasestraat 30 (zz)	258436,85	528608,81	5,00	39,2	36,2	33,9	43,9	71,7
02_A	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	1,50	44,2	41,0	38,6	48,6	76,8
02_B	Ericasestraat 107	258456,80	528457,96	5,00	44,6	41,6	39,2	49,2	77,0
03_A	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	1,50	42,3	39,1	36,7	46,7	75,3
03_B	Ericasestraat 108	258434,20	528498,93	5,00	43,1	40,1	37,8	47,8	75,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen