DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

KREMSELEN 12 SINT-OEDENRODE

UITBREIDING VAN DE INRICHTING

De Roever Omgevingsadvies

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

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

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Referentie:	20211569.v03
Datum:	16 december 2021
Opdrachtgever:	Kastelijn Ruimtelijk Advies

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5

1.1. Algemeen 5
1.2. Ligging plangebied en beoogde situatie 5
1.3. Akoestisch onderzoek 6

2. TOETSINGSKADER 7

2.1. Beoordelingskader milieu 7
2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening 8
2.3. Definitie periodes 9

3. REKENONDERZOEK 10

3.1. Representatieve bedrijfssituatie 10
3.1.1. Algemeen (RBS) 10
3.1.2. Voertuigbewegingen licht 10
3.1.3. Voertuigbewegingen zwaar (van en naar projectlocatie) 10
3.1.4. Voertuigbewegingen zwaar (houtchips, containers of boomstammen) 11
3.1.5. Was en tankplaats 12
3.1.6. Mobiele kraan 12
3.1.7. Afzuigingen 12
3.1.8. Indirecte hinder 13
3.1.9. Bedrijfsgebouwen en overkappingen en overige activiteiten 13

3.2. Geluidbronnen RBS 14
3.3. Incidentele bedrijfssituatie (IBS) 14
3.3.1. Algemeen (IBS) 14
3.3.2. Hout chippen 15

3.4. Geluidbronnen IBS 15
3.5. Berekeningswijze 16

4. REKENRESULTATEN 18

4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS) 18
4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus (RBS) 19
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder (RBS en IBS) 20
4.4. Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie (IBS) 21
4.4.1. langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS) 21
4.4.2. Maximaal geluidniveau (IBS) 24

4.5. Bijzondere geluiden 25
4.6. Maatregelen (BBT) 25

5. CONCLUSIES 26

BIJLAGE I. GEGEVENS 27
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL 28
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 29
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ (RBS) 30
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX (RBS) 31
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER (RBS + IBS) 32
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN LA_EQ (IBS) 33
BIJLAGE VIII. REKENRESULTATEN LA_MAX (IBS) 34

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de inrichting aan de Kremselen 12 te Sint-Oedenrode uit te breiden. De inrichting valt zowel in de huidige als de nieuwe situatie binnen milieucategorie 3.1.

Nagegaan moet worden of door de uitbreiding sprake is van een ter plaatse van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving (RO) en of de gewenste inrichting inpasbaar is in de omgeving (Activiteitenbesluit). In het kader van deze ontwikkeling moet een onderzoek industrielawaai worden uitgevoerd.

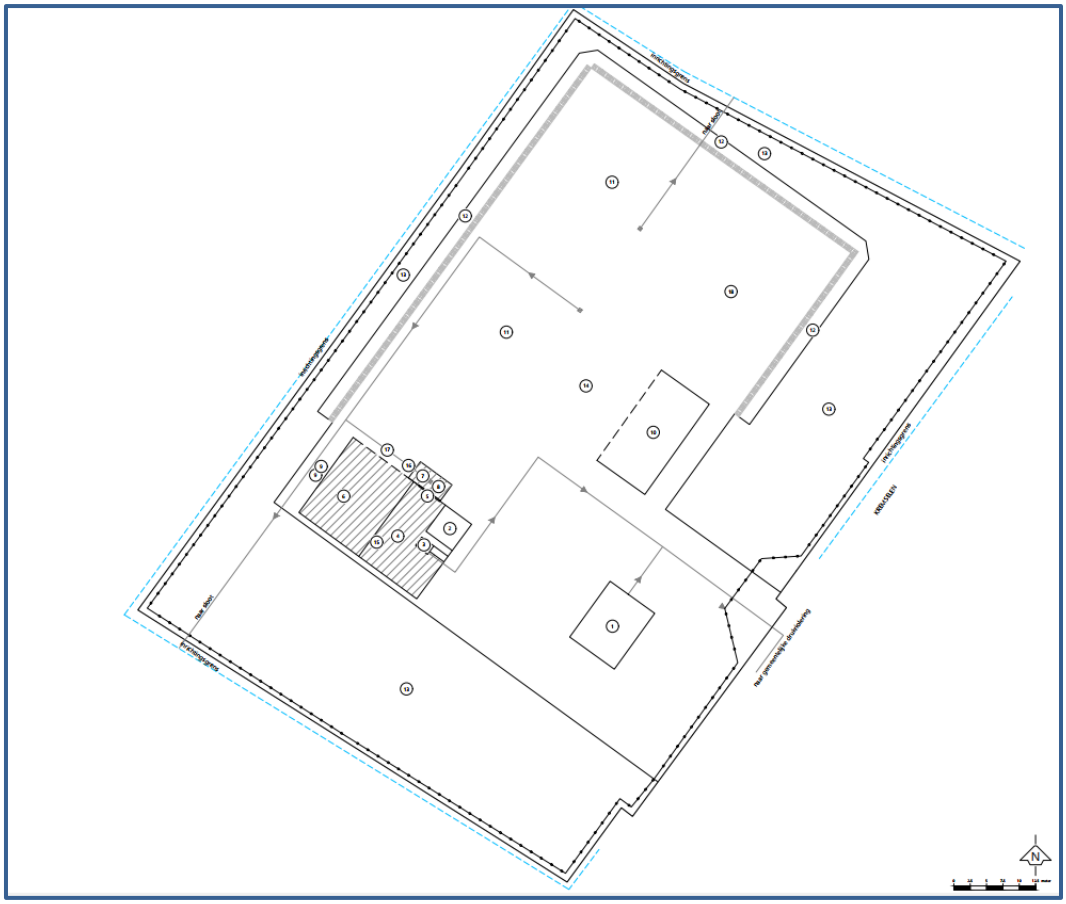
1.2. Ligging plangebied en beoogde situatie

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood) en omgeving

Op afbeelding 2 de inrichtingstekening weergegeven. Deze inrichtingstekening is in detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Inrichtingstekening

1.3. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de volledige inrichting aan de Kremselen 12 ter plaatse van woningen in de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

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

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Inrichtingstekening gewenste inrichting;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer en drijver van de inrichting aan de Kremselen 12 te Sint-Oedenrode;
- vigerend bestemmingsplan;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader milieu

De normstelling voor de te onderzoeken inrichting volgt uit het Artikel 2.17, lid 5 van het Activiteitenbesluit:

Directe hinder

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**
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
LAr,LT in in- en aanpandige 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**
LAmax op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
LAmax in in- en aanpandige 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 landbouw- of bosbouwtrekkers, motorrijtuigen met beperkte snelheid of mobiele machines.

Indirecte hinder

In het Activiteitenbesluit zijn voor de indirecte hinder geen grenswaarden opgenomen. Toetsing van de indirecte hinder aan het Activiteitenbesluit is niet van toepassing.

2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening vindt toetsing plaats aan de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. In dit onderzoek wordt uitgegaan van toetsing aan de richt- en grenswaarden behorende bij een rustig buitengebied vanwege de overwegend landelijke omgeving.

Stap 1
Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2
Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

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

Stap 3
Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

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

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

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 06.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 22.00 uur
- nachtperiode: 22.00 tot 06.00 uur

3. REKENONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de geluidbronnen voor de representatieve bedrijfssituatie (reguliere bedrijfsvoering) en de incidentele bedrijfssituatie (inzet houtchipper, maximaal 12x per jaar) weergegeven.

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

In dit hoofdstuk wordt de representatieve bedrijfssituatie inclusief alle voor geluid relevante activiteiten nader toegelicht.

3.1.1. Algemeen (RBS)

De bedrijfswerkzaamheden vinden plaats op maandag tot en met vrijdag tussen 06.30 en 18.00 uur en op zaterdagen tussen 06.30 en 13.00 uur. In de avond- en nachtperiode zullen enkel activiteiten met lichte voertuigen plaatsvinden (aankomst en vertrek). Dit wordt in de vervolgparagrafen nader toegelicht.

Werkzaamheden zullen voornamelijk op locatie bij klanten plaatsvinden. Werkzaamheden op het terrein zullen bestaan uit tanken, wassen, op- en overslag van houtchips/stammen en voertuigbewegingen. De voor geluid relevante bronnen worden hieronder toegelicht. Hierbij wordt uitgegaan van de drukst mogelijke dag. In de praktijk zullen alle activiteiten niet op één dag plaats vinden.

3.1.2. Voertuigbewegingen licht

Voertuigbewegingen met lichte voertuigen (personenwagens) betreffen met name aankomende en vetrekkende voertuigen van personeel en bewegingen vanwege bezoekers. Daarnaast zullen de voertuigbewegingen in de avondperiode behorende bij de bedrijfswoning worden meegenomen in het onderzoek.

De voertuigen parkeren voornamelijk op het buitenterrein tussen de bedrijfsloods en de bedrijfswoning. Een overzicht van de voertuigbewegingen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Lichte voertuigbewegingen binnen de inrichting

	Tijd		
Voertuigbewegingen	**06.00-19.00 uur**	**19.00-22.00 uur**	**22.00-06.00 uur**
Personenwagenbewegingen	8	8	2

Het bronvermogen van een personenwagen bedraagt 89 dB(A). De snelheid op het terrein zal 10 km/uur bedragen voor de personenwagens. De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze piekgeluiden zijn op de worst-case locaties ingevoerd in het rekenmodel.

3.1.3. Voertuigbewegingen zwaar (van en naar projectlocatie)

In de ochtend zal worden vertrokken tussen 07.00 en 07.30 uur naar de projectlocatie, waar vervolgens de werkzaamheden plaats zullen vinden.

Worst-case vertrekken er in de ochtend de volgende voertuigen:

- vrachtwagen met containeraanhanger;
- mobiele kraan;
- tractor;
- hoogwerker (op dieplader).

De voertuigen zullen dan rond 17.00 uur terugkeren op de bedrijfslocatie en worden geparkeerd onder de overkapte voorziening (stalling materieel).

Worst-case wordt ervan uitgegaan dat de vrachtwagen met containeraanhanger overdag nog één keer van en naar de bedrijfslocatie zal rijden voor het halen/brengen van materialen. Een overzicht van de (zware)voertuigbewegingen is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Zware voertuigbewegingen van en naar projectlocatie

		Tijd		
Voertuigbewegingen	**Bronvermogen**	**06.00-19.00 uur**	**19.00-22.00 uur**	**22.00-06.00 uur**
Vrachtwagen met containeraanhanger	100,2 dB(A)	4	0	0
Mobiele kraan	103,1 dB(A)	2	0	0
Tractor	106,2 dB(A)	2	0	0
Hoogwerker (op dieplader)	100,2 dB(A)	2	0	0

De gemiddelde snelheid over het terrein zal 5 km/uur bedragen. Voor het bronvermogen van een langzaam rijdende vrachtwagen wordt uitgegaan van 100,2 dB(A). Deze waarde volgt uit het artikel ‘Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens’ uit het blad Geluid d.d. maart 2019. De piekgeluiden bij de zware voertuigbewegingen zullen met name bepaald worden door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A).

3.1.4. Voertuigbewegingen zwaar (houtchips, containers of boomstammen)

Een aantal keer per jaar worden de houtchips op de bedrijfslocatie afgevoerd. Hiertoe wordt walking-floor transport ingehuurd. Worst case worden dan 5 van dit soort transporten gereden, waarmee er maximaal 10 transportbewegingen plaatsvinden in de dagperiode.

In het akoestisch onderzoek wordt daarnaast rekening gehouden met 3 vrachtwagens die op een ‘normale dag’ containers op komen halen of boomstammen komen verladen (boomstammen worden alleen verladen, niet verwerkt). Dit zal niet op eenzelfde dag plaatsvinden en ook niet op dezelfde dag als het afvoeren van de houtchips. Op de maatgevende dag gaat het om maximaal 10 vrachtwagenbewegingen. Een overzicht van de (zware)voertuigbewegingen is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Zware voertuigen afvoer houtchips of containers

	Tijd		
Voertuigbewegingen	**06.00-19.00 uur**	**19.00-22.00 uur**	**22.00-06.00 uur**
Vrachtwagenbewegingen	10	0	0

De gemiddelde snelheid over het terrein zal 5 km/uur bedragen. De piekgeluiden bij de zware voertuigbewegingen zullen met name bepaald worden door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). De achteruitrijsignalering is in het rekenmodel opgenomen gedurende 30 seconden per vrachtwagen. Het bronvermogen van de achteruitrijsignalering bedraagt 103 dB(A).

Voor het 'handlen' van containers wordt uitgegaan van een bedrijfsduur van 5 minuten per container. De totale bedrijfsduur komt hierbij uit op 15 minuten. Voor het verladen van de boomstammen kan eveneens worden uitgegaan van 15 minuten. Voor het bronvermogen bij het 'handlen' van de containers of het verladen van boomstammen wordt uitgegaan van 104 dB(A). Piekgeluiden zullen worden verdisconteerd in de overige piekgeluiden op het buitenterrein, deze piekgeluiden zijn aangenomen op maximaal 116 dB(A).

3.1.5. Was en tankplaats

De inrichting beschikt over een was en tankplaats voor de eigen voertuigen. Uitgegaan wordt van 30 minuten tanken van voertuigen in de dagperiode en 1 uur reinigen van voertuigen met een hogedrukreiniger in de dagperiode. Voor het tanken wordt uitgegaan van een bronvermogen van 81 dB(A) en voor het gebruik van de hogedrukreiniger wordt uitgegaan van een bronvermogen van 100 dB(A). Er worden hierbij geen relevante (aanvullende) piekniveaus verwacht. De piekniveaus afkomstig van rijdende voertuigen en overige piekgeluiden op het buitenterrein zullen maatgevend zijn.

De vrachtwagenbeweging voor het vullen van de dieseltank(s) is reeds (ruim) verdisconteerd in de vrachtwagenbewegingen die in paragraaf 3.1.3 en 3.1.4 zijn opgenomen.

3.1.6. Mobiele kraan

Op het buitenterrein kan, gedurende maximaal 2 uur in de dagperiode, een mobiele kraan in werking zijn. De mobiele kraan zal worden ingezet voor laad- en losactiviteiten en het gereedmaken (splijten) van boomstammen voor het chippen.

De mobiele kraan die in werking is op het buitenterrein heeft een bronvermogen van 103 dB(A). Wanneer sprake is van het splijten van boomstammen worden hogere geluidbelastingen verwacht. Worst-case wordt in het rekenmodel uitgegaan van een bronvermogen van 106 dB(A) voor het in werking zijn van de mobiele kraan die boomstammen aan het splijten is gedurende de gehele bedrijfstijd (2 uur in de dagperiode).

Voor de piekgeluiden op het buitenterrein wordt uitgegaan van 116 dB(A). Dit omvat alle mogelijke piekgeluiden op het buitenterrein.

3.1.7. Afzuigingen

Binnen de inrichting is sprake van een rookgasafzuiging van het lasapparaat. Deze afzuiging is gemodelleerd aan de gevel van het bedrijfsgebouw (zuidwestzijde). Het bronvermogen bedraagt respectievelijk 75 dB(A). De afzuiging zal maximaal 1 uur per week in werking zijn in de dagperiode. Bij de afzuiging is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.1.8. Indirecte hinder

In de praktijk zal vrijwel al het verkeer (90%) van en naar de inrichting plaatsvinden over de weg Kremselen in de richting van de Liempdseweg. In het rekenmodel zal de gehele weg Kremselen worden gemodelleerd met 100% van de voertuigbewegingen. De volgende (maximale) aantallen zijn van toepassing:

- respectievelijk 8, 8 en 2 voertuigbewegingen in de dag, avond en nachtperiode met personenwagens;
- respectievelijk 14 voertuigbewegingen in de dagperiode met vrachtwagens;
- respectievelijk 2 voertuigbewegingen in de dagperiode met tractoren;
- respectievelijk 2 voertuigbewegingen in de dagperiode met een mobiele kraan;
- respectievelijk 2 voertuigbewegingen in de dagperiode met een hoogwerker (op dieplader).

Voor de snelheid wordt voor de zware voertuigen uitgegaan van 20 km/uur en voor de lichte voertuigen van 30 km/uur. Deze snelheden geven een representatief beeld van de te verwachten werkelijke situatie. De bronvermogens zijn opgehoogd ten opzichte van de bronvermogens op het terrein (lage snelheid). De gehanteerde bronvermogens zijn weergegeven in tabel 4.

3.1.9. Bedrijfsgebouwen en overkappingen en overige activiteiten

Binnen in het afgesloten bedrijfsgebouw (werkplaats) vinden af en toe werkzaamheden plaats ten behoeve van onderhoud aan voertuigen en overig materiaal. De werkzaamheden vinden enkel inpandig plaats met een gesloten roldeur. De activiteiten zijn van dermate aard en hebben een dermate korte bedrijfsduur dat het geluid buiten niet hoorbaar is. Hiervoor zijn geen geluidbronnen opgenomen in het onderzoek.

Onder de overkappingen vindt enkel opslag van voertuigen en materiaal plaats. De geluibronnen op het buitenterrein zijn verreweg maatgevend ten opzichte van het naar binnen rijden van de voertuigen. Voor de overkappingen zijn geen geluidbronnen opgenomen in dit onderzoek.

De inrichting beschikt over kettingzagen. Deze kettingzagen worden enkel op locatie (bij klanten) ingezet ten behoeve van het verkleinen van stammen. Op het ‘eigen’ terrein zullen geen kettingzagen in werking zijn.

3.2. Geluidbronnen RBS

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4. Geluidbronnen RBS

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_W dB(A)
		06.00 -19.00	19.00 -22.00	22.00 -06.00		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
LVr	Licht verkeer op terrein	8x	8x	2x	Mobiele bron	89
VWr01	Vrachtwagens en dieplader	4x	-	-	Mobiele bron	100
VWr02	Afvoer houtchips of wisselen containers	10x	-	-	Mobiele bron	100
Hoogwerker	Hoogwerker aankomen en vertrekken (op dieplader)	2x	-	-	Mobiele bron	100
Tractor	Tractoren aankomen en vertrekken	2x	-	-	Mobiele bron	106
MobKraan1	Mobiele kraan aankomen en vertrekken	2x	-	-	Mobiele bron	103
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	2 uur	-	-	Oppervlaktebron	103 + 3
Achteruit1-2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	0.021 uur	-	-	Puntbronnen	98+5
Handlen01-02	Handlen containers	0.125 uur	-	-	Puntbronnen	104
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	1 uur	-	-	Puntbron	75
Tankplaats	Tankplaats	0.5 uur	-	-	Puntbron	81
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	1 uur	-	-	Puntbron	100
Maximaal geluidniveau						
xLVo	Optrekken licht verkeer	✓	✓	✓	Puntbron	94
xPortier01-03	Dichtslaan portier	✓	✓	✓	Puntbronnen	97
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	✓	-	-	Puntbron	108
xZVo02-05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	✓	-	-	Puntbronnen	108
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	✓	-	-	Puntbron	108
xBuiten01-15	Piekgeluid buitenterrein	✓	-	-	Puntbronnen	116
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	8x	8x	2x	Mobiele bron	91
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	14x	-	-	Mobiele bron	103
ihTrac	Indirecte hinder tractoren	2x	-	-	Mobiele bron	108
ihHoog	Indirecte hinder hoogwerker (op dieplader)	2x	-	-	Mobiele bron	103
ihMobiel	Indirecte hinder mobiele kraan	2x	-	-	Mobiele bron	105

3.3. Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Naast de reguliere bedrijfsvoering kan sprake zijn van een incidentele bedrijfsvoering (maximaal 12x per jaar). In dit hoofdstuk wordt de incidentele bedrijfssituatie inclusief alle voor geluid relevante activiteiten nader toegelicht.

3.3.1. Algemeen (IBS)

Voor de incidentele bedrijfssituatie wordt in beginsel uitgegaan van de activiteiten die plaats kunnen vinden in de representatieve bedrijfssituatie. Aanvullend wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van een mobiele chipper en een verhoogde bedrijfsduur van de mobiele kraan.

3.3.2. Hout chippen

Het chippen van hout vindt primair op de projectlocatie plaats met afvoer van de chips rechtstreeks naar de afzetkanalen (biomassacentrales Eindhoven en Cuijk). Gedurende maximaal 12x per jaar wordt op de bedrijfslocatie (Kremselen 12) gechipt gedurende maximaal 4 uur in de dagperiode.

De chipper betreft een GreenTec type 952 met een 275 PK John Deere motor. Het aan- en afvoeren van hout en van de houtsnippers zal plaatsvinden door middel van een mobiele kraan (eveneens gedurende deze 4 uur). De locatie van de Chipper (aangegeven met nummer 14 op de milieutekening) is zodanig gekozen dat de geluidbelasting naar de omgeving zoveel als mogelijk beperkt zal worden door afscherming vanwege bedrijfsgebouwen en keerwanden.

Voor het chippen van hout door middel van een mobiele chipper wordt uitgegaan van een bronvermogen van respectievelijk 117 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit een geluidmeting uitgevoerd door de leverancier van de machine (Ufkes Greentec). De uitwerking van deze geluidmeting is weergegeven in bijlage I.

Aanvullend wordt rekening gehouden met het (extra) inzetten van de mobiele kraan gedurende 2 uur in de dagperiode. De mobiele kraan zal zorgen voor de aanvoer van boomstammen en de afvoer van de chips richting de opslagvakken. De mobiele kraan die hiervoor in werking is op het buitenterrein heeft een bronvermogen van 103 dB(A).

Piekgeluiden bij het chippen van hout worden gesteld op 120 dB(A). Voor de piekgeluiden op de rest van het buitenterrein wordt uitgegaan van 116 dB(A). Dit omvat alle mogelijke (overige) piekgeluiden op het buitenterrein.

3.4. Geluidbronnen IBS

Op basis van incidentele bedrijfssituatie zijn de (extra) geluidbronnen bepaald. De overige geluidbronnen wijzigen niet ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie. De (extra) geluidbronnen zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5. Geluidbronnen IBS

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_w dB(A)
		06.00 -19.00	19.00 -22.00	22.00 -06.00		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
MobKraan3	Mobiele kraan extra t.b.v. mobiele chipper	4 uur	-	-	Oppervlaktebron	103
Chipper	Mobiele chipper	4 uur	-	-	Puntbron	117
Maximaal geluidniveau						
xChipper	Mobiele chipper	✓	-	-	Puntbron	120

3.5. Berekeningswijze

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

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van woningen in de omgeving op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor de begane grond wordt uitgegaan van een hoogte van 1,5 meter boven het maaiveld (toetsing dagperiode) en voor de verdiepingen wordt uitgegaan van een hoogte van 5,0 meter boven het maaiveld (toetsing avond- en nachtperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Aanvullend zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordelingspunten ter plaatse van de achtertuinen toegevoegd aan het model (1,5 meter hoogte). De berekende geluidniveaus ter plaatse van de tuinen worden meegenomen in de afweging of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Ter plaatse van de tuinen wordt niet getoetst aan de richt- en grenswaarden die gelden ‘op de gevel’.

Er is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen en waterdelen (bodemfactor 0,0). Voor de tuinen/erven ter plaatse van woningen is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

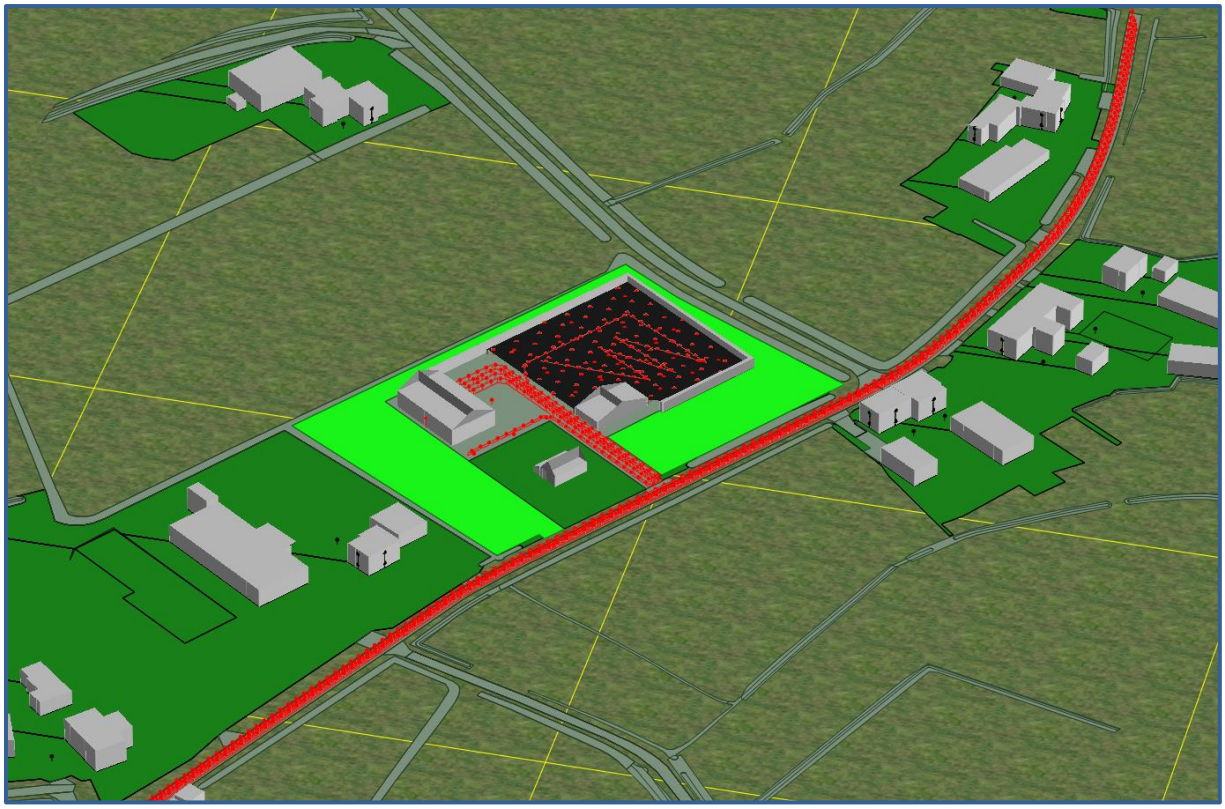
Op het terrein is een keerwand (legioblokken aangevuld met een grondwal aan de buitenkant) aanwezig van 3 meter hoog. Deze voorziening wordt gerealiseerd om de geluidbelasting naar de omgeving te beperken (maatregel).

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

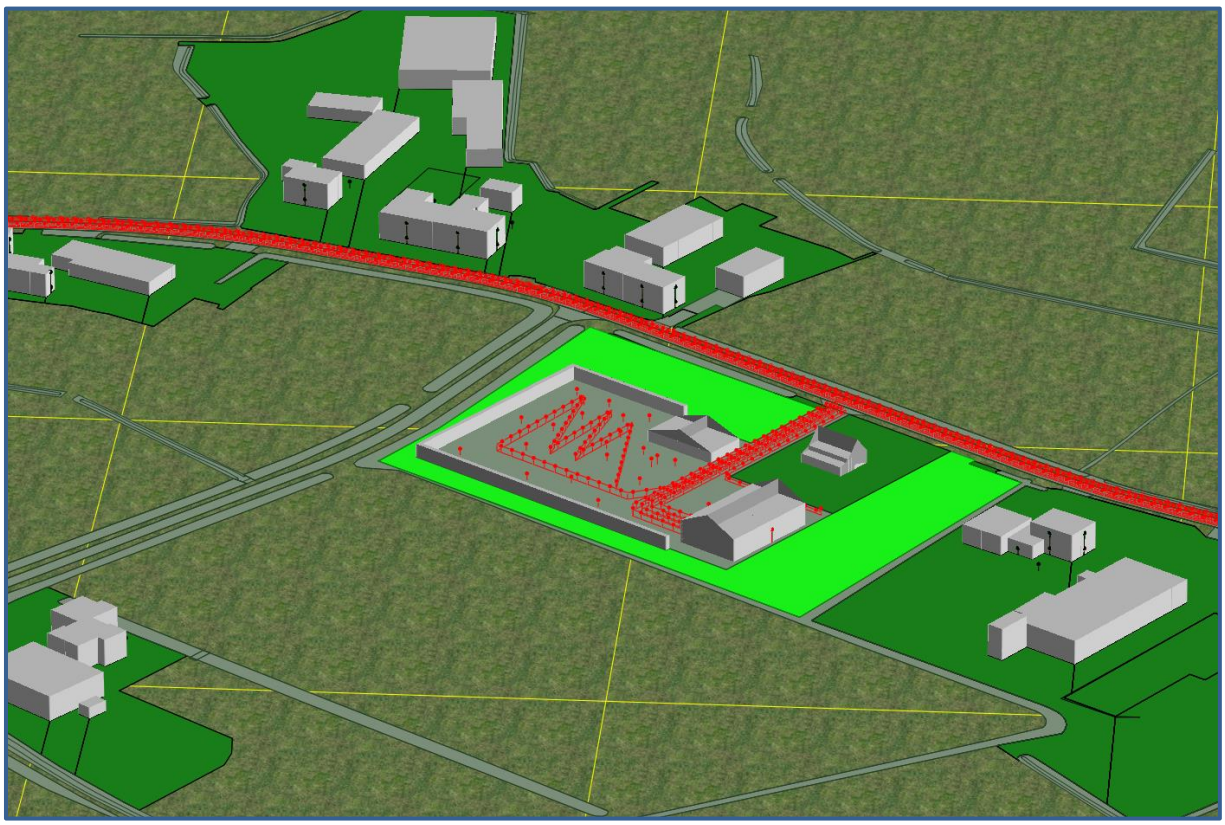
Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.
Op afbeelding 3 en 4 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave RBS



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave IBS (zonder oppervlaktebronnen)

4. REKENRESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de rekenresultaten voor het geluid afkomstig van de gewenste inrichting aan de Kremselen 12 in de reguliere bedrijfssituatie (RBS) ter plaatse van de woningen in de omgeving weergegeven.

4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS)

In tabel 6 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven tijdens de representatieve (reguliere) bedrijfssituatie. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 6. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Dagperiode						
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	1,5	43,7	-	-	43,7
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	1,5	42,3	-	-	42,3
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	1,5	41,4	-	-	41,4
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	40,8	-	-	40,8
Avond- en nacht						
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	5,0	-	24,1	13,8	29,1
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	5,0	-	21,9	11,7	26,9
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	5,0	-	21,9	11,6	26,9
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	5,0	-	21,3	11,0	26,3
Tuinen						
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	1,5	43,0	19,7	9,4	43,0
Tuin07_A	Tuin Bus 1	1,5	39,8	11,2	0,9	39,8
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	1,5	39,7	11,4	1,1	39,7

<u>Beoordeling RO</u>

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (45 dB(A) etmaalwaarde). Geconcludeerd kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

Daarbij wordt opgemerkt dat ook ter plaatse van de buitenruimten behorende bij woningen in de omgeving voldaan wordt aan deze richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. In de buitenruimten is eveneens sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

<u>Beoordeling Activiteitenbesluit</u>

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle woningen voldaan wordt aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. De gewenste uitbreiding is inpasbaar in de omgeving.

Daarbij wordt opgemerkt dat toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit enkel nodig is vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen. Bovenstaande geluidbelastingen betreffen naast de vast opgestelde geluidbronnen óók de mobiele geluidbronnen. De geluidbelastingen zijn hiermee overschat (toetsing aan Activiteitenbesluit).

4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus (RBS)

In tabel 7 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven tijdens de representatieve (reguliere) bedrijfssituatie. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 7. Rekenresultaten L_{Amax}

Naam	Omschrijving	Hoogte	L_{Armax}[dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			65/70	60/65	55/60
Dagperiode					
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	1,5	63,5	-	-
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	63,0	-	-
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	1,5	62,6	-	-
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	62,5	-	-
Avond- en nachtperiode					
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	5,0	-	51,9	51,9
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	5,0	-	50,1	50,1
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	5,0	-	48,1	48,1
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	5,0	-	48,1	48,1
Tuinen					
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	1,5	64,3	47,9	47,9
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	1,5	61,8	38,7	38,7
Tuin07_A	Tuin Bus 1	1,5	60,9	35,1	35,1

Beoordeling RO

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (respectievelijk 65, 60 en 60 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode). Geconcludeerd kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

Daarbij wordt opgemerkt dat ook ter plaatse van de buitenruimten behorende bij woningen in de omgeving eveneens voldaan wordt aan de richtwaarden. Ter plaatse van de buitenruimten is sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

Beoordeling Activiteitenbesluit

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle woningen voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De gewenste uitbreiding is inpasbaar in de omgeving.

Daarbij wordt opgemerkt dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in- en uit de inrichting rijden van landbouw- of bosbouwtrekkers, motorrijtuigen met beperkte snelheid of mobiele machines (dagperiode, tussen 06.00 en 19.00). De geluidbelastingen zijn hiermee overschat (bij toetsing aan Activiteitenbesluit).

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder (RBS en IBS)

In tabel 8 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven tijdens de representatieve (reguliere) bedrijfssituatie. Deze situatie is eveneens van toepassing op de incidentele bedrijfssituatie. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 8. Rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Indirecte hinder [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Dagperiode						
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	1,5	48,4	-	-	48,4
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	1,5	48,3	-	-	48,3
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	46,8	-	-	46,8
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	1,5	46,7	-	-	46,7
Avond- en nachtperiode						
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	5,0	-	35,6	25,3	40,6
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	5,0	-	35,4	25,1	40,4
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	5,0	-	34,3	24,0	39,3
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	5,0	-	34,2	23,9	39,2
Tuinen						
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	1,5	39,3	25,6	15,3	39,3
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	1,5	38,3	24,7	14,4	38,3
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	1,5	37,6	24,3	14,0	37,6

<u>Beoordeling RO</u>

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

Daarbij wordt opgemerkt dat ook ter plaatse van de buitenruimten behorende bij woningen in de omgeving voldaan wordt aan deze richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. In de buitenruimten is eveneens sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

<u>Beoordeling Activiteitenbesluit</u>

In het Activiteitenbesluit zijn voor de indirecte hinder geen grenswaarden opgenomen. Toetsing van de indirecte hinder aan het Activiteitenbesluit is niet van toepassing.

4.4. Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie (IBS)

In de incidentele bedrijfssituatie (maximaal 12 keer per jaar) worden de volgende activiteiten (extra) uitgevoerd ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie:

- het inzetten van een mobiele chipper gedurende 4 uur in de dagperiode;
- het inzetten van een mobiele kraan gedurende 4 uur in de dagperiode voor het voeden van de chipper en het afvoeren van houtchips.

4.4.1. langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS)

In tabel 9 en 10 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven tijdens de incidentele bedrijfssituatie. Enkel de dagperiode is in beeld gebracht, de incidentele bedrijfssituatie is niet van invloed op de (beperkte) activiteiten in de avond- en de nachtperiode.

Tabel 9 presenteert de geluidbelastingen inclusief de activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS). De resultaten zijn eveneens weergegeven in bijlage VII.

Tabel 9. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ Incidentele bedrijfssituatie (totale inrichting)

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]
			Dag
Dagperiode			
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	55,0
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	54,8
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	54,7
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	1,5	53,9
Tp11_A	Kremselen 4a	1,5	53,7
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	1,5	53,4
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	1,5	53,3
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	1,5	52,9
Tp14_A	Bus 1	1,5	52,7
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	1,5	52,0
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	1,5	51,9
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	1,5	51,4
Tp16_A	Kremselen 19	1,5	49,9
Tp15_A	Eikenstraat 2	1,5	47,1
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	47,0
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	1,5	47,0
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	1,5	46,3
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	40,0
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	1,5	39,3
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	1,5	39,1
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	1,5	37,6
Tuinen			
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	1,5	58,2
Tuin07_A	Tuin Bus 1	1,5	53,6
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	1,5	52,8
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	1,5	51,0
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	1,5	48,7
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	1,5	45,0
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	1,5	43,9
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	1,5	42,2
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	1,5	39,9
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	1,5	38,8

Tabel 10 presenteert de geluidbelastingen afkomstig van enkel en alleen de mobiele chipper + mobiele kraan voor het voeden van de installatie. De resultaten zijn eveneens weergegeven in bijlage VII.

Tabel 10. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ Incidentele bedrijfssituatie (enkel chippen + kraan)

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]
			Dag
Dagperiode			
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	54,9
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	54,8
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	54,5
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	1,5	53,7
Tp11_A	Kremselen 4a	1,5	53,6
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	1,5	53,2
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	1,5	53,1
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	1,5	52,7
Tp14_A	Bus 1	1,5	52,6
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	1,5	51,6
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	1,5	51,1
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	1,5	50,8
Tp16_A	Kremselen 19	1,5	49,7
Tp15_A	Eikenstraat 2	1,5	46,8
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	1,5	46,7
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	46,6
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	1,5	46,1
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	39,3
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	1,5	38,8
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	1,5	38,6
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	1,5	37,2
Tuinen			
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	1,5	58,1
Tuin07_A	Tuin Bus 1	1,5	53,4
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	1,5	52,5
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	1,5	50,9
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	1,5	48,6
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	1,5	44,4
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	1,5	43,7
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	1,5	41,6
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	1,5	39,7
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	1,5	38,2

Toetsingskader

In het Activiteitenbesluit en in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering zijn geen richt- en/of grenswaarden opgenomen voor een incidentele bedrijfssituatie.

Het bevoegd gezag heeft wel de mogelijkheid om bij maatwerkvoorschrift (ook voor bepaalde activiteiten) andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau vast te stellen (Artikel 2.20 uit het Activiteitenbesluit).

Beoordeling

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste geluidbelasting in de incidentele bedrijfssituatie 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Dit is 10 dB(A) hoger dan de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie. Hieronder worden mogelijke maatregelen beschouwd.

Bronmaatregelen
Maatregelen aan de bron zijn reeds zoveel als mogelijk in acht genomen. Het chippen op het eigen terrein zal zoveel als mogelijk beperkt worden (maximaal 12x per jaar gedurende 4 uur per dag). Deze bedrijfsduur is, gezien de opslagmogelijkheden en de doorzet, gebaseerd op de minimaal benodigde tijd om de gewenste bedrijfsvoering goed te kunnen uitvoeren.

Overdrachtsmaatregelen
Om de overdracht van geluid zoveel als mogelijk te beperken is een akoestisch gunstige positie gezocht. De bedrijfsgebouwen/overkappingen op het terrein zullen een akoestisch afschermende functie hebben.

Daarnaast zal de keerwand (legioblokken in combinatie met grondwal) overal 3,0 meter hoog worden. Verdere overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk aangezien in alle richtingen woningen van derden gelegen zijn. Afschermingen dicht bij de bron zijn niet mogelijk aangezien de machine moet worden gevoed door een mobiele kraan.

De overschrijding (bij toetsing van de IBS aan de grenswaarden voor de RBS) is ook niet (geheel) weg te nemen door een hogere keerwand. Bij een keerwand van (bijvoorbeeld) 6 meter hoog doet de overschrijding op bijvoorbeeld de woningen aan Kremselen 9 en 11 nog altijd voor (geluidbelasting slechts 2 á 3 dB(A) lager). Daarbij wordt geconstateerd dat de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in zuidelijke richting toenemen vanwege weerkaatsing van deze hoge keerwanden (met name woning aan Kremselen 14). Het realiseren van hogere keerwanden dan de aangehouden 3 meter is geen doelmatige maatregel.

Maatregelen bij de ontvanger
Als laatste maatregel kan een afdoende gevelwering alsnog zorgen voor een acceptabel woon- en verblijfklimaat binnen in woningen in de omgeving. Dit is kort beschouwd:

De hoogst berekende waarde bedraagt 55,0 dB(A) etmaalwaarde. Een binnen niveau van 35 dB(A) wordt doorgaans als acceptabel aangemerkt (representatieve bedrijfssituatie). Voor de incidentele bedrijfssituatie kan een hoger binnen niveau vanwege het incidentele karakter aanvaardbaar worden geacht.

De minimaal benodigde gevelwering bedraagt dan, worst-case uitgaande van een binnen niveau van 35 dB(A), 55,0 - 35 = 20 dB. Een dergelijke gevelwering zal in vrijwel alle gevallen worden behaald. De verwachting is dat binnen alle woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de incidentele bedrijfssituatie.

<u>Conclusie incidentele bedrijfssituatie</u>
Verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege de incidentele bedrijfssituatie terug te dringen worden niet doelmatig geacht. Het bevoegd gezag zal bepalen of de berekende waarden aanvaardbaar worden geacht en onder welke voorwaarden.

4.4.2. Maximaal geluidniveau (IBS)

In tabel 11 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven vanwege de incidentele bedrijfssituatie (enkel piekgeluid vanwege de houtchipper). De overige piekgeluiden komen overeen met de piekgeluiden in de representatieve bedrijfssituatie. De resultaten zijn eveneens weergegeven in bijlage VII.

Tabel 11. Rekenresultaten L_{Amax} Incidentele bedrijfssituatie (enkel chippen)

Naam	Omschrijving	Hoogte	L_{Armax} [dB(A)]
			Dag
Dagperiode			
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	62,9
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	1,5	62,8
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	1,5	62,5
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	1,5	61,8
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	1,5	61,7
Tp11_A	Kremselen 4a	1,5	61,6
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	1,5	61,2
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	1,5	60,8
Tp14_A	Bus 1	1,5	60,5
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	1,5	59,9
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	1,5	59,7
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	1,5	59,6
Tp16_A	Kremselen 19	1,5	57,6
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	1,5	56,5
Tp15_A	Eikenstraat 2	1,5	55,8
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	1,5	54,4
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	54,4
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	1,5	48,5
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	1,5	47,3
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	1,5	46,5
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	1,5	46,3
Tuinen			
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	1,5	65,9
Tuin07_A	Tuin Bus 1	1,5	61,2
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	1,5	60,9
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	1,5	59,0
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	1,5	56,5
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	1,5	54,5
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	1,5	51,6
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	1,5	49,8
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	1,5	48,3
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	1,5	47,6

<u>Beoordeling</u>

Ter plaatse van alle beoordelingspunten (op de gevel) wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (respectievelijk 65 in de dagperiode). Daarnaast wordt (ruimschoots) voldaan aan de grenswaarde (70 dB(A) in de dagperiode) uit het Activiteitenbesluit.

Omdat voldaan aan de richt- en grenswaarden behorende bij de ‘reguliere’ toetsing kan worden gesteld dat piekniveaus in de incidentele bedrijfssituatie niet zorgen voor onaanvaardbare hinder naar de omgeving. Piekniveaus vanwege de RBS blijken daarbij ter plaatse van de meeste woningen maatgevend te zijn (piekgeluiden buitenterrein).

4.5. Bijzondere geluiden

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

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K^2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.6. Maatregelen (BBT)

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast. Voor geluid geldt dat aan BBT wordt voldaan als voldaan wordt aan de te stellen geluidgrenswaarden.

Voor de inrichting geldt verder onder meer:

- De werkzaamheden blijven grotendeels beperkt tot de dagperiode;
- Voor de personenwagens en vrachtwagens voor aanvoer en afvoer zijn geen geluidreducerende maatregelen mogelijk, aangezien het (deels) materieel van derden betreft waarover het bedrijf geen zeggenschap heeft.
- Voor de mobiele machines (zoals de kraan en de chipper) wordt gebruik gemaakt van vrij nieuw materieel dat voldoet aan de recente eisen voor mobiele machines en daarmee aan de stand der techniek.
- Er zijn afschermende maatregelen op het terrein gerealiseerd (3 meter hoog).
- Activiteiten met kettingzagen op het terrein zullen niet plaatsvinden, hiermee is een van de grootste geluidbronnen niet meer aanwezig.
- De mobiele chipper wordt enkel incidenteel ingezet (maximaal 12x per jaar). De hinder naar de omgeving vanwege deze chipper met bijbehorende hogere geluidbelastingen blijft daarmee zoveel als mogelijk beperkt.

In paragraaf 4.4.1 is toegelicht dat de overschrijding (bij toetsing van de IBS aan de grenswaarden voor de RBS) ook niet (geheel) weg te nemen is door een hogere keerwand. Bij een keerwand van (bijvoorbeeld) 6 meter hoog doet de overschrijding op bijvoorbeeld de woningen aan Kremselen 9 en 11 nog altijd voor (geluidbelasting slechts 2 á 3 dB(A) lager). Daarbij wordt geconstateerd dat de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in zuidelijke richting toenemen vanwege weerkaatsing van deze hoge keerwanden (met name woning aan Kremselen 14). Het realiseren van hogere keerwanden dan de aangehouden 3 meter is geen doelmatige maatregel.

Verder geldt dat voldaan wordt aan de richtwaarden en de grenswaarden voor de representatieve bedrijfssituatie, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen .

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gewenste inrichting aan de Kremselen 12 te Sint-Oedenrode ter plaatse van woningen in de omgeving berekend. In dit onderzoek is de zowel de representatieve bedrijfssituatie als de incidentele bedrijfssituatie is berekend.

Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en indirecte hinder
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarnaast wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Daarbij wordt opgemerkt dat ook ter plaatse van de buitenruimten behorende bij woningen in de omgeving eveneens voldaan wordt aan de richtwaarden. Ter plaatse van de buitenruimten is sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

Uit de rekenresultaten blijkt verder dat ter plaatse van de woningen in de omgeving voldaan wordt aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering voor de indirecte hinder.

Geconcludeerd kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving en dat de gewenste uitbreiding inpasbaar is in de omgeving.

Incidentele bedrijfssituatie

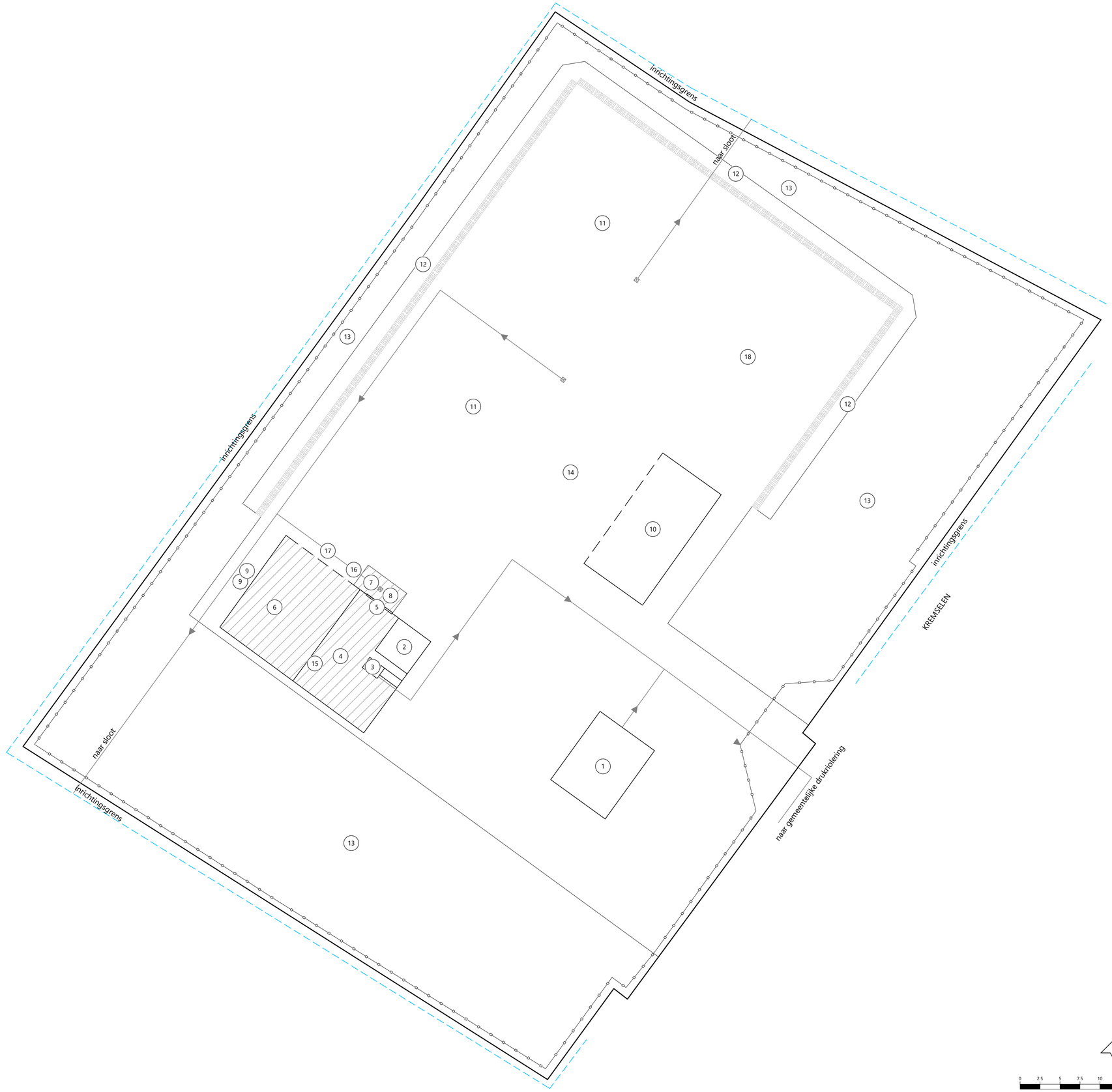
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste geluidbelasting in de incidentele bedrijfssituatie 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Dit is 10 dB(A) hoger dan de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie.

Verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege de incidentele bedrijfssituatie terug te dringen worden niet doelmatig geacht. Het bevoegd gezag zal bepalen of de berekende waarden aanvaardbaar worden geacht en onder welke voorwaarden.

Maximaal geluidniveau
Ter plaatse van alle beoordelingspunten (op de gevel) wordt voldaan aan de richt en grenswaarden uitgaande van ‘reguliere’ toetsing. Omdat voldaan aan de richt- en grenswaarden behorende bij de ‘reguliere’ toetsing kan worden gesteld dat piekniveaus in de incidentele bedrijfssituatie niet zorgen voor onaanvaardbare hinder naar de omgeving.

Indirecte hinder
De incidentele bedrijfssituatie is niet van invloed op de indirecte hinder.

BIJLAGE I. GEGEVENS



LEGENDA

- inrichtingsgrens
- bestaande bebouwing
- open zijde bebouwing
- hekwerk
- sloot
- blokkenwand
- vloeistofdichte verharding
- riolering
- bedrijfswoning
- kantine
- sanitair
- werkplaats
- roldeur
- stalling materieel
- tankplaats
- wasplaats
- dieseltank 2.500 liter
- loods t.b.v. opslag
- buitenopslag houtchips/stammen
- grondwal
- bestemming Bos
- opstelplaats mobiele chipper
- mechanische rookafzuiging lasapparaat
- vetafscheider
- inspectieput
- opstelplaats containers en materieel

N

0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

schaal 1:250

Betreft	Inrichtingstekening Bomenrooibedrijf Gebr. Peters				
Locatie / Plaats	Kremselen 12 Sint-Oedenrode				
Figuur	Inrichtingstekening				
Bestand	d:\Klanten\Peters\Oedenrode\Kremselen 12\Inrichtingstekening Kremselen 12-09-03-2021.dwg				
Bijlage	-	Versie	1	Formaat	A1
Project	-	Datum	23-03-2021	Schaal	1:250
Getekend	TvE	Gewijzigd			

Kastelijn Ruimtelijk Advies
Beslaak 21
5491 KE Sint-Oedenrode
T: 06 22 78 60 32
E: kastelijn@ruimtelijk-advies.nl
www.ruimtelijk-advies.nl

Geluidsmetingen aan de 952 MEGA shredder

Locatie: Grasveld Ufkes Greentec, Kelvinlaan 13 Drachten

Datum: 14 september 2021

Bodemgesteldheid: droog, lang gras

Omgevingsgeluid: 46,1 dB(A); de gemeten gemiddelde geluidsdruk van de shredder is 89,2 dB(A). Het verschil tussen gemeten geluidsdruk en omgevingsgeluid is meer dan 15 dB(A) dus kan de bijdrage van het omgevingslawaai worden verwaarloosd.

Meetveld en metingen: volgens Outdoor Noise Directive 2000/14/EG versie 2019, item 50 (hakselaar) en meetcode EN ISO 3744: 1995 en ISO 11094: 1991 (halve bol met straal= 10 m) met 6 microfoonposities.

Testmateriaal: ronde stammen zachthout met diameter ca. 30 cm en lengte ca. 1 m.

Noot: Het verwerken van 1 boomstam duurde onder gunstige invoeromstandigheden ca. 40 sec. Om zo mogelijk 2 metingen te kunnen verrichten met 1 boomstam, is gekozen voor een integratietijd van 15 sec. In de praktijk bleek het niet mogelijk om de aanvoer van de stammen gelijkmatig uit te voeren, bleek het aftakasvermogen van de tractor soms niet voldoende zodat de motor vaak ging aftoeren en de stammen bij nader inzien toch nog te kort bleken voor 2 volledige metingen. De voorraad boomstammen was te klein om per microfoonpositie 5 metingen te doen.

Na invullen van het rekenblad met de gemeten geluidsdrukwaarden, komt hieruit een gemiddelde geluidsdruk van 89,2 dB(A), rekening houdend met het geprojecteerde oppervlak van de halve bol met straal 10m, komt hieruit een Geluidsvermogen LwA= 117 dB(A).

Daarna is het geluid van de tractor alleen gemeten; hieruit volgde een gemiddelde geluidsdruk van 77,5 dB(A).

Via omrekening naar energie kan de bijdrage van de shredder alleen worden berekend:

MP totaal= 10^(8,92)

MP tractor= 10^(7,75)

MP shredder= MP totaal – MP tractor==> geluidsdruk shredder is 10* log MP shredder= 88,9 dB(A)

Samengevat: shredder + tractor: 89,2 dB(A), shredder alleen: 88,9 dB(A) en tractor alleen 77,5 dB(A). Conclusie is dat het geluid van de trekker relatief maar weinig bijdraagt aan de geproduceerde geluidsdruk en dus het geluidsvermogen.

Het geluid ter plaatse van de bestuurder in de trekker wordt uiteraard beïnvloed door de cabine van de trekker, of er ramen en deuren open staan en of er überhaupt een cabine aanwezig is. In de norm EN ISO 4234-1: 2015, bijlage B.2 staat een locatie voor de microfoon voorgeschreven voor de situatie dat de aanhanger aan de 3-puntskoppeling zit of dat er een trek oog is. Voor het geval dat een bepaalde combinatie van shredder en bepaalde trekker moet worden gemeten, kan een bediener met meethelm worden gebruikt.

BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL



Bodemgebieden

De Roever Omgevingsadvies

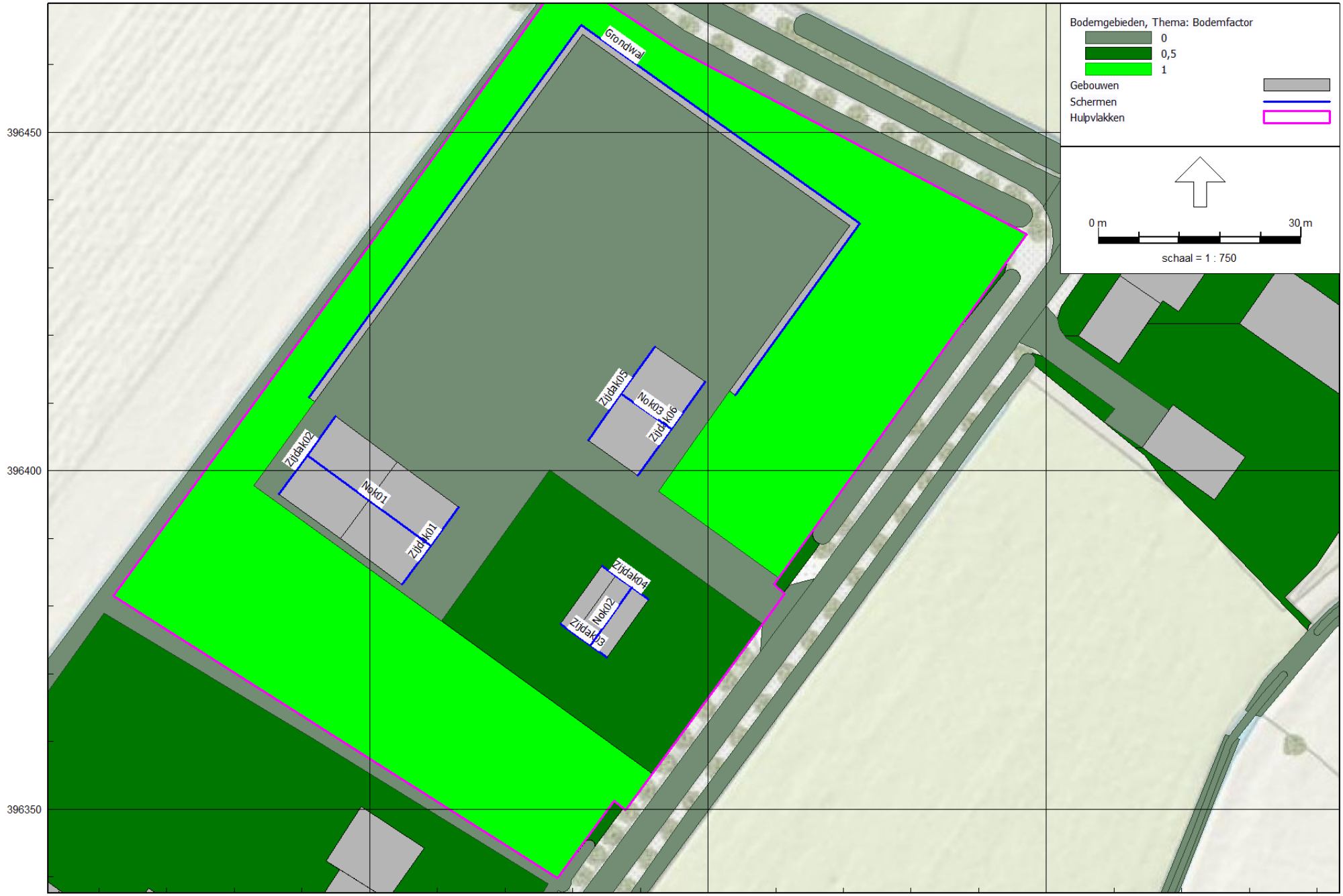
Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Schermen

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Toetspunten (detail) meest dichtbijzijnde woningen

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Puntbronnen (RBS)

De Roever Omgevingsadvies

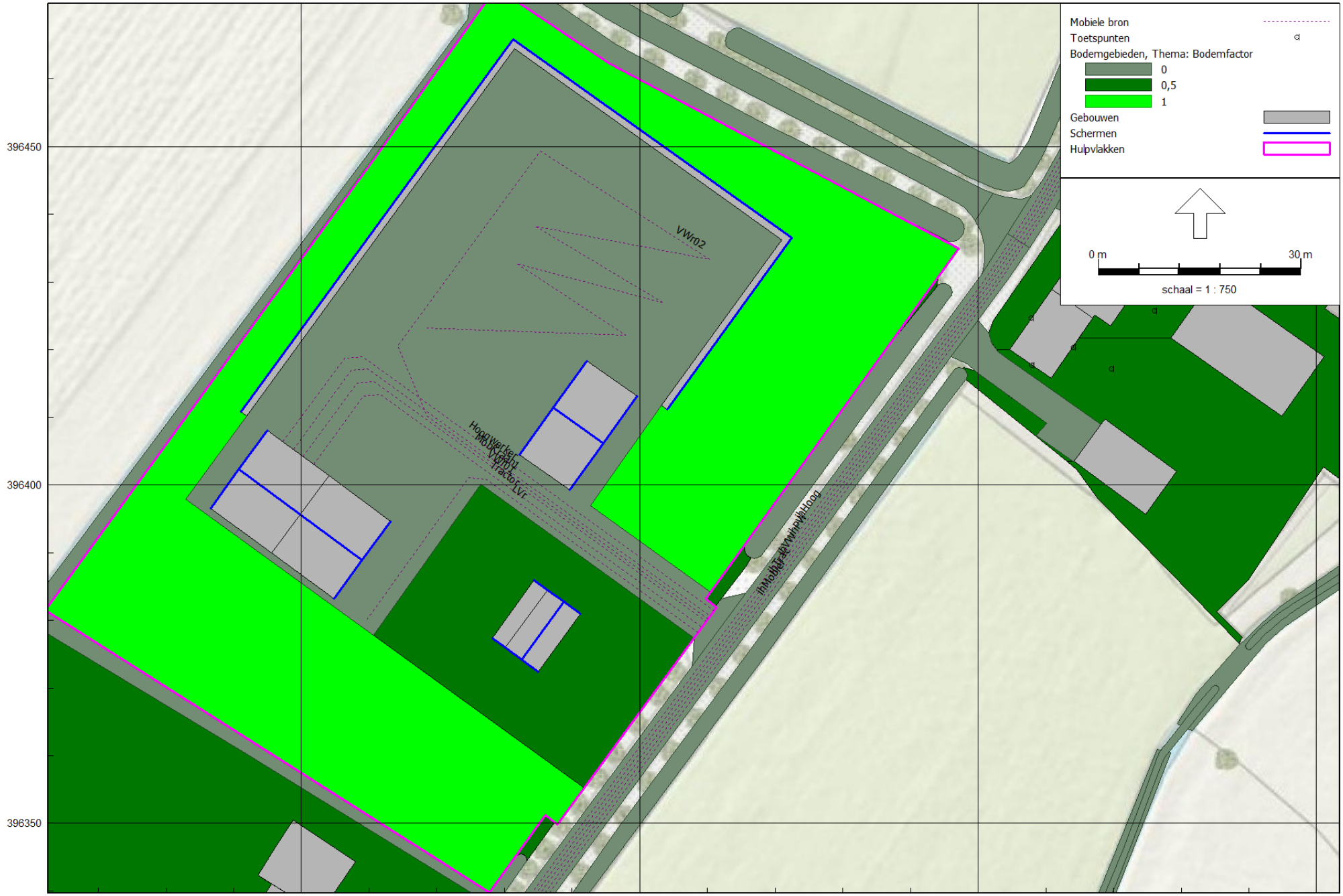
Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Puntbronnen (IBS)

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 IBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Mobiele bronnen (RBS)

De Roever Omgevingsadvies

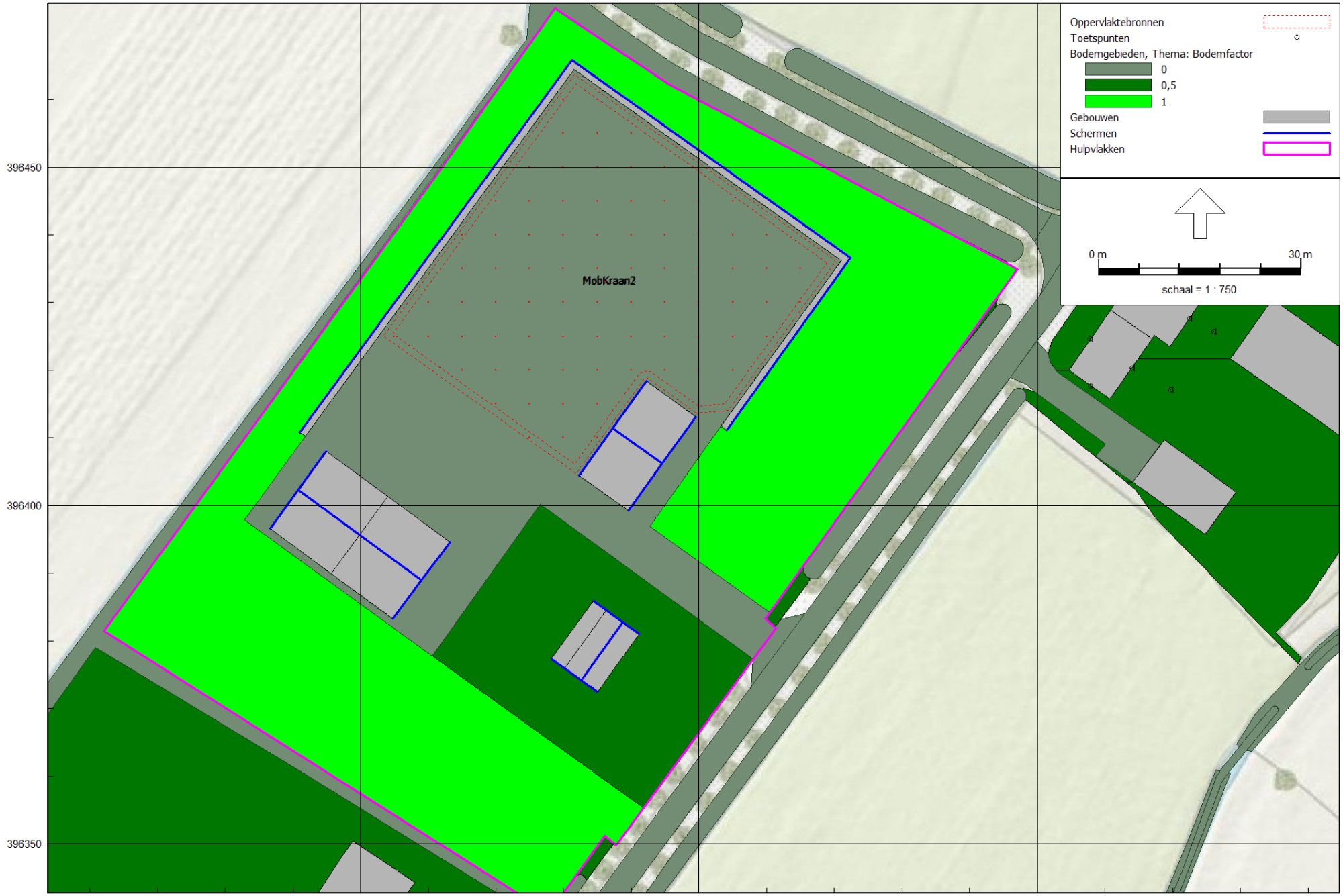
Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Oppervlaktebronnen (RBS)

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 RBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Oppervlaktebronnen (IBS)

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - HMRI, industrie, [versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - v03 IBS, december 2021] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v03 RBS, december 2021

Model eigenschap	
Omschrijving	v03 RBS, december 2021
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 24-3-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 16-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	15-12-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 15-12-2021
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v03 IBS, december 2021

Model eigenschap	
Omschrijving	v03 IBS, december 2021
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 24-3-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 16-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	16-12-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 16-12-2021
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b01f72e9e-	Tuinen en erven	0,50
b3ad1cc01-	Tuinen en erven	0,50
b39ed819c-	Tuinen en erven	0,50
b905050fe-	Tuinen en erven	0,50
b5c77803a-	Tuinen en erven	0,50
baa5400a2-	Tuinen en erven	0,50
b4aac0fd5-	Tuinen en erven	0,50
b2ceb8876-	Tuinen en erven	0,50
b23b01ea2-	Tuinen en erven	0,50
b794d366c-	Tuinen en erven	0,50
ba0cac841-	Tuinen en erven	0,50
b0f2a8a9a-	Tuinen en erven	0,50
b60fa91da-	Tuinen en erven	0,50
b743bb6ce-	Tuinen en erven	0,50
b41189b04-	Tuinen en erven	0,50
bc13dc460-	Tuinen en erven	0,50
ba5e28e30-	Tuinen en erven	0,50
b48ed0ea8-	Tuinen en erven	0,50
b325ecc89-	Tuinen en erven	0,50
bdc5722b8-	Tuinen en erven	0,50
b5ece43e5-	Tuinen en erven	0,50
b7d393c2f-	Tuinen en erven	0,50
b65cfeaad-	Tuinen en erven	0,50
baa5400a2-	Tuinen en erven	0,50
baa5400a2-	Tuinen en erven	0,50
baa5400a2-	Tuinen en erven	0,50
b7dafc464-		0,00
bd15b130b-		0,00
bb7df8b48-		0,00
b519c76f4-		0,00
be5470f3a-		0,00
bdc61bd58-		0,00
bdc61bd58-		0,00
b968e1d83-		0,00
b1c3d789d-		0,00
b8a67883d-		0,00
b7e642a38-		0,00
bcc70a49f-		0,00
b138d2739-		0,00
b706e2264-		0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b642f1988-		0,00
bae1bbd58-		0,00
b14fada47-		0,00
bfa6788f9-		0,00
b36124218-		0,00
bc745d514-		0,00
b57e6c694-		0,00
bf15c12b0-		0,00
ba84da076-		0,00
b7dd19bce-		0,00
b14f258d8-		0,00
b606c2065-		0,00
b3d2c9f41-		0,00
bd70246ae-		0,00
b3816d360-		0,00
bc0ec2d84-		0,00
b40c46412-		0,00
bb582fa9d-		0,00
bbc964cc2-		0,00
b14dc2622-		0,00
b5dde0db9-		0,00
b6f41dfe3-		0,00
beeb1c12a-		0,00
bb066a3af-		0,00
bd7736a47-		0,00
b19d267a6-		0,00
b9547c569-		0,00
b1c0d51ca-		0,00
bd1b7e106-		0,00
bc068f773-		0,00
b930fff4f-		0,00
bb0cbb3da-		0,00
bb17ab0e0-		0,00
b4955e356-		0,00
bdd81ce5d-		0,00
b4e5c75e3-		0,00
bf0c0cfc3-		0,00
b910e80c7-		0,00
bad4fbbec-		0,00
b28bb005b-		0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b4e747a99-		0,00
bda73797e-		0,00
b0bc86f5c-		0,00
b1b8b9bb7-		0,00
bd371df46-		0,00
b37e701dc-		0,00
b957e5e45-		0,00
ba28b0cc8-		0,00
b15c978c6-		0,00
bfe436b8d-		0,00
bce035c4e-		0,00
b8d84bde0-		0,00
b05c0f4d2-		0,00
b5fef68bf-		0,00
b461d6951-		0,00
b9a8a73a5-		0,00
b9f67118a-		0,00
bf9d6998f-		0,00
b906439d3-		0,00
bccebd2b9-		0,00
bfc9ebddf-		0,00
b062a8bda-		0,00
b9ba66280-		0,00
b200ff0a1-		0,00
b6f8287e6-		0,00
b938b9326-		0,00
b71ade012-		0,00
bed65d990-		0,00
beda9633a-		0,00
bd5f7eb1e-		0,00
b65d8e89f-		0,00
b317a7a2f-		0,00
b56cfd353-		0,00
bfd66d180-		0,00
b251e5b20-		0,00
b7ed1a6e5-		0,00
b16c941ab-		0,00
b5c922026-		0,00
b69bafe8f-		0,00
b5f563b1a-		0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b6b73730b-		0,00
ba63e3117-		0,00
b7ddc45d8-	Zandpad	0,00
bcd1dfabb-		0,00
be64e9641-		0,00
b9fe23f1b-		0,00
bec846a92-		0,00
b8786ae5c-		0,00
bb3a8f7fd-		0,00
b9b3c465a-		0,00
ba0e89385-		0,00
b31f1eb74-		0,00
b36c267f0-		0,00
b22e6a4bc-		0,00
b331e14b0-		0,00
b87a5bf8a-		0,00
bcd5f7ba1-		0,00
b154c803d-		0,00
b6b9ea487-		0,00
b77eaab87-		0,00
b07c0b705-		0,00
b8d22edba-		0,00
bcf8141db-		0,00
b82399b86-		0,00
b057b48b9-		0,00
b6eae5741-		0,00
b4667f0cf-		0,00
b9b1e5a73-		0,00
b70c13406-		0,00
bd65cad45-		0,00
bc16052b5-		0,00
bf2c63e7c-		0,00
bb333be53-		0,00
bf299f963-		0,00
bdf233397-		0,00
b5a4e00b2-		0,00
b3e7e2b2f-		0,00
b92c53d48-		0,00
b424acb46-		0,00
b95ad81c8-		0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b07c9137e-		0,00
bc970fc68-		0,00
b848902f5-		0,00
bd4a8e2c2-		0,00
b7b64b700-		0,00
b67babe10-		0,00
b7e118048-		0,00
bc9ea66a2-		0,00
be0e978f7-		0,00
bf1d1af6d-		0,00
b9e4c026c-		0,00
b0ae9978b-		0,00
b77ace63c-		0,00
b425094a3-		0,00
ba67218c5-		0,00
b12530ac9-		0,00
b6ba29238-		0,00
b9b14a6d7-		0,00
b51bef6cb-		0,00
bc53b59d4-		0,00
b2e19cea0-		0,00
bdf6065c6-		0,00
b24c2f37b-		0,00
b24e25be3-		0,00
baf1c9e57-		0,00
bfa6a546f-		0,00
b40421c3a-		0,00
bcd9411cc-		0,00
bcba41382-		0,00
bbf8eff86-		0,00
bc8d1e3af-		0,00
Groen	Bestemming Bos	1,00
Woning	Woning bodem	0,50
Bedrijf	Bedrijf bodem	0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
19		157659,81	396462,50	4,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20		157717,84	396486,87	4,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21		157698,58	396490,90	2,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22		157677,17	396468,40	4,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23		157672,43	396499,39	3,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	woonfunctie	157610,84	396428,87	6,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	woonfunctie	157623,08	396433,56	6,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	woonfunctie	157634,23	396471,68	6,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	woonfunctie	157642,69	396468,59	6,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	winkelfunctie	157614,13	396403,46	4,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5		157638,38	396427,92	4,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	woonfunctie	157657,81	396505,64	5,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11		157454,20	396337,97	6,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	industriefunctie	157479,89	396319,47	5,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	Bijgebouw	157502,68	396336,62	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37		157467,36	396338,31	0,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34		157412,28	396519,06	2,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16		157426,38	396529,61	5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35		157670,86	396506,31	3,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	industriefunctie	157626,79	396548,60	3,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	157621,61	396576,86	6,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	woonfunctie	157609,11	396553,93	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17		157619,36	396586,32	3,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	woonfunctie	157445,33	396518,41	5,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25		157419,52	396248,06	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	bijeenkomstfunctie	157439,34	396252,35	4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27		157480,35	396186,27	4,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36		157504,14	396175,85	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	woonfunctie	157425,92	396237,28	5,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	woonfunctie	157481,09	396212,05	5,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	157474,09	396189,08	4,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4		157513,00	396209,59	4,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
10		157482,63	396221,35	3,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	woonfunctie	157446,05	396242,51	6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	157504,01	396332,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	157502,49	396336,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Legio	Legioblokken (3 meter)	157553,22	396411,75	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Werkplaats	Werkplaats	157513,19	396394,64	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Woning	Bedrijfswoning	157537,15	396383,91	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Stalling	Stalling materieel (overkapping)	157495,66	396389,92	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
Woning	Bedrijfswoning	157530,16	396375,94	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Loods	Loods opslag	157532,26	396404,48	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31
Zijdak01	Zijkant dak werkplaats	157504,79	396383,21	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20
Zijdak02	Zijkant dak opslag materieel	157486,61	396396,57	--	5,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
Nok01	Nok dak werkplaats/opslag materieel	157490,78	396402,30	3,40	5,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20
Zijdak03	Zijkant dak bedrijfswoning	157535,02	396372,43	--	--	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
Zijdak04	Zijkant dak bedrijfswoning	157541,20	396380,99	--	--	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20
Nok02	Nok dak bedrijfswoning	157538,76	396382,75	3,50	3,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20
Grondwal	Grondwal tegen legioblokken	157491,04	396410,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20
Zijdak05	Zijkant dak opslag	157532,26	396404,48	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
Zijdak06	Zijkant dak opslag	157539,60	396399,24	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20
Nok03	Nok dak opslag	157537,22	396411,41	2,80	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Zijdak01	0,20	0,80	0,80
Zijdak02	0,80	0,20	0,20
Nok01	0,20	0,20	0,20
Zijdak03	0,80	0,20	0,20
Zijdak04	0,20	0,80	0,80
Nok02	0,20	0,20	0,20
Grondwal	0,20	0,80	0,80
Zijdak05	0,80	0,20	0,20
Zijdak06	0,20	0,80	0,80
Nok03	0,20	0,20	0,20

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
Tp01	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp02	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp03	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp04	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp05	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp06	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp07	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp08	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp09	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp10	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp11	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp12	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp13	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp14	Bus 1	157446,94	396520,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp15	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp16	Kremselen 19	157482,55	396211,48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp17	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp18	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp19	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tp21	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tp20	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Tuin01	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin02	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin03	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin04	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin05	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin06	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin07	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin08	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin09	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
Tuin10	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
Tp01	Ja
Tp02	Ja
Tp03	Ja
Tp04	Ja
Tp05	Ja
Tp06	Ja
Tp07	Ja
Tp08	Ja
Tp09	Ja
Tp10	Ja
Tp11	Ja
Tp12	Ja
Tp13	Ja
Tp14	Ja
Tp15	Ja
Tp16	Ja
Tp17	Ja
Tp18	Ja
Tp19	Ja
Tp21	Ja
Tp20	Ja
Tuin01	Nee
Tuin02	Nee
Tuin03	Nee
Tuin04	Nee
Tuin05	Nee
Tuin06	Nee
Tuin07	Nee
Tuin08	Nee
Tuin09	Nee
Tuin10	Nee

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Handlen02	Handlen containers	157558,68	396433,09	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Handlen01	Handlen containers	157551,21	396424,29	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Achteruit1	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157545,68	396438,48	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Achteruit2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157538,12	396426,76	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Wasplaats	309	11,14	--	--	25,30	56,30	71,30	80,30	91,30	94,30	93,30	92,80	92,30	99,96	0,00
Tankplaats	311	14,15	--	--	0,00	40,60	46,50	51,40	81,20	53,40	51,60	48,30	40,90	81,22	0,00
Afzuiging	313	11,14	--	--	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00
Handlen02	343	20,17	--	--	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19	97,99	87,19	103,93	0,00
Handlen01	344	20,17	--	--	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19	97,99	87,19	103,93	0,00
Achteruit1	345	27,92	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00
Achteruit2	346	27,92	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00
xZVo01	302	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xLVo	303	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00
xPortier01	305	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xPortier02	306	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xPortier03	307	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xBuiten01	347	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten02	348	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten03	349	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten04	350	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten05	351	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten06	352	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten07	353	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten10	354	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten08	355	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten09	356	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten11	357	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten12	358	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten13	394	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten14	395	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten15	396	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xZVo02	397	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo03	398	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo04	399	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo05	400	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo06	401	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Wasplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,30	56,30	71,30	80,30	91,30	94,30	93,30
Tankplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	46,50	51,40	81,20	53,40	51,60
Afzuiging	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10
Handlen02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19
Handlen01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19
Achteruit1	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00
Achteruit2	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00
xZVo01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xLVo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90
xPortier01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xBuiten01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xZVo02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Wasplaats	92,80	92,30	99,96
Tankplaats	48,30	40,90	81,22
Afzuiging	55,10	47,10	74,97
Handlen02	97,99	87,19	103,93
Handlen01	97,99	87,19	103,93
Achteruit1	0,00	0,00	103,00
Achteruit2	0,00	0,00	103,00
xZVo01	101,60	77,20	107,72
xLVo	82,00	77,40	94,01
xPortier01	85,40	79,00	96,99
xPortier02	85,40	79,00	96,99
xPortier03	85,40	79,00	96,99
xBuiten01	87,30	92,30	116,06
xBuiten02	87,30	92,30	116,06
xBuiten03	87,30	92,30	116,06
xBuiten04	87,30	92,30	116,06
xBuiten05	87,30	92,30	116,06
xBuiten06	87,30	92,30	116,06
xBuiten07	87,30	92,30	116,06
xBuiten10	87,30	92,30	116,06
xBuiten08	87,30	92,30	116,06
xBuiten09	87,30	92,30	116,06
xBuiten11	87,30	92,30	116,06
xBuiten12	87,30	92,30	116,06
xBuiten13	87,30	92,30	116,06
xBuiten14	87,30	92,30	116,06
xBuiten15	87,30	92,30	116,06
xZVo02	101,60	77,20	107,72
xZVo03	101,60	77,20	107,72
xZVo04	101,60	77,20	107,72
xZVo05	101,60	77,20	107,72
xZVo06	101,60	77,20	107,72

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
LVr	Licht verkeer op terrein	Mobiele bronnen	0,75	0,00	Relatief	8	8	2	10
Tractor	Tractoren aankomen en vertrekken	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	5
VWr01	Vrachtwagens en dieplader	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	5
MobKraan1	Mobiele kraan aankomen en vertrekken	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	5
Hoogwerker	Hoogwerker aankomst en vertrek (dieplader)	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	5
VWr02	Afvoer houtchips of wisselen containers	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	10	--	--	5
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	14	--	--	20
ihTrac	Indirecte hinder tractoren	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	20
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	8	8	2	30
ihMobiel	Indirecte hinder mobiele kraan	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	20
ihHoog	Indirecte hinder hoogwerker (dieplader)	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	20

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
LVr	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor	3,00	69,00	90,60	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr01	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00
MobKraan1	3,00	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogwerker	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr02	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW	3,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00
ihTrac	3,00	71,00	92,60	93,70	90,90	97,90	103,60	104,20	96,90	88,10	108,22	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW	3,00	0,00	70,40	77,30	79,80	83,70	85,80	85,10	81,70	79,40	91,25	0,00	0,00	0,00	0,00
ihMobiel	3,00	61,10	84,00	92,40	94,90	99,30	100,30	97,70	92,70	84,70	105,10	0,00	0,00	0,00	0,00
ihHoog	3,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LVr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Tractor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	90,60	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22
VWr01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
MobKraan1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10
Hoogwerker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
VWr02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
ihVW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71
ihTrac	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	92,60	93,70	90,90	97,90	103,60	104,20	96,90	88,10	108,22
ihPW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,40	77,30	79,80	83,70	85,80	85,10	81,70	79,40	91,25
ihMobiel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,10	84,00	92,40	94,90	99,30	100,30	97,70	92,70	84,70	105,10
ihHoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	True	8,13	--	--	5,0	5,0

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
MobKraan2	Ja	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: v03 RBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MobKraan2	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	62,10	85,00	93,40	95,90	100,30	101,30	98,70	93,70	85,70	106,10

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Handlen02	Handlen containers	157558,68	396433,09	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Handlen01	Handlen containers	157551,21	396424,29	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Achteruit1	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157545,68	396438,48	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Achteruit2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157538,12	396426,76	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Chipper	Mobiele chipper	157530,90	396416,26	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xChipper	Mobiele chipper (piek)	157529,69	396417,23	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Wasplaats	309	11,14	--	--	25,30	56,30	71,30	80,30	91,30	94,30	93,30	92,80	92,30	99,96	0,00
Tankplaats	311	14,15	--	--	0,00	40,60	46,50	51,40	81,20	53,40	51,60	48,30	40,90	81,22	0,00
Afzuiging	313	11,14	--	--	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00
Handlen02	343	20,17	--	--	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19	97,99	87,19	103,93	0,00
Handlen01	344	20,17	--	--	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19	97,99	87,19	103,93	0,00
Achteruit1	345	27,92	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00
Achteruit2	346	27,92	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00
Chipper	308	5,12	--	--	78,17	86,57	99,07	106,57	111,47	112,07	109,87	106,17	98,47	117,00	0,00
xChipper	405	0,00	--	--	81,17	89,57	102,07	109,57	114,47	115,07	112,87	109,17	101,47	120,00	0,00
xZVo01	302	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xLVo	303	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00
xPortier01	305	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xPortier02	306	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xPortier03	307	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00
xBuiten01	347	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten02	348	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten03	349	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten04	350	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten05	351	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten06	352	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten07	353	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten10	354	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten08	355	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten09	356	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten11	357	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten12	358	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten13	394	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten14	395	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xBuiten15	396	0,00	--	--	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70	87,30	92,30	116,06	0,00
xZVo02	397	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo03	398	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo04	399	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo05	400	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00
xZVo06	401	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Wasplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,30	56,30	71,30	80,30	91,30	94,30	93,30
Tankplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	46,50	51,40	81,20	53,40	51,60
Afzuiging	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10
Handlen02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19
Handlen01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	74,89	81,69	83,69	89,49	95,39	101,19
Achteruit1	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00
Achteruit2	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00
Chipper	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,17	86,57	99,07	106,57	111,47	112,07	109,87
xChipper	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,17	89,57	102,07	109,57	114,47	115,07	112,87
xZVo01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xLVo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90
xPortier01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xBuiten01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xBuiten15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,60	57,00	79,40	91,30	110,50	112,30	110,70
xZVo02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xZVo06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Wasplaats	92,80	92,30	99,96
Tankplaats	48,30	40,90	81,22
Afzuiging	55,10	47,10	74,97
Handlen02	97,99	87,19	103,93
Handlen01	97,99	87,19	103,93
Achteruit1	0,00	0,00	103,00
Achteruit2	0,00	0,00	103,00
Chipper	106,17	98,47	117,00
xChipper	109,17	101,47	120,00
xZVo01	101,60	77,20	107,72
xLVo	82,00	77,40	94,01
xPortier01	85,40	79,00	96,99
xPortier02	85,40	79,00	96,99
xPortier03	85,40	79,00	96,99
xBuiten01	87,30	92,30	116,06
xBuiten02	87,30	92,30	116,06
xBuiten03	87,30	92,30	116,06
xBuiten04	87,30	92,30	116,06
xBuiten05	87,30	92,30	116,06
xBuiten06	87,30	92,30	116,06
xBuiten07	87,30	92,30	116,06
xBuiten10	87,30	92,30	116,06
xBuiten08	87,30	92,30	116,06
xBuiten09	87,30	92,30	116,06
xBuiten11	87,30	92,30	116,06
xBuiten12	87,30	92,30	116,06
xBuiten13	87,30	92,30	116,06
xBuiten14	87,30	92,30	116,06
xBuiten15	87,30	92,30	116,06
xZVo02	101,60	77,20	107,72
xZVo03	101,60	77,20	107,72
xZVo04	101,60	77,20	107,72
xZVo05	101,60	77,20	107,72
xZVo06	101,60	77,20	107,72

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	Mobiele bronnen	1,50	0,00	Relatief	True	8,13	--	--	5,0	5,0
MobKraan3	Mobiele kraan extra t.b.v. mobiele chipper	IBS	1,50	0,00	Relatief	True	5,12	--	--	50,0	50,0

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
MobKraan2	Ja	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
MobKraan3	Ja	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v03 IBS, december 2021
versie v03 van Kremselen 12 Sint-Oedenrode - Kremselen 12 Sint-Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MobKraan2	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	62,10	85,00	93,40	95,90	100,30	101,30	98,70	93,70	85,70	106,10
MobKraan3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,10	82,00	90,40	92,90	97,30	98,30	95,70	90,70	82,70	103,10

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ (RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq (RBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	42,3	18,7	8,4	42,3	74,5
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	49,8	21,3	11,0	49,8	76,7
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	43,7	19,3	9,0	43,7	75,0
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	49,7	21,9	11,7	49,7	76,7
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	32,3	14,0	3,7	32,3	68,5
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	33,8	5,5	-4,8	33,8	61,0
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	41,4	17,0	6,8	41,4	73,9
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	48,7	19,4	9,1	48,7	76,0
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	29,3	0,2	-10,1	29,3	58,3
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	34,8	3,1	-7,2	34,8	60,4
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	27,0	0,3	-10,0	27,0	57,0
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	31,8	3,2	-7,1	31,8	58,8
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	40,5	14,2	3,9	40,5	73,0
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	45,4	15,4	5,1	45,4	73,7
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	40,8	13,1	2,8	40,8	72,5
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	45,6	14,9	4,6	45,6	73,6
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	40,3	12,0	1,7	40,3	71,8
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	44,7	13,7	3,5	44,7	72,9
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	39,0	9,4	-0,9	39,0	69,8
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	41,9	10,7	0,4	41,9	70,5
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	38,4	11,1	0,8	38,4	69,4
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	41,6	12,6	2,4	41,6	70,3
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	37,9	8,2	-2,1	37,9	68,2
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	40,4	10,5	0,2	40,4	69,3
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	29,3	-2,2	-12,5	29,3	57,2
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	28,4	-0,8	-11,1	28,4	57,3
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	38,5	9,2	-1,0	38,5	68,5
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	42,6	14,3	4,0	42,6	70,8
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	34,7	8,1	-2,1	34,7	65,2
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	38,0	10,0	-0,3	38,0	66,7
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	35,4	9,6	-0,6	35,4	66,2
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	37,3	10,8	0,6	37,3	66,6
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	34,5	13,6	3,3	34,5	69,0
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	37,6	16,8	6,6	37,6	69,9
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	37,3	16,6	6,3	37,3	71,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq (RBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	46,1	24,1	13,8	46,1	75,5
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	36,9	12,7	2,4	36,9	66,1
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	45,0	21,9	11,6	45,0	73,6
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	31,3	1,8	-8,5	31,3	59,8
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	30,3	6,8	-3,4	30,3	59,1
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	37,6	13,7	3,4	37,6	67,3
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	35,5	18,0	7,7	35,5	72,5
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	29,9	9,5	-0,7	29,9	64,3
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	39,7	11,4	1,1	39,7	71,1
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	26,8	3,5	-6,8	26,8	60,5
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	33,0	-2,2	-12,5	33,0	61,1
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	35,8	7,4	-2,9	35,8	66,6
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	39,8	11,2	0,9	39,8	70,1
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	43,0	19,7	9,4	43,0	73,2
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	29,6	4,2	-6,1	29,6	61,7
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	35,1	9,8	-0,5	35,1	66,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaste bronnen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	32,2	--	--	32,2	46,9
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	35,8	--	--	35,8	48,9
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	31,8	--	--	31,8	46,5
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	36,5	--	--	36,5	49,5
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	23,2	--	--	23,2	38,0
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	19,5	--	--	19,5	32,6
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	26,4	--	--	26,4	41,2
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	31,5	--	--	31,5	44,8
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	15,3	--	--	15,3	30,2
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	16,9	--	--	16,9	30,4
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	16,5	--	--	16,5	31,4
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	18,4	--	--	18,4	31,8
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	25,6	--	--	25,6	40,8
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	31,4	--	--	31,4	45,3
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	33,0	--	--	33,0	48,1
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	34,8	--	--	34,8	48,6
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	32,6	--	--	32,6	47,8
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	34,0	--	--	34,0	48,0
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	30,9	--	--	30,9	46,2
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	31,8	--	--	31,8	46,2
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	30,2	--	--	30,2	45,6
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	31,6	--	--	31,6	45,9
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	29,5	--	--	29,5	44,9
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	30,4	--	--	30,4	45,0
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	13,9	--	--	13,9	29,3
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	15,6	--	--	15,6	30,2
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	23,6	--	--	23,6	38,7
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	32,3	--	--	32,3	46,0
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	9,2	--	--	9,2	24,4
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	12,4	--	--	12,4	26,4
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	8,9	--	--	8,9	24,1
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	10,5	--	--	10,5	24,7
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	4,7	--	--	4,7	18,1
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	9,2	--	--	9,2	20,6
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	7,4	--	--	7,4	20,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaste bronnen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	23,3	--	--	23,3	34,6
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	15,9	--	--	15,9	29,3
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	23,3	--	--	23,3	34,7
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	15,5	--	--	15,5	29,3
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	7,7	--	--	7,7	19,1
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	16,7	--	--	16,7	29,7
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	25,7	--	--	25,7	40,6
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	17,2	--	--	17,2	32,2
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	23,1	--	--	23,1	38,5
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	14,4	--	--	14,4	29,7
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	16,8	--	--	16,8	32,2
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	27,2	--	--	27,2	42,6
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	25,1	--	--	25,1	40,1
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	23,0	--	--	23,0	36,2
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	3,8	--	--	3,8	19,1
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	7,4	--	--	7,4	22,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Kremselen 11a zijgevel
Groep: La_eq (RBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	43,7	19,3	9,0	43,7	75,0
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	157549,63	396413,63	1,50	42,6	--	--	42,6	53,8
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	31,8	--	--	31,8	46,5
VWr02	Afvoer houtchips of wisselen containers	157560,08	396380,23	1,50	31,6	--	--	31,6	67,9
Tractor	Tractoren aankomen en vertrekken	157501,83	396403,11	1,50	27,7	--	--	27,7	71,1
VWr01	Vrachtwagens en dieplader	157500,31	396404,23	1,50	24,2	--	--	24,2	64,5
MobKraan1	Mobiele kraan aankomen en vertrekken	157498,84	396405,31	1,50	24,2	--	--	24,2	67,5
Handlen02	Handlen containers	157558,68	396433,09	1,50	24,0	--	--	24,0	46,3
Handlen01	Handlen containers	157551,21	396424,29	1,50	23,5	--	--	23,5	46,0
Hoogwerker	Hoogwerker aankomst en vertrek (dieplader)	157497,33	396406,42	1,50	21,6	--	--	21,6	65,0
Achteruit1	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157545,68	396438,48	1,50	18,7	--	--	18,7	49,3
Achteruit2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157538,12	396426,76	1,50	18,2	--	--	18,2	49,0
LVr	Licht verkeer op terrein	157558,58	396378,23	0,75	13,0	19,3	9,1	24,3	53,9
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	10,4	--	--	10,4	28,1
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	-7,7	--	--	-7,7	6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp08_A - Kremselen 9a voorgevel
Groep: Vaste bronnen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	33,0	--	--	33,0	48,1
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	32,9	--	--	32,9	48,0
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	10,8	--	--	10,8	28,9
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	-10,5	--	--	-10,5	4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX (RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max (RBS)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	60,9	44,5	44,5
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	70,3	48,1	48,1
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	63,5	44,9	44,9
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	69,7	48,1	48,1
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	54,1	39,4	39,4
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	53,1	31,4	31,4
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	61,7	42,3	42,3
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	69,4	44,5	44,5
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	48,8	26,1	26,1
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	53,2	28,0	28,0
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	46,0	27,7	27,7
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	50,0	30,7	30,7
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	62,6	38,7	38,7
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	66,1	39,7	39,7
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	63,0	38,0	38,0
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	66,3	38,7	38,7
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	62,2	37,6	37,6
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	64,8	38,4	38,4
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	60,8	34,4	34,4
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	62,5	35,2	35,2
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	58,6	38,7	38,7
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	63,1	40,8	40,8
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	58,0	35,9	35,9
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	61,8	37,5	37,5
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	53,6	25,3	25,3
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	47,7	26,5	26,5
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	59,5	34,0	34,0
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	62,4	41,8	41,8
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	57,0	34,3	34,3
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	58,2	38,3	38,3
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	55,7	37,1	37,1
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	58,0	38,3	38,3
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	57,9	41,6	41,6
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	59,7	43,9	43,9
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	62,5	44,4	44,4
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	65,4	51,9	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max (RBS)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	58,6	41,5	41,5
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	65,1	50,1	50,1
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	54,5	30,1	30,1
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	47,5	36,2	36,2
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	59,3	41,9	41,9
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	58,9	45,0	45,0
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	55,2	41,7	41,7
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	61,8	38,7	38,7
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	45,6	34,6	34,6
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	57,0	24,4	24,4
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	57,7	35,6	35,6
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	60,9	35,1	35,1
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	64,3	47,9	47,9
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	49,5	31,6	31,6
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	56,5	36,5	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Kremselen 11a zijgevel
Groep: La_max (RBS)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	63,5	44,9	44,9
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	63,5	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	62,5	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	62,4	--	--
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	62,3	--	--
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	62,0	--	--
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	61,7	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	59,7	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	59,2	--	--
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	58,9	--	--
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	58,8	--	--
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	58,6	--	--
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	58,5	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	57,8	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	57,6	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	57,0	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	56,1	--	--
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	52,4	--	--
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	51,9	--	--
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	51,2	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	50,4	--	--
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	44,9	44,9	44,9
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	44,4	44,4	44,4
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	43,2	43,2	43,2
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	40,2	--	--
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	34,7	34,7	34,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,6	59,6	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tuin08_A - Tuin Kremselen 14
Groep: La_max (RBS)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	64,3	47,9	47,9
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	64,3	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	63,6	--	--
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	62,9	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	62,6	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	62,2	--	--
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	61,6	--	--
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	61,3	--	--
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	58,4	--	--
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	56,2	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	56,2	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	53,4	--	--
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	53,2	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	53,0	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	52,8	--	--
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	52,5	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	50,1	--	--
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	47,9	47,9	47,9
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	47,7	47,7	47,7
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	46,5	46,5	46,5
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	44,9	--	--
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	41,8	--	--
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	40,0	--	--
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	40,0	--	--
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	37,2	--	--
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	30,5	30,5	30,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,3	47,9	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER (RBS + IBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	48,4	35,6	25,3	48,4	92,6
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	48,3	35,5	25,2	48,3	92,5
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	48,3	35,6	25,3	48,3	92,3
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	48,2	35,4	25,2	48,2	92,1
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	47,0	34,3	24,0	47,0	91,0
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	46,9	34,2	23,9	46,9	90,9
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	46,8	34,1	23,8	46,8	91,1
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	46,7	34,0	23,7	46,7	91,0
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	45,7	33,4	23,1	45,7	89,6
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	45,5	33,1	22,9	45,5	89,6
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	44,2	31,8	21,5	44,2	88,3
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	44,0	31,5	21,2	44,0	88,4
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	43,5	30,9	20,6	43,5	87,5
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	43,3	30,4	20,1	43,3	87,1
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	43,1	30,5	20,2	43,1	87,2
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	43,0	30,0	19,7	43,0	87,2
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	42,9	29,8	19,5	42,9	87,4
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	42,4	29,4	19,2	42,4	87,0
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	42,3	29,8	19,6	42,3	86,4
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	42,1	29,9	19,6	42,1	86,2
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	42,1	28,7	18,4	42,1	85,9
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	42,0	29,3	19,0	42,0	86,4
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	41,7	29,3	19,0	41,7	85,8
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	41,4	28,2	18,0	41,4	85,4
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	41,3	28,6	18,4	41,3	85,4
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	41,2	28,2	17,9	41,2	85,9
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	40,6	27,6	17,3	40,6	85,2
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	40,2	27,6	17,3	40,2	84,4
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	39,3	26,5	16,2	39,3	83,4
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	39,3	25,6	15,3	39,3	84,2
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	38,3	24,7	14,4	38,3	83,4
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	38,3	24,8	14,5	38,3	83,2
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	37,9	24,7	14,4	37,9	82,3
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	37,6	24,3	14,0	37,6	83,4
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	37,4	23,8	13,5	37,4	82,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	37,2	23,7	13,4	37,2	82,3
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	36,0	22,4	12,2	36,0	81,8
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	35,2	21,8	11,6	35,2	81,3
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	34,3	21,9	11,6	34,3	78,5
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	34,1	20,7	10,4	34,1	79,2
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	33,8	21,4	11,2	33,8	78,0
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	33,7	20,4	10,1	33,7	80,2
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	33,3	19,8	9,6	33,3	78,6
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	30,6	17,1	6,8	30,6	75,9
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	29,3	15,9	5,7	29,3	76,4
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	27,3	13,4	3,2	27,3	74,6
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	26,6	13,0	2,7	26,6	74,8
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	26,2	13,2	3,0	26,2	71,8
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	25,5	12,2	1,9	25,5	73,8
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	22,8	9,7	-0,6	22,8	69,5
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	22,4	9,2	-1,1	22,4	69,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 RBS, december 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - Kremselen 11a voorgevel
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	48,4	35,6	25,3	48,4	92,6
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	157450,64	396178,69	1,50	45,4	--	--	45,4	83,5
ihTrac	Indirecte hinder tractoren	157449,18	396175,24	1,50	43,1	--	--	43,1	89,7
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	157452,56	396183,21	0,75	29,3	35,6	25,3	40,6	71,8
ihMobiel	Indirecte hinder mobiele kraan	157447,99	396172,09	1,50	39,8	--	--	39,8	86,4
ihHoog	Indirecte hinder hoogwerker (dieplader)	157454,60	396187,76	1,50	36,5	--	--	36,5	83,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN LA_EQ (IBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq (IBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	51,4	18,7	8,4	51,4	74,7
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	59,9	21,3	11,0	59,9	77,0
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	51,9	19,3	9,0	51,9	75,1
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	57,5	21,9	11,7	57,5	76,8
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	46,3	14,0	3,7	46,3	68,7
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	42,1	5,5	-4,8	42,1	61,2
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	52,0	17,0	6,8	52,0	74,1
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	61,5	19,4	9,1	61,5	76,6
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	39,1	0,2	-10,1	39,1	58,6
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	45,2	3,1	-7,2	45,2	60,9
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	37,6	0,3	-10,0	37,6	57,3
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	42,2	3,2	-7,1	42,2	59,2
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	53,4	14,2	3,9	53,4	73,3
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	58,9	15,4	5,1	58,9	74,4
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	54,7	13,1	2,8	54,7	73,0
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	59,0	14,9	4,6	59,0	74,3
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	53,9	12,0	1,7	53,9	72,3
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	58,0	13,7	3,5	58,0	73,6
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	52,9	9,4	-0,9	52,9	70,5
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	55,4	10,7	0,4	55,4	71,2
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	53,7	11,1	0,8	53,7	70,2
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	56,4	12,6	2,4	56,4	71,3
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	53,3	8,2	-2,1	53,3	69,2
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	55,2	10,5	0,2	55,2	70,3
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	39,3	-2,2	-12,5	39,3	57,7
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	40,9	-0,8	-11,1	40,9	57,9
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	52,7	9,2	-1,0	52,7	69,3
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	57,8	14,3	4,0	57,8	71,9
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	47,1	8,1	-2,1	47,1	65,7
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	50,8	10,0	-0,3	50,8	67,3
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	49,9	9,6	-0,6	49,9	67,0
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	50,9	10,8	0,6	50,9	67,4
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	47,0	13,6	3,3	47,0	69,2
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	49,9	16,8	6,6	49,9	70,1
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	47,0	16,6	6,3	47,0	72,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq (IBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	60,7	24,1	13,8	60,7	76,0
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	54,8	12,7	2,4	54,8	67,9
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	60,3	21,9	11,6	60,3	74,4
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	40,0	1,8	-8,5	40,0	60,1
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	43,9	6,8	-3,4	43,9	59,7
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	55,0	13,7	3,4	55,0	68,7
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	45,0	18,0	7,7	45,0	72,6
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	38,8	9,5	-0,7	38,8	64,4
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	52,8	11,4	1,1	52,8	71,6
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	39,9	3,5	-6,8	39,9	60,8
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	42,2	-2,2	-12,5	42,2	61,5
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	51,0	7,4	-2,9	51,0	67,5
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	53,6	11,2	0,9	53,6	70,7
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	58,2	19,7	9,4	58,2	74,0
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	43,9	4,2	-6,1	43,9	62,3
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	48,7	9,8	-0,5	48,7	67,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	50,8	--	--	50,8	59,0
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	59,5	--	--	59,5	65,4
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	51,1	--	--	51,1	59,3
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	56,7	--	--	56,7	62,5
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	46,1	--	--	46,1	54,5
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	41,4	--	--	41,4	47,6
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	51,6	--	--	51,6	60,0
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	61,2	--	--	61,2	67,5
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	38,6	--	--	38,6	47,1
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	44,8	--	--	44,8	51,3
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	37,2	--	--	37,2	45,6
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	41,7	--	--	41,7	48,3
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	53,2	--	--	53,2	61,9
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	58,7	--	--	58,7	65,9
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	54,5	--	--	54,5	63,3
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	58,8	--	--	58,8	66,0
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	53,7	--	--	53,7	62,6
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	57,8	--	--	57,8	65,2
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	52,7	--	--	52,7	61,8
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	55,2	--	--	55,2	63,1
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	53,6	--	--	53,6	62,7
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	56,2	--	--	56,2	64,2
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	53,1	--	--	53,1	62,4
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	55,1	--	--	55,1	63,3
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	38,8	--	--	38,8	48,1
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	40,7	--	--	40,7	49,0
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	52,6	--	--	52,6	61,6
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	57,7	--	--	57,7	65,4
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	46,8	--	--	46,8	56,2
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	50,6	--	--	50,6	59,0
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	49,7	--	--	49,7	59,1
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	50,7	--	--	50,7	59,3
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	46,7	--	--	46,7	55,3
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	49,7	--	--	49,7	56,3
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	46,6	--	--	46,6	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	60,5	--	--	60,5	67,0
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	54,8	--	--	54,8	63,3
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	60,1	--	--	60,1	66,7
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	39,3	--	--	39,3	47,9
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	43,7	--	--	43,7	50,5
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	54,9	--	--	54,9	63,3
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	44,4	--	--	44,4	52,9
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	38,2	--	--	38,2	46,8
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	52,5	--	--	52,5	61,4
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	39,7	--	--	39,7	48,7
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	41,6	--	--	41,6	50,8
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	50,9	--	--	50,9	60,2
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	53,4	--	--	53,4	62,4
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	58,1	--	--	58,1	66,6
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	43,7	--	--	43,7	53,1
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	48,6	--	--	48,6	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp21_A - Kremselen 14 achtergevel
Groep: La_eq (IBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	55,0	13,7	3,4	55,0	68,7
Chipper	Mobiele chipper	157530,90	396416,26	1,50	54,7	--	--	54,7	63,1
MobKraan3	Mobiele kraan extra t.b.v. mobiele chipper	157568,87	396435,88	1,50	40,2	--	--	40,2	48,9
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	157549,63	396413,63	1,50	37,0	--	--	37,0	48,6
VWr02	Afvoer houtchips of wisselen containers	157560,08	396380,23	1,50	25,5	--	--	25,5	62,3
Tractor	Tractoren aankomen en vertrekken	157501,83	396403,11	1,50	19,3	--	--	19,3	62,7
Achteruit2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157538,12	396426,76	1,50	17,9	--	--	17,9	49,3
Achteruit1	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157545,68	396438,48	1,50	17,2	--	--	17,2	48,8
MobKraan1	Mobiele kraan aankomen en vertrekken	157498,84	396405,31	1,50	15,3	--	--	15,3	58,8
VWr01	Vrachtwagens en dieplader	157500,31	396404,23	1,50	15,1	--	--	15,1	55,5
Handlen02	Handlen containers	157558,68	396433,09	1,50	14,1	--	--	14,1	38,0
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	14,1	--	--	14,1	27,9
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	13,2	--	--	13,2	24,9
Handlen01	Handlen containers	157551,21	396424,29	1,50	12,3	--	--	12,3	36,0
Hoogwerker	Hoogwerker aankomst en vertrek (dieplader)	157497,33	396406,42	1,50	12,1	--	--	12,1	55,6
LVr	Licht verkeer op terrein	157558,58	396378,23	0,75	7,3	13,7	3,4	18,7	47,9
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	-6,4	--	--	-6,4	10,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tuin08_A - Tuin Kremselen 14
Groep: La_eq (IBS)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	58,2	19,7	9,4	58,2	74,0
Chipper	Mobiele chipper	157530,90	396416,26	1,50	57,9	--	--	57,9	66,4
MobKraan3	Mobiele kraan extra t.b.v. mobiele chipper	157568,87	396435,88	1,50	44,3	--	--	44,3	53,1
MobKraan2	Mobiele kraan laden en lossen + splijten	157549,63	396413,63	1,50	42,4	--	--	42,4	54,2
VWr02	Afvoer houtchips of wisselen containers	157560,08	396380,23	1,50	31,2	--	--	31,2	68,1
Tractor	Tractoren aankomen en vertrekken	157501,83	396403,11	1,50	25,0	--	--	25,0	68,6
Achteruit1	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157545,68	396438,48	1,50	23,2	--	--	23,2	54,9
VWr01	Vrachtwagens en dieplader	157500,31	396404,23	1,50	21,4	--	--	21,4	62,0
MobKraan1	Mobiele kraan aankomen en vertrekken	157498,84	396405,31	1,50	21,1	--	--	21,1	64,7
Achteruit2	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	157538,12	396426,76	1,50	21,0	--	--	21,0	52,5
Handlen02	Handlen containers	157558,68	396433,09	1,50	20,9	--	--	20,9	44,9
Handlen01	Handlen containers	157551,21	396424,29	1,50	20,6	--	--	20,6	44,4
Afzuiging	Afzuiging rookgas (lasapparaat)	157496,15	396389,44	3,00	20,2	--	--	20,2	32,3
Wasplaats	Wasplaats (hogedrukreiniger)	157508,19	396400,55	1,50	19,8	--	--	19,8	33,8
Hoogwerker	Hoogwerker aankomst en vertrek (dieplader)	157497,33	396406,42	1,50	18,1	--	--	18,1	61,7
LVr	Licht verkeer op terrein	157558,58	396378,23	0,75	13,3	19,7	9,4	24,7	54,1
Tankplaats	Tankplaats	157505,75	396402,34	1,50	-0,8	--	--	-0,8	16,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VIII. REKENRESULTATEN LA_MAX (IBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max (IBS)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	60,9	44,5	44,5
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	70,3	48,1	48,1
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	63,5	44,9	44,9
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	69,7	48,1	48,1
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	56,5	39,4	39,4
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	53,7	31,4	31,4
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	61,7	42,3	42,3
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	69,4	44,5	44,5
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	48,8	26,1	26,1
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	53,2	28,0	28,0
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	46,3	27,7	27,7
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	51,1	30,7	30,7
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	62,6	38,7	38,7
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	66,7	39,7	39,7
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	63,0	38,0	38,0
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	66,7	38,7	38,7
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	62,2	37,6	37,6
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	65,7	38,4	38,4
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	60,8	34,4	34,4
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	63,1	35,2	35,2
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	61,6	38,7	38,7
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	64,2	40,8	40,8
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	61,2	35,9	35,9
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	63,1	37,5	37,5
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	53,6	25,3	25,3
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	50,3	26,5	26,5
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	60,5	34,0	34,0
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	65,7	41,8	41,8
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	57,0	34,3	34,3
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	59,5	38,3	38,3
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	57,6	37,1	37,1
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	58,6	38,3	38,3
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	57,9	41,6	41,6
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	59,7	43,9	43,9
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	62,5	44,4	44,4
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	68,5	51,9	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max (IBS)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	62,8	41,5	41,5
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	68,2	50,1	50,1
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	54,5	30,1	30,1
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	51,7	36,2	36,2
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	62,9	41,9	41,9
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	58,9	45,0	45,0
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	55,2	41,7	41,7
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	61,8	38,7	38,7
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	47,6	34,6	34,6
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	57,0	24,4	24,4
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	59,0	35,6	35,6
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	61,2	35,1	35,1
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	65,9	47,9	47,9
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	51,6	31,6	31,6
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	56,5	36,5	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Chipper

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	1,50	59,9	--	--
Tp01_B	Kremselen 11a voorgevel	157607,79	396424,63	5,00	70,0	--	--
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	59,7	--	--
Tp02_B	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	5,00	66,6	--	--
Tp03_A	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	1,50	56,5	--	--
Tp03_B	Kremselen 11a achtergevel	157614,04	396420,32	5,00	53,7	--	--
Tp04_A	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	1,50	59,6	--	--
Tp04_B	Kremselen 11 voorgevel	157613,78	396433,29	5,00	69,1	--	--
Tp05_A	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	1,50	46,5	--	--
Tp05_B	Kremselen 11 zijgevel	157620,76	396435,29	5,00	52,6	--	--
Tp06_A	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	1,50	46,3	--	--
Tp06_B	Kremselen 11 achtergevel	157622,48	396427,57	5,00	51,1	--	--
Tp07_A	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	1,50	61,8	--	--
Tp07_B	Kremselen 9a zijgevel	157634,15	396457,98	5,00	66,7	--	--
Tp08_A	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	1,50	62,5	--	--
Tp08_B	Kremselen 9a voorgevel	157632,12	396466,17	5,00	66,7	--	--
Tp09_A	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	1,50	61,7	--	--
Tp09_B	Kremselen 9 voorgevel	157636,27	396477,55	5,00	65,7	--	--
Tp10_A	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	1,50	60,8	--	--
Tp10_B	Kremselen 7 voorgevel	157654,47	396501,39	5,00	63,1	--	--
Tp11_A	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	1,50	61,6	--	--
Tp11_B	Kremselen 4a	157605,94	396550,96	5,00	64,2	--	--
Tp12_A	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	1,50	61,2	--	--
Tp12_B	Kremselen 4 zijgevel	157621,94	396561,76	5,00	63,1	--	--
Tp13_A	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	1,50	48,5	--	--
Tp13_B	Kremselen 4 voorgevel	157626,30	396565,22	5,00	50,3	--	--
Tp14_A	Bus 1	157446,94	396520,22	1,50	60,5	--	--
Tp14_B	Bus 1	157446,94	396520,22	5,00	65,7	--	--
Tp15_A	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	1,50	55,8	--	--
Tp15_B	Eikenstraat 2	157456,21	396242,27	5,00	59,5	--	--
Tp16_A	Kremselen 19	157482,55	396211,48	1,50	57,6	--	--
Tp16_B	Kremselen 19	157482,55	396211,48	5,00	58,6	--	--
Tp17_A	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	1,50	54,4	--	--
Tp17_B	Kremselen 14 voorgevel	157501,16	396327,60	5,00	57,4	--	--
Tp18_A	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	1,50	54,4	--	--
Tp18_B	Kremselen 14 zijgevel	157502,06	396333,52	5,00	68,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Chipper

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp19_A	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	1,50	62,8	--	--
Tp19_B	Kremselen 14 achtergevel	157494,39	396332,42	5,00	68,2	--	--
Tp20_A	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	1,50	47,3	--	--
Tp20_B	Kremselen 14 zijgevel	157494,86	396325,42	5,00	51,7	--	--
Tp21_A	Kremselen 14 achtergevel	157493,98	396338,86	1,50	62,9	--	--
Tuin01_A	Tuin Kremselen 11a	157619,71	396417,15	1,50	54,5	--	--
Tuin02_A	Tuin Kremselen 11	157626,05	396425,73	1,50	48,3	--	--
Tuin03_A	Tuin Kremselen 9a	157645,66	396455,67	1,50	60,9	--	--
Tuin04_A	Tuin Kremselen 9	157655,73	396473,47	1,50	47,6	--	--
Tuin05_A	Tuin Kremselen 7	157664,37	396492,62	1,50	49,8	--	--
Tuin06_A	Tuin Kremselen 4/4a	157612,04	396572,63	1,50	59,0	--	--
Tuin07_A	Tuin Bus 1	157440,17	396516,05	1,50	61,2	--	--
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	65,9	--	--
Tuin09_A	Tuin Eikenstraat 2	157440,99	396228,32	1,50	51,6	--	--
Tuin10_A	Tuin Kremselen 19	157491,90	396205,89	1,50	56,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Kremselen 11a zijgevel
Groep: La_max (IBS)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_A	Kremselen 11a zijgevel	157607,88	396417,65	1,50	63,5	44,9	44,9
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	63,5	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	62,5	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	62,4	--	--
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	62,3	--	--
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	62,0	--	--
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	61,7	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	59,7	--	--
xChipper	Mobiele chipper (piek)	157529,69	396417,23	1,50	59,7	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	59,2	--	--
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	58,9	--	--
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	58,8	--	--
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	58,6	--	--
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	58,5	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	57,8	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	57,6	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	57,0	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	56,1	--	--
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	52,4	--	--
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	51,9	--	--
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	51,2	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	50,4	--	--
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	44,9	44,9	44,9
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	44,4	44,4	44,4
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	43,2	43,2	43,2
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	40,2	--	--
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	34,7	34,7	34,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,6	59,6	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 IBS, december 2021
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tuin08_A - Tuin Kremselen 14
Groep: La_max (IBS)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tuin08_A	Tuin Kremselen 14	157486,89	396334,34	1,50	65,9	47,9	47,9
xChipper	Mobiele chipper (piek)	157529,69	396417,23	1,50	65,9	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein	157530,53	396411,86	1,50	64,3	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein	157535,77	396418,83	1,50	63,6	--	--
xBuiten14	Piekgeluid buitenterrein	157535,95	396443,29	1,50	62,9	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein	157543,45	396424,23	1,50	62,6	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein	157548,68	396445,41	1,50	62,2	--	--
xBuiten13	Piekgeluid buitenterrein	157532,06	396426,17	1,50	61,6	--	--
xBuiten15	Piekgeluid buitenterrein	157551,62	396432,87	1,50	61,3	--	--
xZVo03	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157529,67	396402,54	1,50	58,4	--	--
xBuiten11	Piekgeluid buitenterrein	157521,25	396418,50	1,50	56,2	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein	157532,73	396456,82	1,50	56,2	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein	157521,87	396441,95	1,50	53,4	--	--
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein	157510,40	396426,25	1,50	53,2	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein	157563,27	396434,97	1,50	53,0	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein	157558,03	396427,74	1,50	52,8	--	--
xBuiten12	Piekgeluid buitenterrein	157521,09	396432,69	1,50	52,5	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein	157551,53	396418,84	1,50	50,1	--	--
xPortier01	Dichtslaan portier	157511,30	396380,34	0,75	47,9	47,9	47,9
xPortier03	Dichtslaan portier	157525,56	396400,40	0,75	47,7	47,7	47,7
xPortier02	Dichtslaan portier	157519,17	396391,22	0,75	46,5	46,5	46,5
xZVo04	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157517,62	396410,93	1,50	44,9	--	--
xZVo01	Optrekken zwaar verkeer in- uitrit	157560,31	396380,44	1,50	41,8	--	--
xZVo06	Piek zwaar verkeer nabij tank en wasplaats	157510,15	396403,44	1,50	40,0	--	--
xZVo05	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157504,22	396411,42	1,50	40,0	--	--
xZVo02	Optrekken zwaar verkeer op terrein	157543,41	396391,82	1,50	37,2	--	--
xLVo	Optrekken licht verkeer	157559,31	396379,09	0,75	30,5	30,5	30,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,9	47,9	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen