

Ruimtelijke onderbouwing wijziging activiteiten Wienerberger in Pannerden

Wienerberger BV, Pannerden

21 juni 2021

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Verantwoording

Titel	Ruimtelijke onderbouwing wijziging activiteiten Wienerberger in Pannerden
Opdrachtgever	Wienerberger B.V.
Projectleider	Ron Klaassen
Auteur(s)	Sven van den Bos
Tweede lezer	Suzanne Swenne
Projectnummer	1281243
Aantal pagina's	26
Datum	21 juni 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging en beschrijving plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 6
1.4 Leeswijzer 7
2 Beschrijving voorgenomen activiteit 8
2.1 Planbeschrijving 8
2.2 Strijdigheid met vigerende bestemmingsplannen 10
3 Beleidskader 12
3.1 Rijksbeleid 12
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, 2012) 12
3.1.2 Barro/AMvB Ruimte (2011) 13
3.1.3 Ladder van duurzame verstedelijking 13
3.2 Provinciaal beleid 14
3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland 14
3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland 15
3.3 Gemeentelijk beleid 17
3.3.1 Omgevingsvisie Gelders Eiland 2030 17
4 Milieuthema's 18
4.1 M.e.r.-beoordeling 18
4.2 Ecologie 19
4.3 Stikstof 20
4.4 Bodem 21
4.5 Water 22
4.6 Geluid 22
4.7 Externe veiligheid 23
4.8 Lucht 25
4.9 Archeologie 25
5 Uitvoerbaarheid 26
5.1 Economische uitvoerbaarheid 26

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....26

Bijlage 1 Natuurtoets LooPlan

Bijlage 2 Stikstofdepositie onderzoek 2020

Bijlage 3 Watertoets

Bijlage 4 Geluidsrapportage 2021

Bijlage 5 Rapportage luchtkwaliteit 2021

Bijlage 6 Vergunning Natuurbeschermingswet

1 Inleiding

Wienerberger B.V. (hierna Wienerberger) produceert straatbakstenen in haar fabriek in Pannerden. Als bedrijf in de keramiek zet Wienerberger zich in voor circulaire producten en processen. Ook produceert Wienerberger lokaal, zo duurzaam en energiebewust mogelijk. Daarnaast gebruikt Wienerberger Nederlandse rivierklei als duurzame, hernieuwbare grondstof. Hierdoor draagt Wienerberger bij aan een duurzamere constructiesector.

1.1 Aanleiding

In de Lobberdense Waard worden plannen ontwikkeld in het kader van het landelijke project 'Ruimte voor de rivier'. De plannen rondom Lobberdense Waard hebben meerdere doelen, waaronder het realiseren van een waterstandsverlaging van 11 cm in de as van de rivier en het leveren van een bijdrage aan de realisatie van 500 hectare nieuwe riviergebonden natuur en realisatie van extensieve recreatieve elementen. Om dit te realiseren wordt een ontzanding in combinatie met natuurontwikkeling gerealiseerd in de Lobberdense Waard. Daarnaast worden de fabrieksterreinen beter ingepast in het landschap.

In dit kader wordt door Wienerberger een deel van de kleiopslag van de oostelijke fabriek van Wienerberger verplaatst naar een nieuw terreindeel ten westen van de westelijke fabriek van Wienerberger. Na verplaatsing wordt het vrijkomende terrein bij de oostelijke fabriek 'teruggegeven' aan de natuur. Het nieuwe kleidepot is gelegen in de gemeente Zevenaar aan de noordoever van de Rijn. Aanvullend daarop wordt een deel van de bedrijfsgrenzen aangepast om zo beter aan te sluiten bij de huidige situatie.

1.2 Ligging en beschrijving plangebied

Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost van Wienerberger zijn gelegen aan de Kijfwaard 10 te Pannerden (gemeente Zevenaar). Aan de noord- en westzijde wordt het plan begrensd door waterpartijen en agrarische percelen in de Lobberdense waard. Aan de oostzijde ligt de westelijke fabriek van Wienerberger. Aan de zuidzijde liggen uiterwaardeweilanden en de rivier de Rijn. Zie ook figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging fabriek Wienerberger

1.3 Vigerend bestemmingsplan

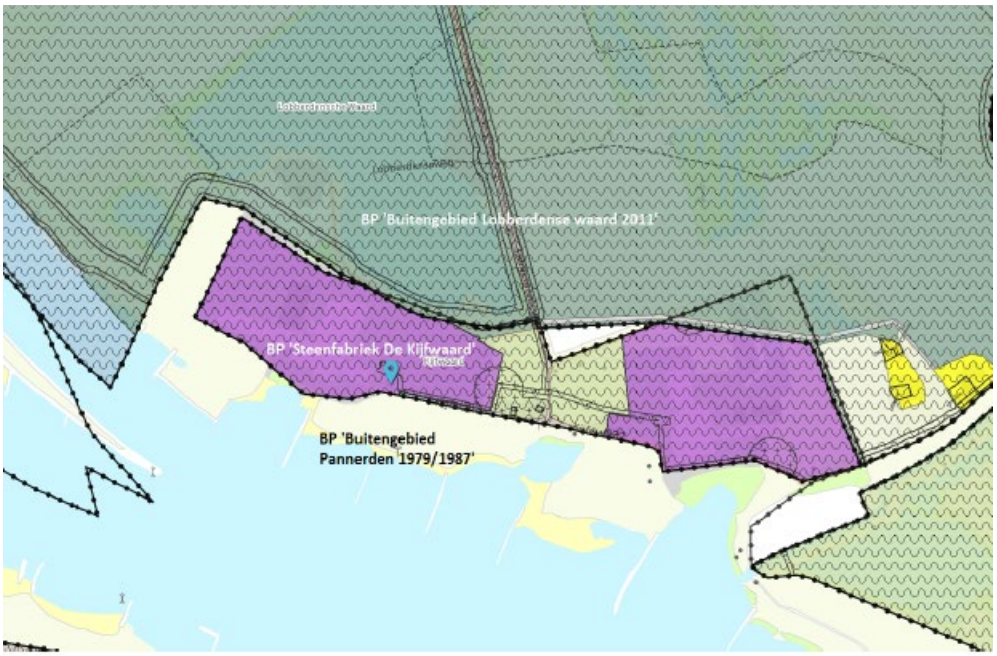
Op de terreinen van Wienerberger gelden de volgende bestemmingsplannen (zie figuur 1.2):

- Bestemmingsplan 'Steenfabriek De Kijfwaard', dat op 25 juni 2013 is vastgesteld
- Bestemmingsplan 'Buitengebied Pannerden 1979/1987' (ter plaatse van nieuwe kleidepot)

De huidige kleiopslag valt binnen het bestemmingsplan 'Steenfabriek De Kijfwaard'. Het nieuwe plangebied valt onder bestemmingsplan 'Buitengebied Pannerden 1979/1987', waar het terrein voor de nieuwe kleiopslag de functie 'agrarisch uiterwaardengebied' heeft.

Momenteel is de gemeente bezig met een nieuw bestemmingsplan, 'Gelders Eiland', waar het plangebied onder zal komen te vallen. Het voorontwerp van dit nieuwe bestemmingsplan is op 3 maart 2021 vastgesteld en heeft vervolgens ter inzage gelegen. Binnen dit nieuwe bestemmingsplan krijgt het plangebied de bestemming 'natuur'. Het plangebied heeft geen specifieke aanduiding ten behoeve van een kleiopslag, maar wel een gebiedsaanduiding 'overige zone – Groene ontwikkelzone'. De Groene Ontwikkelingszones hebben een dubbele doelstelling: er is ruimte voor (economische) ontwikkeling mits natuurlijke systemen, de kernkwaliteiten van natuur en landschap en de samenhang tussen natuurgebieden versterkt worden. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - Groene ontwikkelingszone' zijn de gronden mede bestemd voor het behoud en de verbetering van de kernkwaliteiten van het desbetreffende gebied. In paragraaf 3.2.2 wordt hier nader op ingegaan.

Daarnaast krijgt het plangebied binnen het nieuwe bestemmingsplan de bestemming ‘Waterstaat – Stroomvoerend deel rivierbed’. Gronden aangewezen voor deze bestemming zijn mede bestemd voor de bescherming en het behoud van het stroomvoerend vermogen van het rivierbed. Op deze gronden mag uitsluitend ten behoeve van riviergebonden en niet-riviergebonden activiteiten worden gebouwd, mits er onder andere vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken rivierbeheerder en overeenstemming is bereikt met de betrokken rivierbeheerder, het veilig functioneren van de waterstaat gewaarborgd blijft en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bescherming en het behoud van het stroomvoerend vermogen van het rivierbed. Voor dit project is al een waterwetvergunning verleend die dit mogelijk maakt (zie paragraaf 3.1.1).



Figuur 1.2 Geldende bestemmingsplannen

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen ontwikkeling en de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleidskader van het Rijk, de provincie Gelderland en de gemeente Zevenaar toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de relevante milieuthema’s. Tenslotte volgt in hoofdstuk 5 een beschrijving van de uitvoerbaarheid van het plan.

2 Beschrijving voorgenomen activiteit

2.1 Planbeschrijving

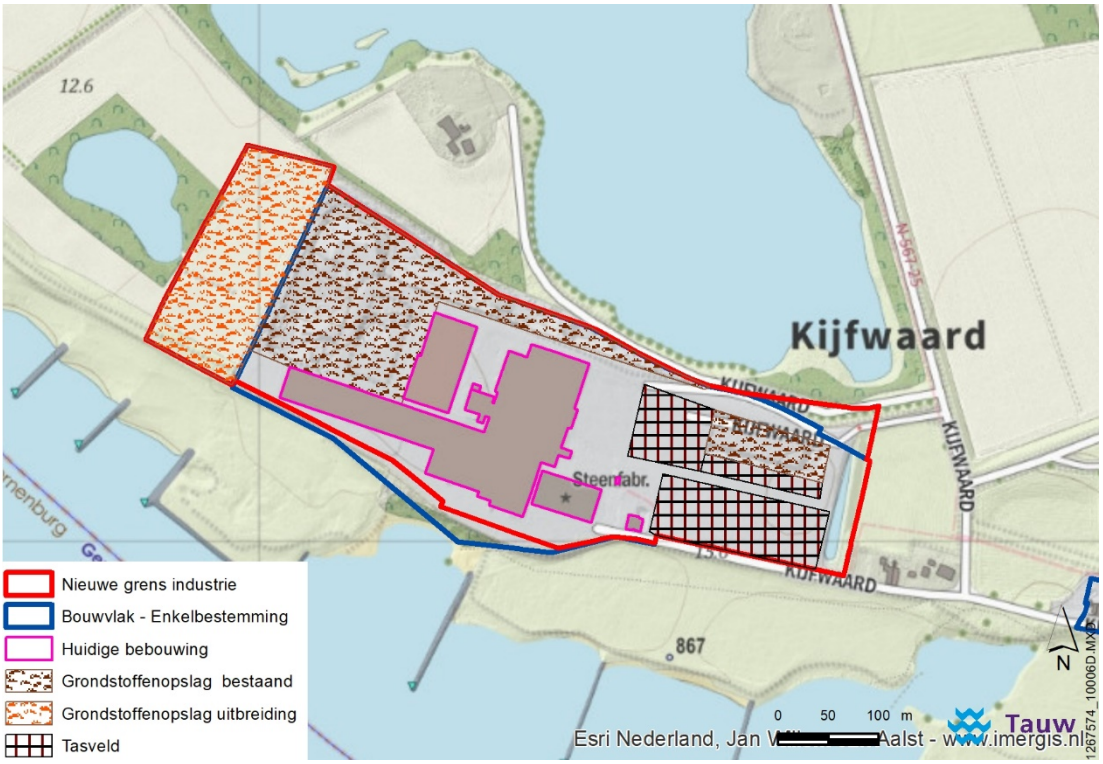
Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost van Wienerberger zijn gelegen aan de Kijfwaard 10 te Pannerden (gemeente Zevenaar). Wienerberger is voornemens een deel van de kleiopslag van de oostelijke fabriek te verplaatsen naar een nieuw terreindeel van de westelijke fabriek. Het nieuwe kleidepot is gelegen in de gemeente Zevenaar aan de noordoever van de Rijn. Het beoogde gebruik van de grond is het ter plaatse realiseren en ingebruikname van een nieuw kleidepot (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 Ligging fabriek Wienerberger en beoogde verplaatsing kleidepot

Daarnaast dient de bestaande bedrijfsgrens in overeenstemming gebracht te worden met het bestemmingsplan. In figuur 2.2 wordt aangegeven op welke plaatsen de grens van de inrichting van Kijfwaard West afwijkt van de verbeelding. Zoals te zien is gaat het niet alleen om de uitbreiding ten westen van de bestaande grens ten behoeve van het kleidepot, maar ook om:

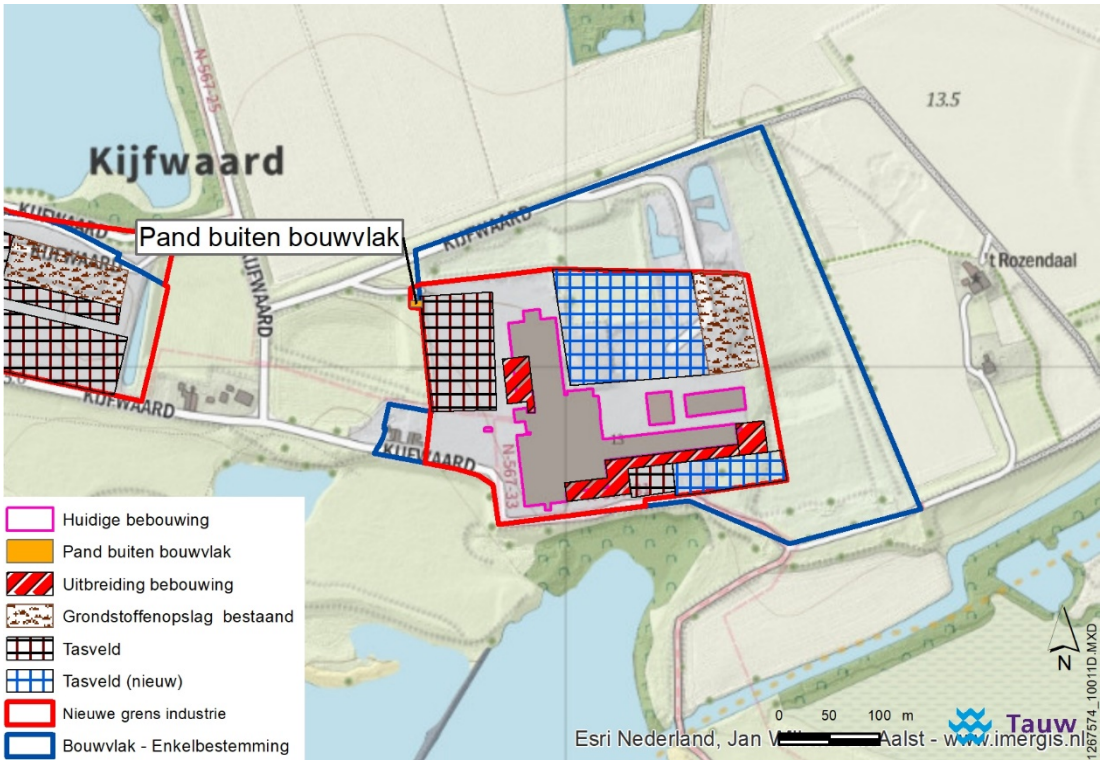
- Het terugleggen van de zuidgrens, in lijn met het huidig feitelijk gebruik
- Het uitbreiden van de industriële bestemming in de noord-oost hoek van dit deel van de steenfabriek, ook in lijn met het feitelijk gebruik (de huidige toegangspoort bevindt zich hier namelijk buiten het bouwvlak op de vigerende verbeelding)



Figuur 2.2 Beoogde grens van de inrichting ten opzichte van de vigerende plankaart voor de westelijke deellocatie

Figuur 2.3 toont aan op welke plaatsen de grens van de inrichting van Kijfwaard Oost afwijkt van de verbeelding. Het gaat hierbij om de volgende afwijkingen:

- De recent gerealiseerde expeditie bevindt zich buiten het vigerende bouwvlak
- De woningen aan de Kijfwaard hebben geen binding met de fabriek
- In het noorden, oosten en zuiden is de huidige feitelijke begrenzing van de industriële activiteiten (de grens van de inrichting) aangehouden, hiermee onder andere ook rekening houdend met de versmalling van de ‘terp’ zoals die is vastgelegd in de vigerende watervergunning



Figuur 2.3 Beoogde grens van de inrichting ten opzichte van de vigerende verbeelding voor de oostelijke deellocatie

2.2 Strijdigheid met vigerende bestemmingsplannen

De voorgenomen ontwikkelingen zijn in strijd met het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Pannerden 1979/1987'. Het realiseren en ingebruikname van het nieuwe kleidepot aan de westelijke zijde van de steenfabriek (het betreffende perceel is bekend onder de kadastrale aanduiding: PANNERDEN, sectie C, nummer 568), is namelijk bestemd als 'agrarisch uiterwaardengebied'.

Zoals aangegeven in paragraaf 1.3 wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld (Gelders Eiland) voor het plangebied. Ook binnen het nieuwe bestemmingsplan zijn de voorgenomen ontwikkelingen in strijd met het bestemmingsplan. Zo krijgt de beoogde locatie voor het kleidepot hierin bestemming 'natuur'. Hier is het niet toegestaan een buitenopslag of stalling van goederen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten te realiseren. Het realiseren van een kleidepot is dus strijdig met zowel het vigerende als toekomstige bestemmingsplan.

Daarnaast wil men de industriële bestemming uitbreiden in de noordwesthoek van het westelijke deel van de steenfabriek (zie figuur 2.2). Op dit moment is dit perceel nog deels bestemd als 'natuur' en deels als 'agrarisch met waarden' volgens bestemmingsplan 'Steenfabriek De Kijfwaard'.
Ook vinden op een aantal plekken bestemmingscorrecties plaats om de activiteiten in overeenstemming te brengen met het huidig gebruik. Hierbij zijn het voornamelijk plaatsen die niet in gebruik zijn als industriële bestemming.

Tot slot is er een recent gerealiseerd pand bij het oostelijk deel van de fabriek, welke zich bevindt buiten het vigerende bouwvlak (zie figuur 2.3). De huidige bestemming van dit perceel is ‘agrarisch met waarden’ volgens bestemmingsplan ‘Steenfabriek De Kijfwaard’. Het huidige gebruik is dus strijdig met het vigerende bestemmingsplan.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, 2012)

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte in werking getreden. In deze structuurvisie geeft het Rijk aan waar het naar streeft: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Om dat te bereiken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij degene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...'). Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De juridische borging van de nationale belangen vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Een van de nationale belangen luidt het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving. Hierin wordt onder andere ingegaan op het aspect milieukwaliteit. Een aantal regelingen is 'getrapt' vastgelegd. Dit wil zeggen dat de provincies en gemeenten verplicht zijn dit beleid nader uit te werken.

Voor het plangebied zijn twee aspecten van de SVIR relevant. Ten eerste benadrukt de SVIR het belang van het versterken van de primaire waterkeringen (hoogwaterbeschermingsprogramma) en uitvoeren van het gebiedsgerichte deelprogramma Rivieren van het Deltaprogramma ten behoeve van het formuleren van een integrale strategie voor het rivierengebied. In Oost-Nederland gaat het deelprogramma Rivieren over de Waal, Neder-Rijn, Lek, IJssel en IJssel-Vechtdelta. De fabriek van Wienerberger ligt aan de Neder-Rijn en zou dus te maken kunnen hebben met dit onderdeel van de SVIR. In het voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan wordt echter niet gesproken over dit onderdeel van de SVIR.

Ten tweede benadrukt de SVIR het belang van het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland), inclusief de Natura 2000-gebieden. De provincie Gelderland heeft de NNN geborgd in het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Doel van het GNN is het treffen van maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied valt niet binnen het GNN. Zodoende valt het plangebied ook buiten het Natuurnetwerk Nederland.

Betekenis voor dit project

Het plangebied valt niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 3.1). Verder veroorzaakt het plangebied geen problemen voor de primaire waterkeringen aangezien de hoeveelheid verhard oppervlak per saldo niet toeneemt doordat het kleidepot verplaatst wordt in plaats van toegevoegd aan de bestaande gebouwde omgeving. Verder is in 2018 een waterwetvergunning verleend die de gewenste ontwikkeling mogelijk maakt. Het voornemen is zodoende uitvoerbaar wat betreft de SVIR.

3.1.2 Barro/AMvB Ruimte (2011)

In samenhang met de SVIR is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro/AMvB Ruimte) opgesteld, waarin de nationale belangen uit de SVIR zijn opgenomen die juridische borging vragen. De AMvB Ruimte is gericht op verwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Bij het opstellen van bestemmingsplannen moeten gemeenten zich houden aan de regels van de AMvB Ruimte of betreffende verordening. De regels uit de AMvB Ruimte hebben onder meer betrekking op hoofdwegen en hoofdspoorwegen, defensie, Rijksvaarwegen, kustverdediging, de elektriciteitsvoorziening en de ecologische hoofdstructuur (inmiddels Natuurnetwerk Nederland). In het Barro 2012 zijn de volgende onderwerpen toegevoegd: reserveringen uitbereidingen weg en spoor, veiligheid vaarwegen, netwerk voor elektriciteitsvoorzieningen, buitendijkse uitbreidingsruimte in het IJsselmeer, bescherming van de (overige) primaire waterkeringen, reservering voor rivierverruiming Maas en Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Betekenis voor dit project

De ontwikkeling is gepland in het uiterwaardengebied van het rivierbed, waarvoor in het Barro beleid is geformuleerd ter bescherming van de waterstaatkundige functie. In 2018 is een waterwetvergunning verleend die de waterstaatkundige functie en inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling heeft getoetst en goedgekeurd. De ontwikkelingen zoals die zijn voorzien zijn uitvoerbaar wat betreft het Barro/AMvB Ruimte.

3.1.3 Ladder van duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is vastgelegd dat bij plannen die een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maken, de toelichting moet aantonen dat voldaan wordt aan een aantal voorwaarden. Deze ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd om de ruimte in stedelijke gebieden optimaal te benutten. Met de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Om te toetsen of een ontwikkeling voldoet aan de Ladder van duurzame verstedelijking wordt naar een aantal dingen gekeken. Allereerst wordt gekeken of er überhaupt sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Een stedelijke ontwikkeling wordt gedefinieerd als ‘een ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is’. Wanneer een gebouw of terrein wordt toegevoegd, dan ligt de ondergrens voor stedelijke vernieuwing op bedrijventerreinen in beginsel op 500 m2. Vervolgens dient beoordeeld te worden of een stedelijke ontwikkeling nieuw is of een groter planologisch beslag legt op de ruimte. Daarnaast moet gekeken worden naar het ruimtelijk verzorgingsgebied van en de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Tot slot, wanneer de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied ligt, dient gemotiveerd te worden waarom deze behoefte niet voorzien kan worden binnen bestaand stedelijk gebied.

Betekenis voor dit project
Aangezien de bedrijfslocatie van Wienerberger wordt uitgebreid met een kleidepot van meer dan 500 m2 en daarmee de bedrijfsfunctie wordt verruimd, wordt geconcludeerd dat er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Doordat het nieuwe kleidepot kleiner is dan het oude depot (van ongeveer 3 hectare naar ongeveer 2 hectare) én de locatie van het oude depot 'teruggegeven' wordt aan de natuur, wordt geconcludeerd dat deze ontwikkeling géén groter planologisch beslag legt op de ruimte. Hierdoor wordt voldaan aan de ladder van duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is op 19 december 2018 door Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld en in werking getreden op 1 maart 2019. De visie beschrijft de ambities en beleidsdoelen op lange termijn voor de fysieke leefomgeving in Gelderland. Samen met de Omgevingsverordening loopt de provincie vooruit op de Omgevingswet. Deze wet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein, in samenspraak met de omgeving.
De provincie streeft naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Hiervoor hanteert de provincie een brede blik op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving, waarin ontwikkelingen gestimuleerd worden en beschermd waar nodig. Dit wil de provincie bereiken door de focus te leggen op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Hiervoor zijn zeven thema's benoemd om richting te geven aan verscheidene ambities:

1. Energietransitie
2. Klimaatadaptatie
3. Circulaire economie
4. Biodiversiteit
5. Bereikbaarheid
6. Vestigingsklimaat
7. Woon- en leefklimaat

De ambities binnen deze thema's worden volgens vier principes nagestreefd: doen, laten, samen en zelf. Binnen dit kader maakt de provincie haar afwegingen.

Betekenis voor dit project
De thema's die genoemd zijn in de Omgevingsvisie Gelderland zijn brede ontwikkelthema's die indirect van invloed zijn op het huidig voornemen. Zo wordt het depot zo ingericht dat hemelwater afgevoerd wordt richting oppervlakte- of grondwater. Hiermee wordt geconcludeerd dat het depot klimaatbestendig wordt ingericht waarmee invulling wordt gegeven aan één van de thema's en aansluit bij relevante principes uit de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

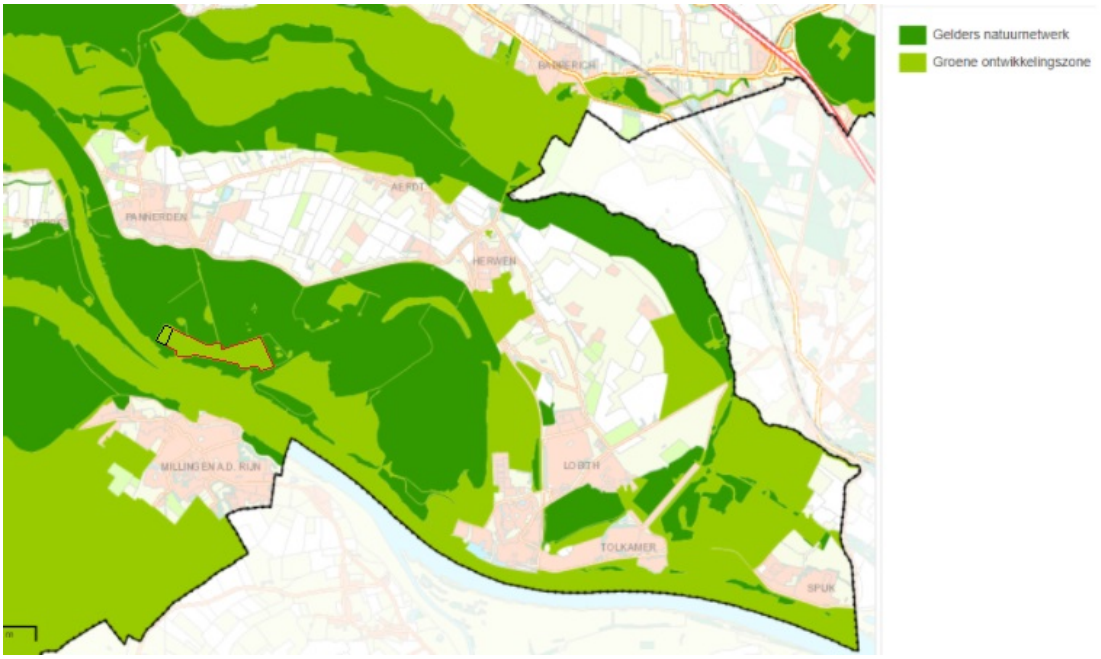
De Omgevingsverordening Gelderland is een juridisch instrument dat tot doel heeft om het beleid uit de Omgevingsvisie door te laten werken in gemeentelijke bestemmingsplannen. De omgevingsverordening heeft de status van ruimtelijke verordening, verkeersverordening, milieuverordening, natuurverordening en waterverordening. De voor het plangebied belangrijkste thema's zijn onderstaand op hoofdlijnen beschreven.

Gelders natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO)
Binnen het GNN zijn in principe geen nieuwe ontwikkelingen toegestaan. Hier geldt de ‘nee, tenzij’-benadering.

De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan 'Natuur' binnen de voormalige Gelderse EHS. Binnen de GO is onder voorwaarden een uitbreiding en nieuwvestiging landelijke ontwikkeling toegestaan. Tevens is onder voorwaarden een beperkte uitbreiding van een stedelijke ontwikkeling toegestaan.

De fabriek van Wienerberger en de geplande verplaatsing van het kleidepot vallen binnen de GO, zoals te zien is in figuur 3.1.

Ganzenrustgebied
Het plangebied valt binnen een Ganzenrustgebied (zie figuur 3.2). Binnen een ganzenrustgebied is een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegestaan als: uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt; en na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende Ganzenrustgebied overblijft.



Figuur 3.1 Overzicht Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, met de fabriek van Wienerberger (rood) en nieuwe locatie kleidepot (zwart)



Figuur 3.2 Overzicht Ganzenrustgebied, met de fabriek van Wienerberger (rood) en nieuwe locatie kleidepot (zwart)

Betekenis voor dit project
Het plangebied valt onder de Groene ontwikkelingszone. Onder voorwaarde is een uitbreiding van stedelijke ontwikkeling toegestaan. Doordat er echter geen sprake is van een uitbreiding, maar slechts een verplaatsing en enkele correcties van de huidige planologische begrenzing, is dit plan in overeenstemming met de Omgevingsverordening Gelderland. Daarnaast valt het plangebied binnen een Ganzenrustgebied. Ook hier geldt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsverordening, omdat het Ganzenrustgebied niet afneemt doordat er een uitruil van gronden plaatsvindt.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Gelders Eiland 2030

In 2017 is door de voormalige gemeente Rijnwaarden de omgevingsvisie voor het Gelders Eiland 2030 vastgesteld. Deze visie schetst de kansen en uitdagingen voor het Gelders Eiland tot het jaar 2030. De gemeente wil samen met de saamhorige bevolking voortbouwen op de kansen die het Gelders Eiland biedt, zoals het afwisselende landschap, de mogelijkheden voor toerisme en recreatie en de werkgelegenheid in de agrarische sector en steenfabrieken.

Om op deze kansen voort te kunnen bouwen dient rekening gehouden te worden met een aantal uitdagingen waar het Gelders Eiland voor staat, zoals vergrijzing, toenemende leegstand en negatieve marktomstandigheden voor de agrarische sector. Om vitaal en aantrekkelijk te blijven wil de regio een duurzaam, leefbaar, mooi en toeristisch Gelders Eiland stimuleren. Dit moet helpen om de economie te stimuleren en de leefbaarheid te vergroten en leegstand, afnemend voorzieningenaanbod en economische achteruitgang tegen te gaan.

Betekenis voor dit project
De voorgenomen plannen houden Wienerberger vitaal en versterken, door teruggave van een deel van het plangebied aan de natuur, de bestaande ecologische structuur. De voorgenomen ontwikkelingen en wijzigingen passen binnen de omgevingsvisie van het Gelders Eiland.

4 Milieuthema's

4.1 M.e.r.-beoordeling

Wettelijk kader
De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of bij ingrepen belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Hiertoe wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor de m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Met de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere m.e.r.-procedure nodig is.

Plangebied
De activiteiten van Wienerberger vallen onder categorie D.47 van de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r.:
De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor het vervaardigen van keramische producten door middel van bakken, in het bijzonder dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 100 ton per dag of meer.

Het betreft een bestaande situatie inclusief het verplaatsen van het, ook bestaande en vergunde activiteit met bijhorende milieubelasting, kleidepot waarbij geen sprake is van het vergroten van de reeds vergunde productiecapaciteit. Beoordeeld is dat er geen belangrijke nadelige effecten worden verwacht ten gevolge van het verplaatsen van het kleidepot. Daarnaast worden de bestaande bedrijfsgrenzen in overeenstemming gebracht met het bestemmingsplan om beter aan te sluiten bij de huidige situatie. Ook hiervan worden geen belangrijke nadelige effecten verwacht.

Conclusie
In dit geval is er geen sprake van oprichting, wijziging of uitbreiding. Daarmee is het opstellen van een m.e.r.-aanmeldnotitie, in het kader van de procedure voor een omgevingsvergunning (besluit zoals genoemd in kolom 4) onderdeel milieu, niet noodzakelijk.

Omdat het enkel het samenvoegen van twee bestaande inrichtingen met bestaande en vergunde activiteiten (ook het te verplaatsen kleidepot) worden er geen bijzondere omstandigheden verwacht op de locatie van het project die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse. Het opstellen van MER rapport is zodoende niet noodzakelijk. Het voornemen is daarmee uitvoerbaar.

4.2 Ecologie

Wettelijk kader
De Nederlandse natuurbescherming is wettelijk verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij een afwijking op het bestemmingsplan moet beoordeeld worden welke effecten die afwijking kan hebben op beschermde soorten, gebieden en bosopstanden, hoe die effecten waar nodig beperkt kunnen worden en in hoeverre voor de mogelijk gemaakte activiteiten een ontheffing / vergunning nodig is.

Plangebied
In december 2012 is door LooPlan (zie bijlage 1) een natuurtoets (ook wel ecologische voortoets of quickscan) uitgevoerd. In dit onderzoek wordt ingegaan op soorten- en gebiedsbescherming met betrekking op de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van dit onderzoek is een vergunning (zie bijlage 5) in het kader van de Wet natuurbescherming afgegeven voor de verplaatsing van het kleidepot. De overige wijzigingen betreffen correcties van planologische situaties die in feite al aansluiten bij de huidige inrichting. Deze bestaande situatie heeft geen nadelige consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderstaand wordt ingegaan op de conclusies uit de natuurtoets van LooPlan.

Soortenbescherming
Op het terrein van Wienerberger komen diverse beschermde soorten voor of zijn geschikte biotopen voor beschermde soorten aanwezig. Bij de in productieneming van nieuwe terreindelen kunnen verbodsartikelen uit de wet overtreden worden. Echter, door het treffen van specifieke maatregelen kunnen deze overtredingen voorkómen of vermeden.

Veel van de soorten en habitattypen waarvoor het gebied Gelderse Poort is aangewezen komen niet op de locatie van de steenfabriek voor. Een aantal soorten (broedvogels, steenmarter, rugstreeppad en kamsalamander) en één habitattype (alluviaal bos) wel. Door de verplaatsing van het kleidepot verdwijnt een deel van het Ganzenrustgebied. Echter, doordat het oude kleidepot teruggegeven wordt aan de natuur en een stuk agrarisch landschap aan de teen van de dijk wordt omgezet in grasland, wordt verlies van foerageergebied voor ganzen gecompenseerd.

Gebiedsbescherming
Het plangebied ligt niet binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN; en daarmee niet binnen Natuurnetwerk Nederland), maar ligt wel in de Groene ontwikkelingszone (GO; zie figuur 3.1). De aanleg van het kleidepot leidt tot een afname van de oppervlakte van de GO. Echter, door saldering kan het areaal gelijk blijven, waardoor de kernkwaliteiten niet worden aangetast. Bovendien helpt de verplaatsing van het kleidepot bij het versterken van de samenhang tussen natuurgebieden. De overige correcties van begrenzing van het terrein hebben geen nadelige effecten op de natuurwaarden in het gebied aangezien dit slechts formele grenscorrecties betreffen.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling is vanuit het thema ecologie uitvoerbaar.

4.3 Stikstof

Wettelijk kader
In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden. Dit is alleen toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning). In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS), dat van 2017 tot mei 2019 in werking was. Met de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 is het PAS komen te vervallen. Inmiddels worden vergunningaanvragen voor de Wet Natuurbescherming weer in behandeling genomen, waarbij aan onderstaande salderingsregelingen moet worden voldaan.

In de nieuwe situatie mag niet meer stikstofdepositie plaatsvinden op de relevante Natura 2000-gebieden dan dat er was in het referentiejaar. Bestaande inrichtingen kunnen nieuwe projecten realiseren als zij binnen de inrichting elders een reductie in stikstofemissies creëren. De netto stikstofemissie neemt zo niet toe. Dit wordt 'intern salderen' genoemd. Interne saldering geldt als onlosmakelijk onderdeel van een project en kan een vergunningplicht voorkomen als het netto-effect na saldering nul is of zelfs afname van de depositie betekent. Voor nieuwe inrichtingen of plannen is die optie er niet, omdat er geen sprake is van een referentiesituatie: het is immers nieuw.

Voor bestaande inrichtingen en nieuwe projecten/inrichtingen bestaat de optie tot 'extern salderen'. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden hetzelfde blijft of afneemt ten opzichte van het referentiejaar. Extern salderen wordt echter als vorm van mitigatie beschouwd en is daarmee automatisch onderdeel van een Passende Beoordeling.

Plangebied
De steenfabrieken van Wienerberger te Pannerden zijn gelegen midden in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op 14,5 km afstand is het Natura 2000-gebied Veluwe gelegen.

Het nieuwe kleidepot is onderdeel van Kijfwaard West. Voor de fabriek Kijfwaard West zijn weinig veranderingen geweest die invloed hebben op de emissies van stikstofverbindingen ten opzichte van de Hinderwet beschikking van 10 december 1979. In 1979 was een maximaal aardgasverbruik van 1.135 m3/uur toegestaan, wat gelijk staat aan 53,2 miljoen stenen per jaar. Daaruit wordt herleid dat de maximale productie van de tunneloven niet wijzigde in 2011 toen het maximum van 55 miljoen bakstenen werd gesteld.

In de beoogde situatie wordt een effect >0,00 mol/ha/jaar berekend op meerdere Natura 2000-gebieden in binnen- en buitenland. De verschilberekening, waarin de beoogde situatie wordt vergeleken met de referentiesituaties voor Kijfwaard Oost en Kijfwaard West, resulteert in een netto toename van 0,00 mol/ha/jaar voor stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden.

Conclusie
Uit de berekening van het beoogde situatie blijkt dat er meerdere gebieden zijn waar de depositie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van dit gegeven is door Wienerberger een aanvraagprocedure in het kader van de Wet natuurbescherming gestart. Er is door TAUW een stikstof depositie onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). Deze rapportage is onderdeel van de aanvraag vergunning Wet natuurbescherming. In vergelijk met de referentiesituatie is er geen sprake van een toename in de stikstofdepositie op enig relevant Natura 2000-gebied. Daarmee is het voornemen uitvoerbaar wat betreft stikstof.

4.4 Bodem

Wettelijk kader
Sinds Pannerden is toegetreden tot gemeente Zevenaar is er geen nieuwe Nota bodembeheer geformuleerd. Daarom is het relevante kader de ‘Nota bodembeheer Gemeente Rijnwaarden’ van 26 juni 2012. De Nota Bodembeheer gaat over het hergebruiksbeleid voor grond en baggerspecie in de Milieusamenwerking regio Arnhem (MRA). Bij allerlei graafwerkzaamheden en bewerkingen van de (water)bodem komt grond en/of baggerspecie vrij. De Bodembeheernota geeft aan hoe de vrijkomende grond en baggerspecie in en op de bodem kan worden hergebruikt. De nota kan worden gezien als een routewijzer voor het verantwoord omgaan met grond en baggerspecie. De nota is bedoeld voor iedereen die te maken heeft met grondverzet en biedt een kader voor gebruik, beoordeling en de handhaving van het hergebruiksbeleid voor grond en baggerspecie.

De bodemkwaliteit is in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling van belang indien er sprake is van een functieverandering of ander gebruik. De bodem moet geschikt zijn voor de nieuwe functie(s). Het uitvoeren van een bodemonderzoek bij bouwactiviteiten is een verplichting uit het Besluit Indieningsvereisten. Voor de realisatie van functies waarbij sprake is van een langdurig verblijf (langer dan drie uur) van mensen is bodemonderzoek noodzakelijk.

Plangebied
Zowel de verplaatsing van een kleidepot (schone grond) als het verleggen van de grenzen van het plangebied hebben geen invloed op de bodemkwaliteit. Daarom is in het kader van voorliggende aanvraag geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Indien sprake is van grondverzet dan is de Nota bodembeheer van Rijnwaarden van kracht.

Conclusie
Vanuit het thema bodem bezien is de verplaatsing van het kleidepot uitvoerbaar.

4.5 Water

Wettelijk kader - Watertoets

Een belangrijke ontwikkeling in het waterbeleid is de Watertoets. Het doel van de Watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige manier in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het plangebied valt in het werkgebied van Waterschap Rijn en IJssel. Onderstaand is aangegeven op welke manier wordt omgegaan met de waterbelangen.

Plangebied

Aangezien de voorgenomen wijziging de verplaatsing van een kleidepot naar het nieuwe terreindeel van de westelijke fabriek betreft, zijn er geen significante effecten ten aanzien van water. Bovendien zorgt het verleggen van de grenzen van het plangebied er voor dat per saldo het oppervlak van het bedrijventerrein afneemt. Er is geen sprake van wijziging in hoeveelheid verhard oppervlak en het volume van het te verplaatsen kleidepot, waardoor er geen wijzigingen zijn in de waterhuishoudkundige situatie.

Conclusie

Het verplaatsen van het kleidepot heeft geen significante gevolgen voor de waterhuishouding in het plangebied. Bovendien is al een waterwetvergunning vergeven. Vanuit het thema water bezien is de verplaatsing van het kleidepot uitvoerbaar. Formeel is op 2 juni 2021 een watertoets ingediend bij waterschap Rijn en IJssel via www.dewatertoets.nl. De resultaten hiervan zijn toegevoegd in bijlage 3. Uitkomst is dat sprake is van een normale watertoets waarbij afstemming plaats moet vinden met het waterschap. Omdat reeds een waterwetvergunning is verstrekt gaan we er vanuit dat dit een formaliteit betreft. Eventuele opmerkingen of aanvullingen vanuit het waterschap worden opgevolgd door Wienerberger. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen wijzigingen uitvoerbaar zijn wat betreft het aspect water.

4.6 Geluid

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn. Er dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening te worden onderbouwd of na realisatie van het plan sprake is van een aanvaardbare geluidsituatie. Er is gekeken naar de gevolgen van de nieuwe situatie op het aspect van geluidseffecten op de omgeving.

Plangebied
In het kader van de revisie van de aanvraag Omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek gehouden voor het gehele terrein van Wienerberger. Om inzichtelijk te maken wat de cumulatieve geluidsbelasting is van zowel Kijfwaard-Oost als Kijfwaard-West, is gebruik gemaakt van de vigerende onderzoeken uit 2012 en 2015. Deze zijn aangevuld met enkele actualiseringen zodat de akoestisch modellering overeenkomt met de huidige bedrijfssituatie van de beide bedrijven. De actualiseringen betreffen enkele geluidsbronnen die erbij zijn gekomen of een ander bronvermogen hebben.

Als gekeken wordt naar het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAR,LT) is er op slechts twee immissiepunten sprake is van overschrijding van de voorstel grenswaarde, te weten de immissiepunten w2 (dag) en o4 (avond; zie bijlage 4). Op deze punten is de overschrijding zodanig laag dat er net geen sprake is van onacceptabele overschrijding. Simulatie toont aan dat demping met nauwelijks effect heeft op het totaal geluidsniveau (LAr,LT). Wanneer toetsingstabel S4 (zie bijlage 4) verder beoordeeld wordt is te zien dat in algemene zin er alleen maar sprake is van ruime onderschrijding van de voorstel grenswaarden op basis van gemeentelijke geluidsbeleid en vergunde rechten. Dit impliceert dat de akoestische situatie overwegend verbetert ten opzichte van de vigerende situatie.

Als gekeken wordt naar het maximaal geluidsniveau (LAmax) is te zien dat er op geen enkel immissiepunt sprake is van overschrijding van de voorstel grenswaarden voor maximaal geluid (zie toetsingsresultaten van tabel S6 in bijlage 3). Er is juiste sprake van ruime onderschrijding van deze grenswaarden op de meeste immissiepunten. Ook van indirecte geluidshinder is geen sprake.

Conclusie
De gerapporteerde berekende geluidsimmissie ligt in de meeste gevallen ruim onder de voorstel grenswaarden. Over het algemeen is er dus sprake van daling van de geluidsimmissie. Hiermee behoeft de akoestische situatie derhalve geen belemmering te zijn voor de verplaatsing van het kleidepot.

4.7 Externe veiligheid

Wettelijk kader
Het wettelijk kader voor de externe veiligheid bestaat uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Bevi heeft als doel om mensen in de buurt van bedrijven met gevaarlijke stoffen te beschermen, rekening houdend met individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico). Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Verder bestaat het wettelijk kader uit de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijhorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Het huidige beleid voor ruimtelijke ordening in relatie tot transportroutes is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Sinds 1 april 2015 is ook de Regeling Basisnet van kracht. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plangebied

De voorgenomen wijziging heeft geen gevolgen voor het aspect externe veiligheid. Ter plaatse van het nieuw kleidepot worden geen gevaarlijke stoffen opgeslagen en liggen geen gasdrukleidingen of andere buisleidingen met gevaarlijke stoffen (zie figuur 4.1). De effecten van het verplaatsen van het kleidepot vallen niet onder de werkingssfeer van de wetgeving rondom externe veiligheid. Het kleidepot is namelijk geen (beperkt) kwetsbaar object. Zodoende valt Wienerberger niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Toetsing aan dit aspect is daarom niet aan de orde.

Conclusie

De voorgenomen wijziging heeft geen effect op het aspect externe veiligheid.



Figuur 4.1 Risicokaart met onder andere gasleidingen en transportroutes. Plangebied in het zwart

4.8 Lucht

Wettelijk kader
De Nederlandse wet- en regelgeving voor de luchtkwaliteit is opgenomen onder titel 5.2 van de Wet Milieubeheer (Wet luchtkwaliteit). Daarbij is sprake van grens- en richtwaarden voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden is de ontwikkeling inpasbaar. In de wet luchtkwaliteit is tevens het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) geïntroduceerd. Wanneer een project een NIBM bijdrage aan de luchtkwaliteit kent, is het eveneens inpasbaar.

Plangebied
Ten behoeve van de revisievergunning voor het gehele bedrijf is een luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is zodoende breder van opzet dan de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt met deze ruimtelijke onderbouwing. Toetsing van de resultaten heeft plaatsgevonden aan de Wet luchtkwaliteit. In het onderzoek zijn de effecten op de luchtkwaliteit voor de volgende stoffen berekend: NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ en SO_2. Voor al deze parameters wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit ruimschoots binnen de hiervoor gestelde grenswaarden blijft.

Conclusie
De voorgenomen wijziging is uitvoerbaar voor het onderdeel luchtkwaliteit.

4.9 Archeologie

Relevant kader
Voor de bescherming van archeologische waarden is de Erfgoedwet van toepassing. Deze wet bundelt wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De bedoeling is dat, wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ).

Plangebied
De veranderingen in het plangebied hebben geen invloed op archeologische waarden in het gebied. Het terrein bij Kijfwaard West treft volgens de archeologische beleidskaart geen archeologische waarden.

Conclusie
Vanuit het thema archeologie zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor de realisatie van het kleidepot op een nieuwe locatie binnen het terrein komen volledig ten laste aan Wienerberger. De gemeente Zevenaar heeft hiermee de garantie dat er geen publieke, financiële middelen ter beschikking hoeven te worden gesteld voor deze ontwikkeling. Het project is daarmee economisch uitvoerbaar.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Door het geringe aantal inwoners en het lange voorafgaande proces waarbij belanghebbende stakeholders nauw betrokken zijn geweest wordt het project als maatschappelijk uitvoerbaar beschouwd.

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 1 Natuurtoets LooPlan

LOO PLAN
voor bos, natuur en landschap

NATUURTOETS





Natuurtoets

Bestemmingsplan Kijfwaard

COLOFON

OPDRACHT

Het uitvoeren van een natuurtoets
voor de wijziging van het bestemmingsplan Kijfwaard.

OPDRACHTGEVER
Wienerberger B.V.
Postbus 217
6860 AE Oosterbeek

Contactpersoon : de heer E. Koning

OPDRACHTNEMER
LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
fax: 026 – 443 10 48
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2012-562-05364
Datum : 12 december 2012

Contactpersoon : Marko Sinke
Medewerking van : Arthur Hoffmann
Vormgeving : Marianne Mooij

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WERKWIJZE	4
3	ONDERZOEKSRESULTATEN	5
3.1	HET ONDERZOEKSGEBIED	5
3.2	BESCHERMDE NATUURWAARDEN	6
3.2.1	FLORA- EN FAUNAWET	6
3.2.2	NATUURBESCHERMINGSWET	8
3.2.3	ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	10
4	EFFECTANALYSE	11
4.1	FLORA- EN FAUNAWET	11
4.2	NATUURBESCHERMINGSWET	14
4.3	ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	16
5	CONCLUSIE	17
5.1	FLORA- EN FAUNAWET	17
5.2	NATUURBESCHERMINGSWET	17
5.3	ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	17
	LITERATUURLIJST	

BIJLAGEN

1	WETTELIJK KADER
2	VERBODSBEPALINGEN VAN DE FLORA- EN FAUNAWET
3	KAART ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

1 Inleiding

Voor de Lobberdense Waard bestaan plannen voor een grootschalige ontgronding en herinrichting in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier. Als gevolg van deze plannen zullen planologische grenzen aangepast moeten worden.

Wienerberger treft voorbereidingen om een bestemmingsplanwijziging aan te vragen voor de productielocaties Kijfwaard. Met de wijziging zal de huidige perceelsbegrenzing veranderen. Dit heeft tot gevolg dat ook de grenzen of de functie van percelen van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort en de Ecologisch Hoofdstructuur moeten worden aangepast. Om dit mogelijk te maken moet in beeld gebracht worden welke consequenties dit heeft voor de diverse beschermingsregimes op het gebied van natuur. Voordat de wijziging van het bestemmingsplan bekrachtigd kan worden, moet inzichtelijk gemaakt worden dat er geen negatieve gevolgen voor de beschermde natuurwaarden op zullen treden.

De locatie wordt in één veldbezoek door een ecoloog onderzocht op de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten. Bij dit bezoek wordt, op basis van een brede ecologische kennis, een inschatting gemaakt van de kans op aanwezigheid van beschermde soorten.

Bescherming van gebieden valt onder de Natuurbeschermingswet 1998. De Kijfwaard ligt binnen de invloedsfeer van het Natura 2000-gebied ‘Gelderse Poort’. Mogelijk hebben nieuwe activiteiten een effect op de beschermde waarden van dit gebied. Er is in het kader van de Natuurbeschermingswet onderzocht of de wijziging van het bestemmingsplan kan conflicteren met de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Ook ligt het gebied (deels) binnen de grenzen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er is beoordeeld of er een toetsing aan de bepalingen van de EHS uitgevoerd dient te worden.

2 Werkwijze

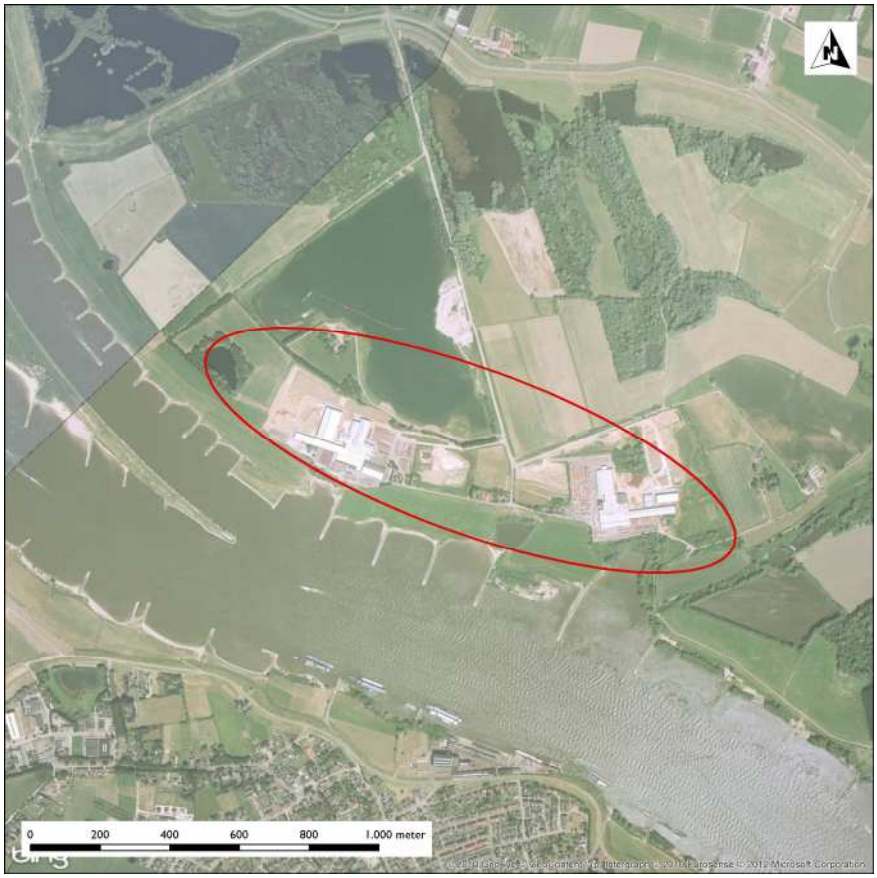
Voorafgaand aan dit onderzoek zijn verschillende openbare bronnen geraadpleegd. Met deze bureaustudie is een indicatie verkregen van de bijzondere planten, dieren en gebieden in de omgeving.

Op 13 september 2011 is het veldbezoek uitgevoerd door de heer drs. A.H. Hoffmann van Loo Plan.
Arthur Hoffmann heeft zich gespecialiseerd in de natuurwetgevind en de Nederlandse flora en fauna. Jaarlijks verricht hij tal van quickscans en natuurtoetsen.
Aanvullend is op 7 december 2012 een veldbezoek gebracht door de heer ing. C.A. Sinke om de aanwezige en potentiële natuurwaarden van het landbouwperceel ten westen van de productielocatie Kijfwaard-West in kaart te brengen.
Marko Sinke is meer dan 20 jaar als projectleider binnen Loo Plan verantwoordelijk voor natuuronderzoeken en planvorming.
Het terrein is onderzocht op de aanwezigheid van en de geschiktheid voor beschermde plant- en diersoorten. Tevens is een algemene inschatting gemaakt of de aangrenzende terreinen geschikt zijn als leefgebied voor beschermde natuurwaarden. Immers, bepaalde werkzaamheden kunnen uitstralingseffecten hebben op aanliggende terreinen. Bovendien kunnen dieren die in die terreinen aanwezig zijn ook de onderzoekslocatie benutten.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Het onderzoeksgebied

De Kijfwaard ligt aan het Pannerdens Kanaal in de gemeente Rijnwaarden. Het gebied ligt deels binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort en ook deels binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het terrein is grotendeels in gebruik als productie en opslag van baksteen. Er staan diverse productiegebouwen en een groot deel wordt gebruikt voor de opslag van grondstoffen en eindproducten. Op het terrein en in de directe omgeving liggen verschillende stroken braakliggende grond, wateren en landbouwgronden. De waterplassen op het terrein van de steenfabriek zijn ontstaan door het achterblijven van regenwater in door grondverzet ontstane ondiepe delen. Op het terrein is nauwelijks hoge vegetatie (bomen en struiken) aanwezig. In de omgeving van het plangebied komt een uitbereid palet van wateren, bomenrijen, agrarische gronden en uiterwaarden voor.



Locatie plangebied.

3.2 Beschermde natuurwaarden

3.2.1 Flora- en faunawet

PLANTEN

Op het terrein komen algemene, aan voedselrijke milieus aangepaste soorten voor. Specifieke biotopen die geschikt zijn voor beschermde plantensoorten zijn op het fabrieksterrein niet aanwezig. Het grasland op de uitbreidingslocatie is potentieel geschikt als stroomdalgrasland. Actueel is het grasland in gangbaar agrarisch gebruik en tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen.
Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en worden op grond van de aanwezige biotopen en het landgebruik niet verwacht.

BROEDVOGELS

Het is te verwachten dat algemene soorten als merel, koolmees en houtduif binnen het plangebied broeden. Langs de randen, die nu nog niet door de steenfabriek in gebruik zijn, broeden waarschijnlijk ook vogels in de aanwezige vegetatie. Ook hangen er verschillende nesten van de huiszwaluw aan het kantoor van de Kijfwaard.
De huismus, die gebruikmaakt van jaarrond beschermde nesten, komt mogelijk in het plangebied voor. Er zijn geen plannen om dit kantoor te verbouwen of te renoveren, waardoor deze nesten niet verstoord zullen worden.
In het plangebied komen algemene broedvogels voor.

ZOOGDIEREN

Tijdens het veldonderzoek zijn een vos, haas en (sporen van) reeën waargenomen. Deze soorten vallen onder het lichte beschermings-regime (tabel 1).
Op basis van bekende verspreidingsgegevens is een aantal beschermde soorten (in de nabijheid) van het terrein te verwachten. Het gaat hierbij om steenmarter, bever en enkele vleermuissoorten. Das en water-spitsmuis zijn bekend op enige afstand van de Kijfwaard. Er wordt niet verwacht dat deze soorten in de nabije toekomst de Kijfwaard kunnen bereiken. Er liggen te veel barrières en ongeschikt leefgebied tussen de bekende populaties en de Kijfwaard.
In het plangebied komen (mogelijk) steenmarter en bever voor.

VLEERMUIZEN

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vleermuizen aangetroffen. De fabrieken zijn ongeschikt als object om verblijfplaatsen voor vleermuizen te bevatten. De woonhuizen zijn mogelijk wel geschikt. Vleermuizen zullen het gebied met name om te foerageren benutten. De bomen kunnen mogelijk geschikt zijn als paarverblijfplaats van dwergvleermuizen. De te verwachten vleermuissoorten in de Kijfwaard zijn gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en meervleermuis.
In het plangebied zijn verschillende soorten vleermuizen te verwachten.

VISSEN, AMFIBIEËN EN REPTIELEN

Op het fabrieksterrein liggen enkele (tijdelijke) waterpartijen. Een deel van deze wateren zijn ondiepe plassen waarin regenwater blijft staan. Daarnaast ligt er een sloot en een poeltje waarop water van de zuivering geloosd wordt.
De sloot wordt 2 tot 3 keer per jaar uitgemaaid en is daardoor niet geschikt als leefgebied voor de genoemde soorten. In de (tijdelijke) wateren kan de rugstreeppad zich mogelijk voortplanten.
Op de hoogwatervrije delen overwintert de kamsalamander.

De wateren zijn niet geschikt als leefgebied voor beschermde vissen. De sloot wordt frequent uitgemaaid en andere wateren bieden te weinig beschutting en liggen geïsoleerd, waardoor deze onbereikbaar zijn.
De ringslang is bekend uit het Rijnstrangengebied. Het is onwaarschijnlijk dat deze soort in de Kijfwaard voorkomt. De afstand tot de Rijnstrangen is groot en er ligt een groot gebied tussen dat ongeschikt is voor deze soort.
In het plangebied komen (mogelijk) kamsalamander en rugstreeppad voor.

OVERIGE SOORTEN

Er zijn geen waardplanten of andere voor insecten interessante bloemen en planten. Beschermde insectensoorten stellen hoge eisen aan hun biotoop. De meeste beschermde insecten komen voor in heidegebieden, in vennen, veengebieden of moeras. Daar deze biotopen niet voorkomen in het studiegebied, is er een zeer geringe kans op de aanwezigheid van beschermde insectensoorten op deze locatie.
In het plangebied komen geen andere beschermde soorten voor.

SAMENVATTING

In onderstaande tabel zijn de te verwachten soorten overzichtelijk samengevat.

Soortgroep	Soort	Tabel Ff-wet (AMvB artikel 75)
Broedvogels	Algemene soorten	
Zoogdieren	Steenmarter	Tabel 2
	Bever	Tabel 3
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3
	Ruige dwergvleermuis	Tabel 3
	Laatvlieger	Tabel 3
	Rosse vleermuis	Tabel 3
	Meervleermuis	Tabel 3
Amfibieën	Kamsalamander	Tabel 3
	Rugstreeppad	Tabel 3

3.2.2 Natuurbeschermingswet

De Gelderse Poort is als Natura 2000-gebied aangewezen voor een groot aantal soorten en habitattypen. In onderstaande tabel staan deze vermeld en tevens staat aangegeven of de betreffende soorten of habitattypen in het plangebied voor kunnen komen. Veel van de genoemde soorten komen alleen elders in de Gelderse Poort voor. De informatie is gebaseerd op de Atlas Groen Gelderland en een rapport van Bureau Waardenburg (Boer, de & Lensink, 2011) in het kader van de ontwikkelingen in de Lobberdense Waard.
Binnen de grenzen van het nieuwe bestemmingsplangebied komen slechts beperkte oppervlakten grond voor die geschikt zijn als biotoop voor beschermde natuurwaarden. Voor veel soorten en habitattypen is het gebied niet geschikt als leefgebied.

Habitattypen	Omschrijving	Voorkomen in Kijfwaard
H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition.*	Nee
H3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het *Chenopodion rubri* p.p. en *Bidention* p.p.	Nee
H6120	*Kalkminnend grasland op dorre zandbodem.	Nee
H6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones.	Nee
H6510	Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).	Nee
H91E0	*Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).	Ja
H91F0	Gemengde oeverformaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia* langs grote rivieren (*Ulmenion minoris*).	Nee

Habitatrichtlijn-soorten	Omschrijving	Voorkomen in Kijfwaard
H1095	Zeeprik	Nee
H1099	Rivierprik	Nee
H1102	Elft	Nee
H1106	Zalm	Nee
H1134	Bittervoorn	Nee
H1145	Grote modderkruiper	Nee
H1149	Kleine modderkruiper	Nee
H1163	Rivierdonderpad	Nee
H1166	Kamsalamander	Ja
H1318	Meervleermuis	Ja
H1337	Bever	Ja

Broedvogels Vogelrichtlijn	Omschrijving	Voorkomen in Kijfwaard
A004	Dodaars	Nee
A017	Aalscholver	Nee
A021	Roerdomp	Nee
A022	Woudaap	Nee
A119	Porseleinhoen	Nee
A122	Kwartelkoning	Nee
A197	Zwarte stern	Nee
A229	IJsvogel	Onzeker/incidenteel
A249	Oeverzwaluw	Onzeker/incidenteel
A272	Blauwborst	Nee
A298	Grote karekiet	Nee

Niet-broedvogels Vogelrichtlijn	Omschrijving	Voorkomen in Kijfwaard
A004	Dodaars	Nee
A005	Fuut	Ja
A017	Aalscholver	Ja
A037	Kleine zwaan	Nee
A038	Wilde zwaan	Nee
A039a	Taigarietgans	Nee
A039b	Toendrarietgans	Ja
A041	Kolgans	Ja
A043	Grauwe gans	Ja
A050	Smient	Ja
A051	Krakeend	Ja
A052	Wintertaling	Ja
A054	Pijlstaart	Ja
A056	Slobeend	Ja
A059	Tafeleend	Ja
A068	Nonnetje	Ja
A094	Visarend	Nee
A103	Slechtvalk	Nee
A125	Meerkoet	Ja
A142	Kievit	Ja
A156	Grutto	Nee
A160	Wulp	Ja

3.2.3 Ecologische Hoofdstructuur

Als gevolg van de herbegrenzing zullen enkele stukken land binnen de grenzen van de EHS komen te liggen en andere stukken zullen uit de EHS genomen moeten worden. Er wordt 2,55 hectare aan de EHS toegevoegd en 7,33 hectare EHS komt binnen de nieuwe grenzen van het bestemmingsplangebied (en vervalt dan als EHS) te liggen.
2,33 hectare ligt volgens de huidige EHS-kaart in de EHS, maar is in werkelijkheid reeds sinds jaar en dag onderdeel van de productielocatie van de steenfabriek. Dit wordt beschouwd als een fout op de kaart en niet meegenomen in de effectbeoordeling van de gevolgen op de EHS.
Het gedeelte van het plangebied dat in de huidige situatie (zie bijlage 3, deelgebied 9A) binnen de grenzen van de EHS ligt, is deel van het label 'grote natuurlijke eenheden'. 'Grote natuurlijke eenheden' zijn grote, deels nog te ontwikkelen, bos- en natuurgebieden die vanwege hun omvang goede mogelijkheden bieden voor een grootschalige en zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling. Binnen grote natuurlijke eenheden vindt menselijke sturing zo veel mogelijk op landschapsschaal, en niet op perceelsniveau, plaats.
Kernkwaliteiten van de grote natuurlijke eenheden zijn:

- Areaal van de grote natuurlijke eenheid (aaneengeslotenheid).
- Ongestoord verloop van natuurlijke processen in de grote eenheid.



Beheertypen uit het Natuurbeheerplan Gelderland 2012. De beheertypen binnen het terrein van de productielocaties Kijfwaard zijn benoemd als N.00.01: Nog om te vormen naar natuur (in roze).

De percelen hebben vanwege het agrarisch gebruik van de gronden geen actuele natuurwaarden en worden daarom aangeduid met het beheertype 'nog om te vormen naar natuur'. Er zijn voor dit type geen kernkwaliteiten geformuleerd.

In bijlage 3 is een kaart met de grenzen van de EHS in de huidige en nieuwe situatie opgenomen.

4 Effectanalyse

Voor het kunnen wijzigen van het bestemmingsplan moet op voorhand duidelijk zijn dat de wet- en regelgeving op het gebied van natuur de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.
De bestemming van enkele perceelsdelen, die binnen de nieuwe bestemmingsplangrens vallen, wijzigt van agrarisch in industrie.
De terreindelen zullen worden opgehoogd en bij de huidige productielocatie gevoegd worden. De nieuwe delen zullen worden gebruikt voor de opslag van grondstoffen en eindproducten.
Hieronder wordt besproken of er als gevolg van de functiewijziging een conflict met de wet- en regelgeving aan de orde is. Tevens wordt ingegaan op de mogelijkheden om de conflicten te vermijden of te mitigeren.

4.1 Flora- en faunawet

Het voorgenomen plan omhelst een bestemmingsplanwijziging met het oog op toekomstige ontwikkelingen in de Kijfwaard. De gronden die aan het bestemmingsplangebied worden toegevoegd, worden in de toekomst bij de productielocatie gevoegd en dienen als opslag voor grondstoffen en eindproducten. Op welke termijn dit gebeurt, is ten tijde van het opstellen van deze rapportage niet bekend.

EFFECTEN

Mogelijke effecten die hierbij kunnen optreden zijn:

- Verstoring door aanwezigheid van mensen en (groot) materieel.
- Verstoring door geluid, licht en trillingen.
- Tijdelijk ongeschikt worden van leefgebied (door aanleg werkstroken, materiaalopslag e.d.).
- Doden of verwonden van individuen van een populatie.
- Verlies van leefgebied door verandering van grondgebruik.

VOORBEELDEN CONFLICTEN

Enkele voorbeelden waarbij conflicten met de Flora- en faunawet kunnen optreden zijn:

- Dempen van voortplantingswateren van amfibieën (rugstreeppad) in het voortplantingsseizoen, waardoor eieren of larven (kikkervisjes) verloren gaan.
- Kappen van bomen tijdens broedseizoen van vogels.
- Rooien van struiken tijdens broedseizoen van vogels.
- Slopen of verbouwen van gebouwen. Hierbij kunnen verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen verloren gaan.
- Isoleren van spouwmuren. Hierdoor kunnen vleermuizen gedood worden.
- Opruimen rommelhoekjes waarin steenmarter verblijft. Ook kunnen hier overwinterende amfibieën in voorkomen.

In de voorgaande paragraaf is beschreven dat er in (de nabije omgeving van) de aan het bestemmingsplangebied toe te voegen percelen verschillende beschermde soorten voor kunnen komen.

Hieronder wordt per soort besproken of er effecten te verwachten zijn.

BROEDVOGELS

In het gebied kunnen diverse soorten vogels broeden. Nesten en eieren zijn beschermd. Werkzaamheden binnen de broedtijd kunnen verstorend werken. Verstoring is te voorkomen door de werkzaamheden niet in het broedseizoen uit te voeren. Werkzaamheden buiten de broedtijd starten en vervolgens ononderbroken doorwerken in de broedtijd is wel toegestaan. De vogels die in deze situatie gaan broeden, hebben kennelijk geen last van de werkzaamheden. Er kan ook voor aanvang van de werkzaamheden (in de broedtijd) gecontroleerd worden of er op de betreffende locatie vogels broeden. Indien dit niet het geval is, kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden.
Als er ingestorte zandhellingen ontstaan, is er een kans dat daar oeverzwaluwen gaan broeden. Dit wordt vermeden door ervoor te zorgen dat opgeworpen zandlichamen geen ingestorte wanden hebben. Mocht er zo'n wand ontstaan, dan wordt deze direct geëgaliseerd.
Met het treffen van passende maatregelen treedt er geen negatief effect voor broedvogels op.

ZOOGDIEREN

De steenmarter komt mogelijk op het terrein van de Kijfwaard voor. In rommelige overhoekjes kan de soort een verblijfplaats hebben. Door het terrein niet te netjes in te richten, blijft dit type plekken geschikt voor de steenmarter. Een uitgekiende op de steenmarter gerichte wijze van het gebruik van het terrein voorkomt dat de verblijfplaatsen verloren gaan. Wienerberger houdt in de bedrijfsvoering rekening met deze soort.
De bever is een weinig verstoringsgevoelige soort. Er worden geen effecten op de bever verwacht. Het leefgebied van de soort wordt niet aangetast.
Er treedt met het treffen van gerichte maatregelen geen negatief effect voor zoogdieren op.

VLEERMUIZEN

De meervleermuis is erg gevoelig voor lichtverstoring. De soort vliegt laag over het Pannerdens kanaal tussen de verblijfplaatsen en het voedselgebied. Ook tijdens de trek van en naar de overwinteringslocaties vliegt de soort over het kanaal. Lichtuitstraling op het water kan ervoor zorgen dat het kanaal (deels) niet door de vleermuizen gebruikt wordt. Doordat er geen extra verlichting op het terrein wordt aangebracht of dat de verlichting van het water is afgekeerd, is er geen effect op deze soort te verwachten.
Andere vleermuissoorten zijn gevoelig voor licht bij de verblijfplaatsen, maar kunnen in de nabijheid van verlichting jagen op insecten. Voor deze soorten wordt dan ook geen effect verwacht.
Er treedt geen negatief effect voor vleermuizen op.

AMFIBIEËN

De rugstreeppad plant zich mogelijk voort in (tijdelijke) wateren op het terrein. Voor deze soorten geldt dat bij het dempen voortplantingswater verloren gaat. Door ervoor te zorgen dat er altijd (nieuwe) geschikte watertjes blijven bestaan of deze aan te leggen, behouden de dieren geschikt leefgebied. De plassen, die ontstaan tijdens de normale bedrijfsvoering bij het opbouwen van een gronddepot, zullen bij de inrichting van het terrein opnieuw ontstaan. De kans op het ontstaan wordt zelfs vergroot aangezien de oppervlakte voor de opslag van grondstoffen wordt uitgebreid.
De kamsalamander plant zich ook voort in poelen en dergelijke en overwintert op hoogwatervrije plekken. Er liggen geen voortplantings-wateren op het terrein. Bij de inrichting van het terrein wordt ervoor gezorgd dat er geschikte overwinteringsmogelijkheden blijven bestaan.
Met het treffen van passende maatregelen treedt er geen negatief effect voor amfibieën op.

SAMENVATTING

In onderstaande tabel staat, voor de soorten die in het gebied voorkomen of op basis van biotoop verwacht worden, weergegeven of er in theorie een effect mogelijk is. Ook staat in de tabel vermeld of er maatregelen te treffen zijn om het effect te vermijden of op te heffen.

Soort	Beknopte biotoopbeschrijving	Effect mogelijk	Effect te vermijden of op te heffen
Broedvogels (algemeen)	In bomen, struiken, in onderbegroeiing e.d. Sommige soorten ook in gebouwen. Kans op vestiging oeverzwaluw.	Ja, verstoring van nesten en eieren.	Ja, verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren. Vermijden dat er geschikt broedbiotoop voor oeverzwaluw ontstaat.
Steenmarter	Rommelhokjes met takkenhopen, gestorte steenhopen. Ook in gebouwen, op zolders e.d.	Ja, verstoring vaste verblijfplaatsen.	Rommelhoekjes laten liggen, aanleggen.
Bever	Oevers van grote wateren met bomen.	Nee	
Meervleermuis	In gebouwen, spouwen, achter daklijsten en achter holle beplatingen op zolders.	Nee	
Rugstreeppad	Voortplanting in ondiepe, snel opwarmende poelen en andere wateren (zonder vis), landbiotoop zandige terreinen met een hoge dynamiek, bijvoorbeeld uiterwaarden.	Ja, verdwijnen voortplantingswater.	Geschikt water aanleggen, indien deze niet door normale bedrijfsvoering ontstaat.
Kamsalamander	Voortplanting in stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwater-vegetatie. Landbiotoop in houtwallen, takkenrillen e.d.	Ja, verdwijnen hoogwatervrije overwinteringsplaatsen.	Geschikte overwinteringsplekken behouden.

4.2 Natuurbeschermingswet

In deze paragraaf wordt behandeld of de toekomstige ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op het halen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort.

HABITATTYPEN

Het enige habitattype dat voorkomt in het gebied is alluviaal bos (type H91E0). In de plannen wordt dit type niet aangetast, waardoor een effect op de instandhoudingsdoelen is uitgesloten.

HABITATRICHTLIJNSOORTEN

De bedrijfsvoering is zo geregeld dat er rekening gehouden wordt met overwinterende kamsalamanders. Op het terrein zijn voldoende hoogwatervrije plekken waar de kamsalamander kan overwinteren. De soort plant zich niet voort op het terrein.
De voorgenomen plannen leiden niet tot een aantasting van het leefgebied van de kamsalamander en dus ook niet tot een effect op de instandhoudingsdoelen.

Ten aanzien van de bever worden er geen effecten verwacht. De bever is een weinig verstoringsgevoelige soort.
De voorgenomen plannen leiden niet tot een aantasting van het leefgebied van de bever en dus ook niet tot een effect op de instandhoudingsdoelen.

Verlichting kan betekenen dat (een deel van) het leefgebied van de meervleermuis aangetast wordt.
Er wordt geen extra verlichting aangebracht op het terrein of de verlichting wordt van het water af gericht, waardoor verstoring op het leefgebied van de meervleermuis valt uit te sluiten.

BROEDVOGELS VOGELRICHTLIJN

Er komen geen broedvogels van de Vogelrichtlijn op het terrein van de Kijfwaard voor. Wel bestaat de kans dat er oeverzwaluwen kunnen gaan broeden als er ingestorte zandhellingen ontstaan. Dit kan voorkomen worden door ervoor te zorgen dat opgeworpen zandlichamen geen ingestorte wanden hebben. Als er zo'n wand ontstaat wordt deze direct geëgaliseerd.
Er zijn geen effecten op de instandhoudingsdoelen van broedvogels te verwachten.

NIET-BROEDVOGELS VAN DE VOGELRICHTLIJN

Van de in het aanwijzingsbesluit genoemde niet-broedvogels komen alleen de kolgans, grauwe gans en de smient in dusdanige aantallen voor dat er een kans bestaat op een negatief effect. Door de toename van het aantal ganzen in de afgelopen jaren in combinatie met de gehanteerde normen, zijn er nauwelijks mogelijkheden in de Gelderse Poort om foerageergebied te onttrekken.
Er worden duidelijke effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van deze soorten. Door gerichte compensatie, door gronden met een lage draagkracht om te vormen naar een terreintype met een hoge draagkracht, kunnen negatieve effecten worden vermeden. Hiervoor dient een compensatieplan te worden opgesteld.

SAMENVATTING

Als gevolg van de plannen worden enkel effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort verwacht voor wat betreft het foerageergebied van ganzen.
Voor de bestemmingsplanwijziging is daarom een vergunning van de Natuurbeschermingswet vereist.

4.3 Ecologische Hoofdstructuur

Het aanpassen van de begrenzing van het bestemmingsplan leidt tot een afname van de oppervlakte EHS van 1,80 hectare. Door in de eerste fase enkel de landbouwgrond aan de westkant aan de EHS te onttrekken en de gronden tussen de productielocaties Kijfwaard-West en Kijfwaard-Oost buiten beschouwing te laten, is er een overschot van ruim 0,5 hectare EHS. Bij de beoordeling wordt uitgegaan van een evenwicht tussen onttrekking aan de EHS en nieuw in te brengen als EHS, waarbij het surplus voor fase twee als compensatiegrond kan worden ingezet.
Er liggen geen natuurwaarden op de stukken EHS die binnen de grenzen van het bestemmingsplan worden opgenomen, waardoor er geen effect is op de kwaliteit van de wezenlijke kenmerken van de EHS.
Het EHS-gedeelte is onderdeel van de 'Grote Natuurlijke Eenheden'. Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden wordt door Gedeputeerde Staten gezien als een significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS (bron: Streekplanuitwerking EHS Gelderland). Gedeputeerde Staten maken een uitzondering voor ondergeschikte uitbreidingen van bestaande functies wanneer deze uitbreidingen een gering effect hebben op bovenstaande kernkwaliteiten en omgevingscondities.
De Provincie heeft aangegeven dat deze saldobenadering in dit geval kan worden toegepast en bij de voorgenomen herbegrenzing in 2013 zal worden ingebracht.

5 Conclusie

De ontwikkelingen in de Lobberdense Waard maken het noodzakelijk dat het vigerende bestemmingsplan van de Kijfwaard moet worden aangepast. Om de effecten van de wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige ontwikkelingen te beoordelen is een toetsing aan de geldende natuurwetgeving uitgevoerd. Er is getoetst aan de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofd-structuur.
De hierna genoemde conclusies komen uit dit onderzoek naar voren.

5.1 Flora- en faunawet

Op het terrein van steenfabriek Kijfwaard komen diverse beschermde soorten voor of zijn geschikte biotopen voor beschermde soorten aanwezig. Bij de in productieneming van nieuwe terreindelen kunnen verbodsartikelen uit de wet overtreden worden. Echter, door het treffen van specifieke maatregelen, zoals benoemd in hoofdstuk 4, kunnen deze overtredingen voorkómen of vermeden worden.
De Flora- en faunawet staat de uitvoering van het bestemmingsplan dan niet in de weg.

5.2 Natuurbeschermingswet

Veel van de soorten en habitattypen waarvoor het gebied Gelderse Poort is aangewezen komen niet op de locatie van de steenfabriek Kijfwaard voor. Een aantal soorten en één habitattype wel. De plannen leiden tot een afname van het foerageerbiotoop van o.a. ganzen.
Voor de bestemmingsplanwijziging is een vergunning van de Natuurbeschermingswet vereist.

5.3 Ecologische Hoofdstructuur

De grens van het nieuwe bestemmingsplan ligt deels binnen de bestaande grenzen van de EHS. Dit deel van de EHS behoort tot de 'Grote Natuurlijke Eenheden'. De wijziging van de grenzen voor alle fasen lijdt tot een afname van de oppervlakte van de EHS. Gedeputeerde Staten beschouwen een afname van het areaal van grote natuurlijke eenheden als een significant effect. Hierop kan in specifieke gevallen wel een uitzondering gemaakt worden. In overleg met het bevoegd gezag (Provincie Gelderland) moet worden bekeken of de beperkte afname van het areaal beschouwd moet worden als een significant effect.
Als dit het geval is, moet er een afweging volgens het nee, tenzij-principe uitgevoerd worden.
Voor de eerste fase, de omzetting van het westelijke landbouwperceel -op de kaart in bijlage 3 aangegeven als deelgebied 9A-, kan door saldering het areaal gelijk blijven, waardoor de kernkwaliteiten niet worden aangetast.

Literatuur

Boer, E.J.F. de & R. Lensink, 2011
Ontgronding en herinrichting van de Lobberdensche Waard in het kader van 'Ruimte voor de Rivier'. De effecten op beschermde natuur. Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998.
Bureau Waardenburg, Culemborg.

Van der Molen Groenconsult, 2007
Ecologisch onderzoek flora en fauna Lobberdensche Waard te Pannerden.
Natuurontwikkeling in uitvoering.
Van der Molen Groenconsult, Lobith.

Atlas Groen Gelderland
www.gelderland.nl

BIJLAGEN

1 Wettelijk kader

NATUURBESCHERMINGSWET

Wanneer het onderzoeksgebied nabij of in een beschermd gebied ligt, is men volgens de Natuurbeschermingswet 1998 verplicht te onderzoeken of de activiteiten negatieve effecten kunnen hebben op de beschermde gebieden. Er wordt getoetst aan de instandhoudings-doelstellingen van de beschermde gebieden.
Hierbij zijn drie situaties denkbaar:

1. *Geen negatieve effecten op beschermde gebieden.*
   Er is geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig.
2. *Mogelijk negatief effect, maar niet significant.*
   De werkzaamheden zijn vergunningplichtig.
   Er moet een vergunning worden aangevraagd op basis van een verslechterings- en verstoringstoets.
3. *Kans op een significant negatief effect.*
   Voor de werkzaamheden moet een vergunning worden aangevraagd aan de hand van een passende beoordeling.

FLORA- EN FAUNAWET

De bescherming van inheemse (van nature in Nederland voorkomende) in het wild levende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet in zijn huidige vorm is in werking getreden op 1 april 2002.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de gunstige staat van instand-houding van in het wild levende planten en dieren te waarborgen.
De wet gaat uit van het 'nee, tenzij…'-principe. Beschermen staat voorop en ingrijpen is een uitzondering.

De Flora- en faunawet kent drie beschermingscategorieën:

- Soorten in tabel 1 zijn vrij algemeen en zijn beschermd.
- Soorten in tabel 2 zijn een stuk zeldzamer of planten zich moeilijker voort en zijn daardoor zwaarder beschermd.
- Soorten in tabel 3 zijn zeldzaam en zeer kritisch in hun habitateisen; deze soorten zijn strikt beschermd.

Voor alle soorten in Nederland geldt de zorgplicht.

Soort vermeld in	Vrijstelling	Ontheffing	Geen ontheffing mogelijk
Tabel 1	Vrijstelling voor verboden[1] van de Flora- en faunawet (uitgezonderd art. 13).	Ontheffing aanvragen voor vervoeren van dieren (art. 13).	-
Tabel 2	Vrijstelling van ontheffingsplicht mits gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.	Zonder goedgekeurde gedragscode ontheffing aanvragen.	-
Tabel 3	Geen vrijstelling mogelijk.	Altijd ontheffing aanvragen.	Voor het verontrusten van dieren (art. 10) en het verstoren van broedende vogels (art. 11) wordt geen ontheffing verleend.

[1] De verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor de soorten in tabel 1 geldt een vrijstelling van de verbods-bepalingen mits de zorgplicht in acht genomen wordt.

Voor soorten in tabel 2 geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht mits gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes zijn geldig voor bestendig beheer en onderhoudswerkzaamheden die geen wezenlijke invloed hebben op beschermde soorten.
In het geval van ruimtelijke ingrepen kan voor soorten van tabel 2 een ontheffing aangevraagd worden als de activiteit de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar brengt.
De activiteit dient een redelijk doel te dienen.

Voor soorten van tabel 3 is geen vrijstelling mogelijk. Onder strikte voorwaarden kan in sommige gevallen wel een ontheffing verleend worden. Er dient dan sprake te zijn van dwingende reden van openbaar belang, zorgvuldig handelen en er is geen alternatief mogelijk.

Sinds april 2010 is het beleid gericht op het treffen van mitigerende maatregelen, waardoor in casu geen verslechtering optreedt en dus geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Bij strikte naleving van de wet dienen de mitigerende maatregelen *bewezen* te functioneren.
Uit recente ontheffingen blijkt de Dienst Regelingen ook akkoord te gaan met mitigerende maatregelen die in een *expert judgement* als waarschijnlijk werkzaam worden beschreven.

PROVINCIALE WETGEVING

De eisen voor de bescherming van de EHS zijn door de Provincie vastgelegd in het streekplan. Wijzigingen in deze EHS zijn in juli 2009 vastgesteld door Provinciale Staten. De huidige status van de EHS, met bijbehorende kernkwaliteiten, is terug te vinden in de Atlas Groen Gelderland. Dit is onderdeel van de website van de Provincie Gelderland.
Voor de EHS geldt het 'nee, tenzij…'-principe. Dit betekent dat de kernkwaliteiten van de EHS gewaarborgd moeten worden. Ingrepen zijn in principe niet gewenst, maar wel mogelijk als door mitigerende en compenserende maatregelen de kernkwaliteiten van de EHS gewaarborgd zijn of versterkt worden.

2 Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet

Artikel 8: Verbodsbepaling planten
Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9: Verbodsbepaling vangen - bemachtigen - opsporen en doden - verwonden
Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10: Verbodsbepaling opzettelijk verontrusten
Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

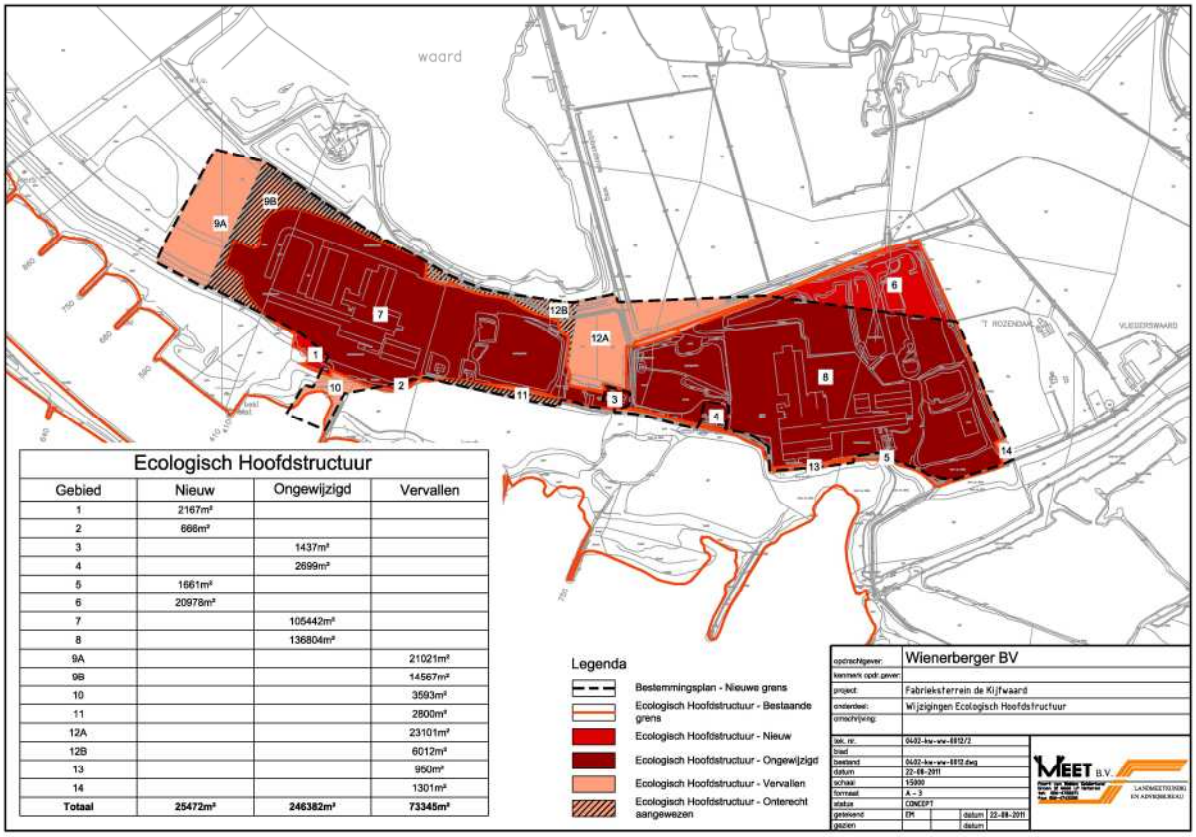
Artikel 11: Verbodsbepaling voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen
Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12: Verbodsbepaling ten aanzien van eieren
Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13: Verbodsbepaling ten aanzien van vervoeren, onder zich hebben
Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Artikel 14: Verbodsbepaling ten aanzien van het uitzetten van dieren en uitzaaien van planten
1. Het is verboden dieren of eieren van dieren in de vrije natuur uit te zetten.
2. Het is verboden planten, behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten, in de vrije natuur te planten of uit te zaaien.

3 Kaart Ecologische Hoofdstructuur



Ecologisch Hoofdstructuur			
Gebied	Nieuw	Ongewijzigd	Vervallen
1	2167m²		
2	666m²		
3		1437m²	
4		2699m²	
5	1661m²		
6	20978m²		
7		105442m²	
8		136804m²	
9A			21021m²
9B			14567m²
10			3593m²
11			2800m²
12A			23101m²
12B			6012m²
13			950m²
14			1301m²
Totaal	**25472m²**	**246382m²**	**73345m²**

Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg telefoon 026 3514174 fax 026 4431048 info@looplan.nl www.looplan.nl KvK 09116798

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 2 Stikstofdepositie onderzoek 2020

Tauw

Wienerberger Pannerden - stikstofdepositie

7 december 2020

Verantwoording

Titel	Wienerberger Pannerden - stikstofdepositie
Opdrachtgever	Wienerberger B.V.
Projectleider	Ron Klaassen
Auteur(s)	Albert Brouwer
Tweede lezer	Sander Kamp
Projectnummer	1275666
Aantal pagina's	18
Datum	7 december 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Wettelijk kader 5
3 Situatie omschrijving 7
4 Referentiesituatie 9
4.1 Kijfwaard Oost - vergunningenhistorie 9
4.2 Kijfwaard Oost - berekening emissies referentiesituatie 11
4.2.1 Stookinstallaties 11
4.2.2 Mobiele werktuigen 11
4.2.3 Verkeer 12
4.3 Kijfwaard West - vergunningenhistorie 12
4.4 Kijfwaard West - berekening emissie referentiesituatie 13
4.4.1 Stookinstallaties 13
4.4.2 Mobiele werktuigen 14
4.4.3 Verkeer 14
5 Toekomstige situatie 15
6 Modellering emissies 16
6.1 Stationaire bronnen 16
6.2 Mobiele werktuigen 17
6.3 Verkeer 17
7 Resultaten en conclusie 18
7.1 Projecteffect 18
7.2 Verschilberekening beoogde situatie minus referentiesituaties 18
7.3 Conclusie 18

Bijlage(n)

1. AERIUS KWO + KWW
2. AERIUS-verschilberekening

1 Inleiding

Wienerberger steenfabrieken (verder: Wienerberger) heeft twee inrichtingen voor de productie van (bak)steen aan de Kijfwaard te Pannerden. Dit betreffen de fabrieken Kijfwaard Oost en Kijfwaard West, twee steenfabrieken die naast elkaar zijn gelegen. Wienerberger is voornemens één vergunning aan te vragen in het kader van de Wet natuurbescherming voor beide inrichtingen.
In de voorliggende rapportage wordt de emissie en depositie van stikstofverbindingen berekend voor beide inrichtingen. Wienerberger beoogt de twee inrichtingen samen te voegen tot één inrichting in het kader van de Wabo, in lijn daarmee zal ook voor de Wet natuurbescherming uitgegaan worden van één project.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie en worden reeds overbelast door een teveel aan stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot ‘significante effecten’ op de beschermde natuurgebieden.
Als uit onderzoek blijkt dat een project een significant effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming vereist.

Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming wordt enkel verleend, als uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. In een passende beoordeling worden de volgende stappen doorlopen:

- Beoordeling significantie
- Mitigatie
- Saldering
- ADC-toets

Beoordeling significantie
De eerste stap in een passende beoordeling is beoordelen of er daadwerkelijk sprake is van significante effecten. Een effect is te beschouwen als significant indien er als gevolg van de beoogde activiteit het instandhoudingsdoel voor het betreffende Natura 2000-gebied niet meer wordt gehaald. Dit wordt beoordeeld op basis van wetenschappelijke literatuur, tellingen, trends en mogelijk ook veldonderzoek. Als op basis van deze gegevens blijkt dat er geen sprake is van significante effecten, is ook geen vergunning benodigd.

Mitigatie
Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten is het in sommige gevallen een optie om mitigerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen om het projecteffect te verzachten waardoor effecten met zekerheid niet significant zijn. Het effect van het project zelf wordt er niet minder van, maar door maatregelen te nemen (vaak in het natuurgebied) wordt de invloed van het project op de kwetsbare natuur wel beperkt.

Mitigatie is niet in alle gevallen mogelijk. Allereerst moet de effectiviteit van de maatregel bewezen moet zijn. Ook moet duidelijk zijn dat het hier daadwerkelijk gaat om mitigatie en dat er geen sprake is van een instandhoudingsmaatregel.

Instandhoudingsmaatregelen dienen namelijk hoe dan ook getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding van een habitattype of leefgebied te borgen. Mitigatie moet in aanvulling hierop zijn. Tot slot moet ook praktische invulling gegeven worden aan de mitigatie. Dit betekent dat een terreinbeheerder bereid moet zijn om mee te werken aan de mitigatie. Indien mitigatie noodzakelijk is om significante effecten te voorkomen is een vergunning ingevolge de Wnb noodzakelijk.

Saldering

Om te voorkomen dat in de nieuwe situatie meer stikstof wordt gedeponeerd op relevante Natura 2000-gebieden dan in de referentiesituatie, kan ook rekening worden gehouden met saldering. Bestaande inrichtingen kunnen soms nieuwe projecten realiseren als zij binnen de inrichting elders een reductie in stikstofemissies creëren. Ook kan gedacht worden aan de positieve effecten van het beëindigen van (agrarisch) gebruik ter plaatse van de nieuwe ontwikkeling. Indien de positieve effecten voldoende zijn, neemt de netto stikstofemissie vanuit het projectgebied zo niet toe. Dit wordt ‘intern salderen’ genoemd. Interne saldering geldt als onlosmakelijk onderdeel van een project en wordt niet gezien als mitigerende maatregel.

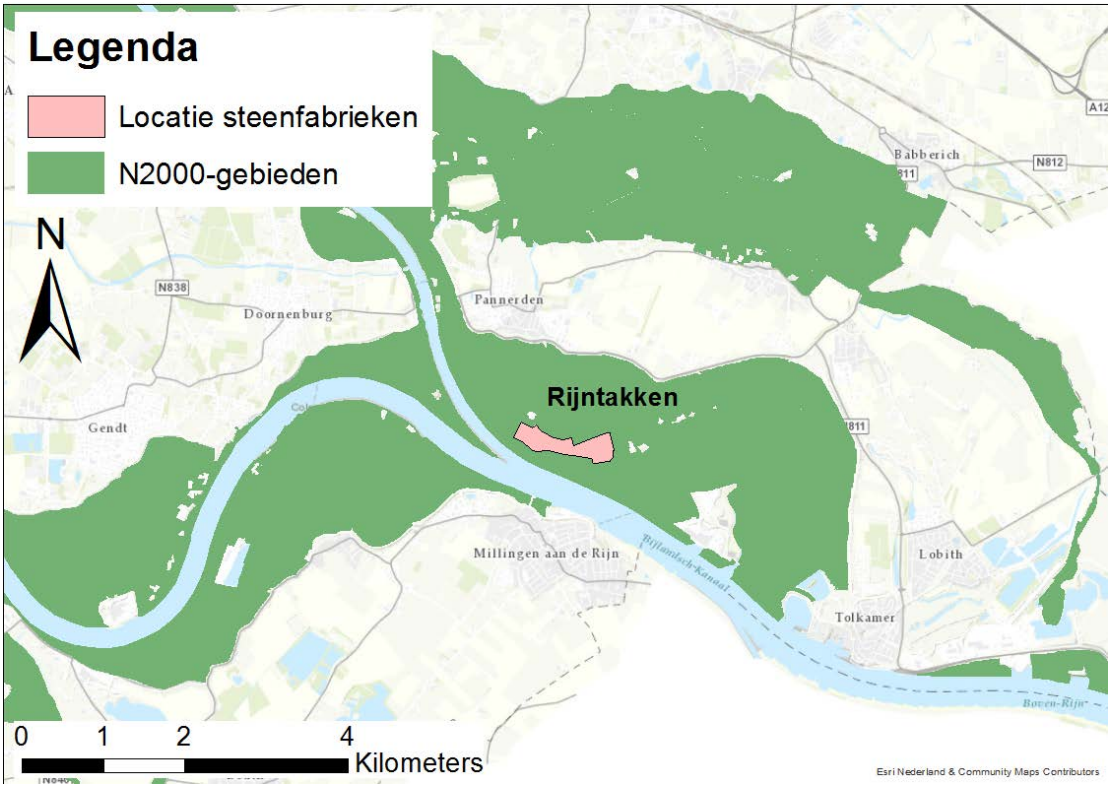
Voor projecten die meer willen uitbreiden dan zij aan ruimte kunnen creëren met ‘intern salderen’, bestaat de optie tot ‘extern salderen’. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden hetzelfde blijft of afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Extern salderen wordt echter als vorm van mitigatie beschouwd en is daarmee automatisch onderdeel van een passende beoordeling. In vergelijking met intern salderen wordt er niet een stikstofbron verwijderd binnen het plan- of projectgebied, maar betreft het de beëindiging van een externe bron buiten het projectgebied. Voorbeeld is het opkopen (en vervolgens saneren) van een veehouderij, waarna de depositierechten van deze inrichting gebruikt kunnen worden voor een nieuw plan of project.

ADC-toets

Naast de hiervoor genoemde optie van mitigatie/saldering kan in uitzonderlijke situaties ook bij een resterend (significant) negatief effect sprake zijn van vergunbaarheid, als voldaan kan worden aan de ADC-criteria (ontbreken Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en als sluitstuk Compensatie van de aangetaste natuurwaarden). Voor individuele inrichtingen kan doorgaans nooit aan deze zeer strikte voorwaarden voldaan worden, dus dit blijft hier verder buiten beschouwing.

3 Situatie omschrijving

De steenfabrieken van Wienerberger te Pannerden zijn gelegen midden in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op 14,5 km afstand is het Natura 2000-gebied Veluwe gelegen.



Figuur 3.1 Ligging van de steenfabrieken ten opzichte van relevante natuurgebieden

Figuur 3.1 geeft de ligging van de steenfabrieken weer, gelegen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. In het rood gearceerde gebied bevinden zich twee aangrenzende steenfabrieken, Kijfwaard West (KWW) en Kijfwaard Oost (KWO). Beiden hebben een eigen WABO-vergunning. Wienerberger is voornemens om deze beide fabrieken samen te voegen tot één inrichting. Daarom zullen de (nu nog) twee inrichtingen behandeld worden als één project voor dit stikstofdepositie-onderzoek. Binnen de inrichtingen vinden meerdere processen plaats die emissies van stikstofverbindingen tot gevolg hebben. Dit betreft onder andere:

- Tunnelovens (aardgasgestookt)
- Droogovens (aardgasgestookt)
- Stoomgenerators (aardgasgestookt)
- Mobiele machinerie (diesel)
- Verkeer

In dit rapport wordt eerst uiteengezet wat de referentiesituatie is voor Kijfwaard Oost en voor Kijfwaard West, dit is hoofdstuk 4. Daarna wordt in hoofdstuk 5 toegelicht hoe in de toekomstige situatie de emissies zullen zijn, en hoe zich dat verhoudt tot de referentiesituatie. Hoofdstuk 6 geeft nadere toelichting op hoe de emissies van Wienerberger zijn gemodelleerd in het luchtverspreiding- en depositiemodel. Hoofdstuk 7 geeft de resultaten weer en geeft de conclusies die uit het onderzoek getrokken worden.

4 Referentiesituatie

In de ‘Beleidsregels intern en extern salderen’ van de Provincie Gelderland is omschreven aan welke eisen een referentiesituatie moet voldoen. De referentiesituatie is de onherroepelijk vigerende natuurvergunning, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt. Als ‘toestemming’ geldt hier een onherroepelijk vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van:

- De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu; of
- De Wet milieubeheer; of
- De Hinderwet; of
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming; of
- Een activiteit die onder artikel 9.4, achtste lid van de Wet natuurbescherming valt; of
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest

4.1 Kijfwaard Oost - vergunningenhistorie

Wienerberger beschikt voor Kijfwaard Oost (verder KWO) niet over een natuurvergunning. De referentiesituatie voor het aspect stikstofdepositie wordt daarom afgeleid uit de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming. De emissies van KWO hebben een significante bijdrage aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, waaronder ook bijvoorbeeld Engbertsdijksvenen. De Europese referentiedatum voor dit gebied is 10 juni 1994. Dat is in beginsel dan ook de referentiedatum voor KWO, tenzij de toegestane emissies na dat moment nog zijn verlaagd. Dan geldt die nieuwe, lagere emissie als referentiesituatie.

In de loop van de jaren zijn er verschillende vergunningen verleend die relevant kunnen zijn voor het bepalen van de referentiesituatie van KWO. Dit betreft:

- Hinderwetvergunning (oprichting) d.d. 10 december 1979
- Hinderwetvergunning (plaatsen rookgasreiniging) d.d. 9 april 1991
- WM-vergunning (revisie) d.d. 21 januari 1997
- WM-vergunning (revisie) d.d. 8 februari 2011

Hinderwetvergunning d.d. 10 december 1979

De vigerende milieutoestemming op 10-06-1994 voor KWO was de Hinderwetvergunning uit 1979. Deze beschikking geeft geen informatie over de emissies van stikstofverbindingen. De enige opmerking over luchtemissies betreft het voorschrift dat de schoorsteen van de tunnelovens ten minste 40 meter hoog moet zijn. In de aanvraag van deze vergunning[1] wordt wel enige duiding gegeven. Vermeld wordt dat het aardgasverbruik van de inrichting maximaal 1.135 m^3/uur is.

[1] Aanvraag van 30 oktober 1978

Ook wordt aangegeven dat er dieselaangedreven mobiele werktuigen actief zijn binnen de inrichting, zoals een laadschop en heftrucks. Tevens is er een stoomgenerator aanwezig en een CV-ketel, beiden aardgasgestookt. Tot slot wordt melding gemaakt van het feit dat vrachtwagens worden gebruikt voor het vervoer van goederen, en dat er ongeveer 30 personen personeel binnen de inrichting werken.

Hinderwetvergunning d.d. 9 april 1991
De hinderwetvergunning d.d. 9 april 1991 behandelt enkel het plaatsen van een rookgasreiniging voor de verwijdering van zure stoffen door de inzet van een kalksplitreactor. Deze techniek heeft geen effect op de emissies van NO_x.

WM-vergunning d.d. 21 januari 1997
De WM-vergunning d.d. 21 januari 1997 noemt, in tegenstelling tot de Hinderwetvergunning uit 1979, geen maximaal aardgasverbruik. Wel wordt hier voor het eerst een maximum gesteld aan de concentratie NO_x in de rookgassen van de tunneloven, van 200 mg/Nm^3 rookgas. Verdere beperkingen aan de luchtemissies worden niet gesteld in deze beschikking.

WM-vergunning d.d. 8 februari 2011 (vigerende vergunning)
De WM-vergunning d.d. 8 februari 2011 noemt de aanwezigheid van een tunneloven en diverse stookinstallaties. Dit komt overeen met de situatie zoals vergund in 1979. In deze vergunning wordt een maximale productiecapaciteit genoemd van 55 miljoen bakstenen per jaar.
De emissiegrenswaarde voor NO_x uit de tunnelovens wordt in deze beschikking gesteld op 100 mg/Nm^3 bij 18 % zuurstof. Dat is dus een halvering ten opzichte van de beschikking uit 1997.

Samenvattend
Uit het bovenstaande overzicht kan herleid worden dat er weinig veranderingen zijn geweest die invloed hebben op de emissies van stikstofverbindingen ten opzichte van de Hinderwet beschikking van 10 december 1979. De relevante punten zijn:

- Een maximaal aardgasverbruik van 1.135 m^3/uur (d.d. 10-12-1979)
- Een beperking van de NO_x-concentratie in de rookgassen van de tunneloven naar 100 mg/Nm^3 bij 18 % O_2 (d.d. 08-02-2011)
- Een beperking op 55 miljoen bakstenen per jaar (d.d. 08-02-2011)

Bij Wienerberger is uit ervaringscijfers bekend hoeveel aardgas gemiddeld nodig is voor de productie van stenen. Voor de tunneloven van KWO ligt dit cijfer op 172 m^3 aardgas per 1.000 stenen. Bij een volcontinu stoken van de oven is de maximale productie dus 1.135 m^3/uur * 8760 uur / 85 m^3 per ton stenen = 116.972 ton stenen per jaar. Het Waalformaat steen weegt 2,2 kg per steen, wat leidt tot 53,2 miljoen stenen. Daaruit kan herleid worden dat de maximale productie van de tunneloven niet wijzigde in 2011 toen het maximum van 55 miljoen bakstenen werd gesteld. Het was in feite dezelfde norm als welke gesteld werd in 1979 met het maximale aardgasverbruik van 1.135 m^3/uur. Deze norm werd in 2011 enkel op een andere wijze verwoord: nu niet in een aardgasverbruik per uur maar in een maximale jaarlijkse productie.

4.2 Kijfwaard Oost - berekening emissies referentiesituatie

4.2.1 Stookinstallaties

De emissiegrenswaarde van oven is gegeven in de WM-vergunning d.d. 08-02-2011. De emissiegrenswaarde van de overige installaties is bepaald aan de hand van het Activiteitenbesluit (Ab). De stoomgenerator valt onder afdeling 3.2.1. van het Ab, artikel 3.10. Daaruit volgt een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm^3 voor middelgrote stookinstallaties, gestookt op aardgas. De drogerijen en zanddroger zijn middelgrote, bijzondere stookinstallaties volgens de definities van het Ab. Dat betekent dat ze onder afdeling 3.2.1. vallen, maar daarin worden geen emissie-eisen gesteld aan een dergelijke installatie. Omdat er ook geen maatwerk is getroffen in de WABO-vergunning, geldt er in feite geen emissiegrenswaarde voor deze installaties. Voor de voorliggende rapportage wordt uitgegaan van een emissiewaarde van 200 mg/Nm^3. Deze waarde volgt uit afdeling 2.3 van het Ab. daarin staat een emissie-eis van 200 mg/Nm^3 voor stofklasse g.A5, waar stikstofdioxide onder valt. Hoewel deze waarde niet geldt als emissiegrenswaarde, kan het wel gezien worden als reële emissiewaarde om te gebruiken in de voorliggende rapportage.

De referentie zuurstofconcentratie in de afgassen van de ovens en drogers is gesteld op 18 %, dit percentage wordt hiervoor gesteld in de BREF ‘Ceramic manufacturing Industry’. De referentiezuurstofconcentratie voor de stoomketels en stoomgeneratoren is 3 %, conform de eisen van het Ab. De BREF geeft overigens geen BAT-AEL-waarden[2] voor de emissiegrenswaarden van de oven, de zanddroger en de drogerij.

De verdeling van het totale aardgasverbruik over de verschillende installaties binnen de inrichting is naar opgaaf van Wienerberger. Zie tabel 4.1 voor de berekening van de emissies uit stationaire bronnen voor KWO in de referentiesituatie.

Tabel 4.1 Emissieberekening installaties referentiesituatie KWO

Installatie	NO_x EGW [mg/Nm^3]	O_2 referentie [%]	Verdeling aardgas [%]	Aardgasverbruik [m^3/uur]	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	NO_x vracht [kg/jaar]
Tunneloven	100	18	92,7	1.052	56.711	49.678
Stoomgenerator	70	3	4	45	408	250
Zanddroger	200	18	0,3	3	184	322
Drogerij	200	18	3	34	1.835	3.215
Totaal			**100**	**1.135**		**53.466**

4.2.2 Mobiele werktuigen

Binnen de inrichting zijn mobiele werktuigen actief. Dit betreft onder andere graafmachines, heftrucks en laadschoppen. De inzet van deze werktuigen is sinds de referentiedatum niet wezenlijk veranderd; nu nog worden dezelfde activiteiten uitgevoerd met soortgelijke werktuigen. De emissies zijn berekend met de rekentool in AERIUS voor mobiele werktuigen.

[2] BAT Associated Emission Limits

Hierbij is informatie nodig over de leeftijd van de werktuigen, de STAGE-klasse en het jaarlijkse dieselverbruik. Deze informatie is opgegeven door Wienerberger. Tabel 4.2 geeft de relevante informatie.

Tabel 4.2 Gegevens mobiele werktuigen referentie KWO

Locatie	Machine	STAGE-klasse	Dieselverbruik [liter/jaar]
Kleidepot KWO	Graafmachine	IIIA, 75-130 kW	20.000
Tasveld KWO	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-75 kW	80.000
	Zelflader	IIIA, 19-37 kW	3.000
Buitenterrein KWO	Laadschop	IIIA, 130-560 kW	20.000
Totaal			**123.000**

4.2.3 Verkeer

De bedrijfsvoering bij KWO heeft bewegingen van personenwagens en vrachtverkeer tot gevolg. In tabel 4.3 staan de aantallen voertuigen weergegeven zoals deze zijn opgegeven door Wienerberger. Bij de invoer van de gegevens in AERIUS is rekening gehouden met 365 werkdagen in een jaar.

Tabel 4.3 Verkeersgegevens Kijfwaard Oost

Bron	# Bewegingen licht verkeer per werkdag	# Bewegingen zwaar vrachtverkeer per werkdag
Aanvoer grondstoffen KWO		54
Stenenvrachtwagen KWO		34
Personenauto's KWO	50	

4.3 Kijfwaard West - vergunningenhistorie

In de loop van de jaren zijn er verschillende vergunningen verleend die relevant kunnen zijn voor het bepalen van de referentiesituatie van KWW. Dit betreft:

- Hinderwetvergunning (oprichting) d.d. 10 december 1979
- WM-vergunning (revisie) d.d. 5 september 1995
- WM-vergunning (bouw 2e tunneloven) d.d. 12 februari 2006
- WM-vergunning (bouw rookgasreiniging) d.d. 4 oktober 2006
- WM-vergunning (ambtshalve wijziging) d.d. 2 juni 2008
- VVGB, NB-wet 1998 (verruimen arbeidstijden), 31 juli 2012
- Omgevingsvergunning (verruimen arbeidstijden) 22 augustus 2012
- NB-wet vergunning (verplaatsen kleidepot) d.d. 23 juli 2013

Sinds 31 juli 2012 beschikt Kijfwaard West over een Verklaring Van Geen Bezwaar, in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De VVGB is gekoppeld aan de Omgevingsvergunning d.d. 22 augustus 2012. Deze vergunningen beschrijven een uitbreiding van de werktijden binnen de inrichting door een wijziging in het productieproces, maar de vergunning en de aanvraagdocumenten ervan beschrijven eveneens de bestaande productie.

Dit wordt duidelijk uit de notie op pagina 7 van de VVGB dat de steenfabriek wordt gezien als ‘bestaand gebruik’. Ook wordt in het akoestisch onderzoek opgemerkt dat de productiecapaciteit van de fabriek als geheel 100 miljoen stenen (waalformaat) per jaar bedraagt. Dit akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de aanvraag van de omgevingsvergunning d.d. 22 augustus 2012 en dus van de VVGB d.d 31 juli 2012. Wienerberger stelt dat de VVGB daarmee de gehele inrichting betreft zoals deze toen in bedrijf was. Dat betekent dat de referentiesituatie voor Kijfwaard West wordt gevormd door de situatie zoals vergund sinds 31 juli 2012.

4.4 Kijfwaard West - berekening emissie referentiesituatie

De referentiesituatie wordt gevormd door de Verklaring van geen bezwaar d.d. 31 juli 2012 en de bijbehorende Omgevingsvergunning d.d. 22 augustus 2012 wordt een omschrijving gegeven van de activiteiten binnen de inrichting. De informatie in deze paragraaf is gebaseerd op deze informatie.

4.4.1 Stookinstallaties

De maximale productie van de twee tunnelovens van KWW ligt op 94.000.000 stenen per jaar, dit volgt uit de Omgevingsvergunning d.d. 22-08-2012. Dit betreft standaardformaat Waalstenen, met een gewicht van 2,2 kg/steen. Weergegeven in tonnage is de maximale productie dus 206.800 ton stenen per jaar. Wienerberger beschikt daarnaast over lange termijn gemiddelden van het aardgasverbruik van de tunnelovens. De ovens van KWW verbruiken gemiddeld 76 m^3 aardgas per ton geproduceerde stenen. Daaruit volgt een maximaal jaarlijks aardgasverbruik van 15.717.000 m^3. De verdeling van het aardgasverbruik over de verschillende installaties binnen de inrichting is naar opgaaf van Wienerberger.

De emissiegrenswaarden van de tunnelovens zijn niet gegeven in de meest recente Omgevingsvergunning, wel worden deze genoemd in de WM-vergunning d.d. 2 juni 2008. De emissiewaarden voor de overige installaties zijn bepaald gelijk aan de werkwijze beschreven in paragraaf 4.2.1. Tabel 4.4 geeft de relevante informatie.

Tabel 4.4 Emissieberekening installaties KWW

Installatie	NO_x EGW [mg/Nm^3]	O_2 referentie [%]	Verdeling aardgas [%]	Aardgasverbruik [m^3/uur]	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	NO_x vracht [kg/jaar]
Oven 1	200	18	43,5	780,5	42.067	73.701
Oven 2	200	18	43,5	780,5	42.067	73.701
Drogerij 1	200	18	5	89,7	4.835	8.471
Drogerij 2	200	18	5	89,7	4.835	8.471
Stoomketel	70	3	2	35,9	322	198
Zanddroger	200	18	1	17,9	967	1.694
Totaal KWW			**100**	**1.794**		**166.236**

4.4.2 Mobiele werktuigen

Binnen de inrichting zijn mobiele werktuigen actief. Dit betreft onder andere graafmachines, heftrucks en laadschoppen. De inzet van deze werktuigen is sinds de referentiedatum niet wezenlijk veranderd; nu nog worden dezelfde activiteiten uitgevoerd met soortgelijke werktuigen. De emissies zijn berekend met de rekentool in AERIUS voor mobiele werktuigen. Hierbij is informatie nodig over de leeftijd van de werktuigen, de STAGE-klasse en het jaarlijkse dieselverbruik. Deze informatie is opgegeven door Wienerberger. Tabel 4.5 geeft de relevante informatie.

Tabel 4.5 Gegevens mobiele werktuigen KWW

Locatie	Machine	STAGE-klasse	Dieselverbruik [liter/jaar]
Kleidepot 1 KWW	Graafmachine	IIIA, 75-130 kW	29.000
Buitenterrein KWW	Laadschop	IIIA, 130-560 kW	34.000
Tasveld 1 KWW	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-75 kW	51.000
	Laadschop trommelen	IIIB, 130-560	9.000
	Zelflader	IIIA, 19-37 kW	3.000
Tasveld 2 KWW	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-75 kW	75.000
	Zelflader	IIIA, 19-37 kW	3.000
Totaal			**204.000**

4.4.3 Verkeer

In tabel 4.6 staan de aantallen voertuigen weergegeven zoals deze zijn opgegeven door Wienerberger. Bij de invoer van de gegevens in AERIUS is rekening gehouden met 365 werkdagen in een jaar.

Tabel 4.6 Verkeersgegevens Kijfwaard West

Bron	# Bewegingen licht verkeer per werkdag	# Bewegingen zwaar vrachtverkeer per werkdag
Stenenvrachtwagen KWW		26
Aanvoer grondstoffen KWO+KWW		56
Personenauto's KWW	100	

5 Toekomstige situatie

De emissies van Wienerberger veranderen in de aangevraagde situatie ten opzichte van de referentiesituatie. De wijziging betreffen:

- Kleidepot KWO wordt verkleind van 2 ha naar 1 ha
- Kleitransport KWW → KWO andere rijroute
- Aanvoer grondstoffen KWO andere rijroute
- Kleidepot 1 KWW vergroot van 3 ha naar 5 ha
- Kleidepot 2 KWW toegevoegd, 1 ha
- Puinbreker KWW toegevoegd
- De beide laadschoppen op KWO en KWW zijn gemoderniseerd van STAGE klasse IIIA naar IV. De emissiereductie die hiermee wordt gerealiseerd, is voldoende om het toegenomen dieselverbruik op kleiveld 1 KWW, kleiveld 2 KWW en de puinbreker mee te nivelleren

Tabel 5.1 geeft aan wat de inzet van mobiele werktuigen is in de beoogde situatie.

Tabel 5.1 Mobiele werktuigen in de beoogde situatie.

Locatie	Machine	STAGE-klasse	Dieselverbruik [liter/jaar]
Kleidepot KWO	Graafmachine	IIIA, 75-130 kW	10.000
Tasveld KWO	Heftruck, 5 ton	IIIA, 37-56 kW	80.000
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000
Buitenterrein KWO	Laadschop	IV, 130-560 kW	20.000
Subtotaal KWO			**113.000**
Kleidepot 1 KWW	Graafmachine	IIIA, 75-130 kW	47.000
Kleidepot 2 KWW	Graafmachine	IV 130-300 kW	5.000
Buitenterrein KWW	Laadschop	IV, 130-560 kW	34.000
Tasveld 1 KWW	Heftruck, 5 ton	IIIA, 37-56 kW	51.000
	Laadschop trommelen	IIIB 130-560 kW	9.000
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000
Tasveld 2 KWW	Heftruck, 5 ton	IIIA, 37-56 kW	75.000
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000
Puinbreker			5.000
Subtotaal KWW			**232.000**
Totaal KWO+KWW			**245.000**

6 Modellering emissies

6.1 Stationaire bronnen

Het afgasdebiet is berekend op basis van het aardgasverbruik en de referentie-zuurstofconcentratie, zie formule 6.1:

Formule 6.1:

Afgasdebiet [Nm^3/uur] = aardgasverbruik [m^3/jaar] * 7,7 * (21/(21-O_2 ref)) / 8.760 [uur].

De waarde van 7,7 betreft het aantal m^3 afgassen dat vrijkomt bij de volledige verbranding van 1 m^3 aardgas. Daarna wordt dit gecorrigeerd naar het juiste zuurstofpercentage en gedeeld door het aantal uren in een jaar.

De warmte-inhoud van de emissies is berekend op basis van het afgasdebiet en de temperatuur van de afgassen. Voor de stoomketels en drogerijen is de rookgastemperatuur niet bekend, daarom is met een geschatte temperatuur gerekend. De berekening van de warmte-inhoud is gemaakt met formule 6.2[3]:

Formule 6.2:

$$Q_w = \rho_0 * C_{p0} * V_0 * (T_s - T_a) * 10^{-6}$$

Waarbij:

Q_w	= warme-inhoud (MW)
ρ_0	= referentiedichtheid lucht, 1.293 kg/m^3
C_{p0}	= specifieke warmte lucht, 1005 J/kg/K
V_0	= genormaliseerd debiet (Nm^3/s)
T_s	= temperatuur van de emissie (K)
T_a	= 285 K, temperatuur van de omgevingslucht, gemiddeld in Nederland

De informatie voor de tunnelovens is afgeleid uit data in de periodieke meetrapporten van Wienerberger aan de schoorsteen van KWO en KWW. De data voor de overige installaties is afgeleid van het aardgasverbruik (voor het afgasdebiet), de rookgastemperatuur is een schatting van Tauw. Tabel 6.1 geeft de relevante informatie.

[3] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/berekening-warmte-inhoud/14-01-2020

Tabel 6.1 Berekening warmte-inhoud van de emissies van de stationaire bronnen

Bron	Hoogte emissiepunt [m]	Temperatuur emissies [°C]	Afgasdebiet [Nm^3/uur]	Warmte-inhoud [MW]
Oven KWO[4]	50	153	56.711	2,89
Stoomgenerator KWO	7	50	408	0,01
Zanddroger KWO	9	50	184	0,00
Drogerij KWO	10	50	1.835	0,03
Oven 1 KWW[5]	50	176	42.067	2,49
Oven 2 KWW[6]	50	164	42.067	2,31
Drogerij 1 KWW	12	50	4.835	0,07
Drogerij 2 KWW	12	50	4.835	0,07
Stoomketel KWW	10	50	322	0,00
Zanddroger KWW	10	50	967	0,01

6.2 Mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als vlakbronnen op de locatie waar ze actief zijn. Zo wordt rekening gehouden met het bewegen van de machinerie. De emissieparameters zijn gelijk gehouden aan de default-voorschriften in AERIUS, namelijk een emissiehoogte van 4 meter en 2 meter spreiding, bij een warmte-inhoud van 0 MW.

6.3 Verkeer

De personenwagens van personeel en bezoekers zijn gemodelleerd als ‘licht verkeer’, sector ‘binnen bebouwde kom’. Het vrachtverkeer is gemodelleerd als ‘zwaar vrachtverkeer’, ook binnen bebouwde kom. Conform de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator, moet verkeer worden meegenomen in het model totdat het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Aangenomen wordt dat dit gebeurt zodra de voertuigen de Rijndijk oprijden.

[4] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NI 8 170327
[5] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NI 9A 160624
[6] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NL 9B 160623

7 Resultaten en conclusie

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken.

7.1 Projecteffect

In de toekomstige situatie wordt een effect > 0,00 mol/ha/jaar berekend op meerdere Natura 2000-gebieden in binnen- en buitenland. Tabel 7.1 geeft de tien Nederlandse Natura 2000-gebieden met de hoogste depositiewaarden. De volledige resultaten zijn bijgevoegd in bijlage 1.

Tabel 7.1 De tien hoogste depositiewaarden op Nederlandse Natura 2000-gebieden

Gebied	Hoogste depositie [mol/ha/jaar]
Rijntakken	118,91
Veluwe	0,72
Sint Jansberg	0,49
Landgoederen Brummen	0,47
De Bruuk	0,45
Stelkampsveld	0,41
Korenburgerveen	0,39
Bekendelle	0,37
Zeldersche Driessen	0,36
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,32

7.2 Verschilberekening beoogde situatie minus referentiesituaties

De verschilberekening, waarin de beoogde situatie wordt vergeleken met de referentiesituaties voor KWO en KWW, resulteert in een netto toename van 0,00 mol/ha/jaar voor stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden.

7.3 Conclusie

Uit de berekening van het projecteffect blijkt dat er meerdere gebieden zijn waar de depositie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee is Wienerberger vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming. Doordat er geen sprake is van een toename in de stikstofdepositie op enig relevant Natura 2000-gebied, staat het aspect stikstofdepositie de vergunningverlening niet in de weg.

Bijlage 1 AERIUS KWO + KWW

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wienerberger B.V.	Kijfwaard, Divers Pannerden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kijfwaard	S38TUQ7ZGPuJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 oktober 2020, 11:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	199,19 ton/j
NH3	11,23 kg/j

Resultaten

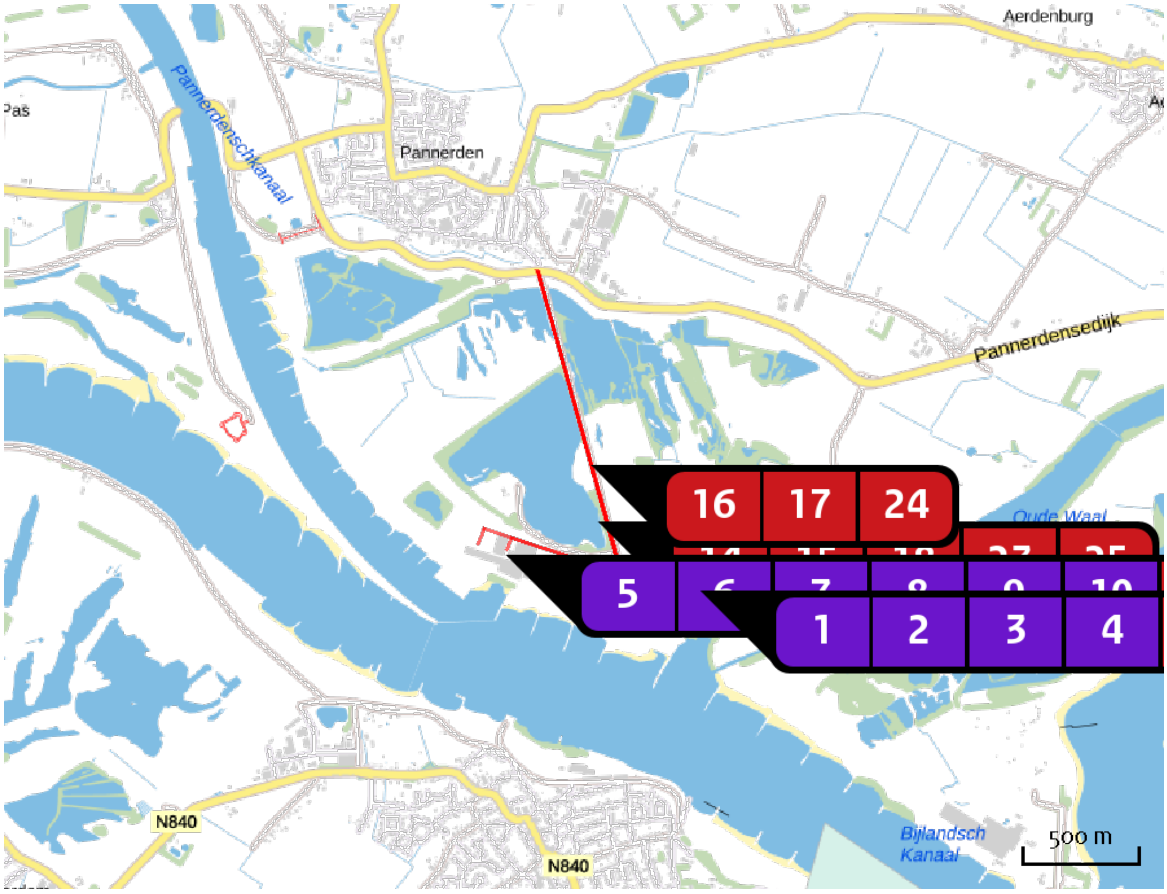
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	118,91

Toelichting

Effect Wienerberger KWO + KWW

Locatie
Beoogd



Emissie
Beoogd

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Oven KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	49,68 ton/j
2	Stoomgenerator KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	250,00 kg/j
3	Zanddroger KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	322,00 kg/j
4	Drogerij KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	3.215,00 kg/j
5	Oven 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	62,54 ton/j
6	Oven 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	62,54 ton/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Drogerij 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	7.192,00 kg/j
8	Drogerij 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	7.192,00 kg/j
9	Stoomketel KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	168,00 kg/j
10	Zanddroger KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	1.438,00 kg/j
11	kleidepot KWO Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	168,70 kg/j
12	Tasveld KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.072,32 kg/j
13	buitenterrein KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	64,12 kg/j
14	Kleitransport KWW-KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	28,57 kg/j
15	aanvoer grondstoffen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,27 kg/j	83,48 kg/j
16	Stenenvrachtwagen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	47,40 kg/j
17	Stenenvrachtwagens KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	68,57 kg/j
18	aanvoer grondstoffen KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,63 kg/j	173,45 kg/j
19	kleidepot 2 KWW Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	84,35 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	Buitenterrein KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	109,00 kg/j
21	tasveld 1 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	797,10 kg/j
22	tasveld 2 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.010,07 kg/j
23	auto's KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,54 kg/j	23,44 kg/j
24	auto's KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,72 kg/j
25	Kleidepot 1 KWW Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	838,09 kg/j
26	Puinbreker Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	84,35 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	118,91	
Veluwe	0,72	
Sint Jansberg	0,49	
Landgoederen Brummen	0,47	
De Bruuk	0,45	
Stelkampsveld	0,41	
Korenburgerveen	0,39	
Bekendelle	0,37	
Zeldersche Driessen	0,36	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,32	
Borkeld	0,31	
Maasduinen	0,31	
Willinks Weust	0,30	
Witte Veen	0,28	
Wooldse Veen	0,27	
Sallandse Heuvelrug	0,27	
Aamsveen	0,24	
Landgoederen Oldenzaal	0,23	
Lonnekermeer	0,23	
Wierdense Veld	0,23	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lemselermaten	0,21	
Boetelerveld	0,21	
Dinkelland	0,21	
Engbertsdijksvenen	0,21	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,21	
Oeffelter Meent	0,20	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,20	
Boschhuizerbergen	0,19	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,18	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,18	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,14	
Bargerveen	0,14	
Kolland & Overlangbroek	0,13	
Binnenveld	0,12	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,12	
Mantingerzand	0,12	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,12	
Mantingerbos	0,12	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,12	
Groote Peel	0,11	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Dwingelderveld	0,11	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,11	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,11	
Leudal	0,11	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,11	
Swalmdal	0,11	
Meinweg	0,11	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,10	
Elperstroomgebied	0,10	
Holtingerveld	0,10	
Drouwenerzand	0,10	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,10	
Kempenland-West	0,10	
Lieftinghsbroek	0,10	
De Wieden	0,10	
Langstraat	0,10	
Regte Heide & Riels Laag	0,10	
Roerdal	0,10	
Drentsche Aa-gebied	0,10	
Fochteloërveen	0,09	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,09	
Ulvenhoutse Bos	0,09	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,09	
Witterveld	0,09	
Sarsven en De Banen	0,09	
Norgerholt	0,08	
Weerribben	0,08	
Brunssummerheide	0,08	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,08	
Geleenbeekdal	0,08	
Krammer-Volkerak	0,08	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,08	0,07
Bunder- en Elslooërbos	0,07	
Oostelijke Vechtplassen	0,07	
Geuldal	0,07	
Naardermeer	0,07	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,07	
Brabantse Wal	0,07	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,07	
Bakkeveense Duinen	0,07	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Savelsbos	0,07	
Wijnjeterper Schar	0,06	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,06	
Meijendel & Berkheide	0,06	
Kunderberg	0,06	
Solleveld & Kapittelduinen	0,06	
Voornes Duin	0,06	
Grevelingen	0,06	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,06	
Zwarte Meer	0,06	-
Zouweboezem	0,06	
Westduinpark & Wapendal	0,06	
Kennemerland-Zuid	0,06	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,06	
Noorbeemden & Hoogbos	0,06	
Uiterwaarden Lek	0,06	
Kop van Schouwen	0,06	
Alde Feanen	0,05	
Waddenzee	0,05	0,04
Noordhollands Duinreservaat	0,05	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Coepelduynen	0,05	
Duinen Schiermonnikoog	0,05	
Schoorlse Duinen	0,05	
Botshol	0,05	
Manteling van Walcheren	0,05	
Van Oordt's Mersken	0,05	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,04	
Oosterschelde	0,04	
Duinen Ameland	0,04	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,04	
Duinen Terschelling	0,04	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,04	
Duinen en Lage Land Texel	0,04	
Polder Westzaan	0,04	
Duinen Vlieland	0,04	
Westerschelde & Saeftinghe	0,04	
Voordelta	0,04	0,03
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,03	-
Groote Wielen	0,03	-
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,03	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Yerseke en Kapelse Moer	0,03	
IJsselmeer	0,03	-
Noordzeekustzone	0,03	
Maas bij Eijsden	0,03	-
Zwin & Kievittepolder	0,03	
Vogelkreek	0,03	-
Eilandspolder	0,03	
Canisvliet	0,02	
Groote Gat	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	118,91	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	53,27	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	46,11	26,94
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	43,89	17,64
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	22,38	18,76
H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	22,24	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	17,85	16,71
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	14,68	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	12,52	
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	8,17	7,82
H6120 Stroomdalgraslanden	6,89	4,62
H91F0 Droge hardhoutooibossen	6,24	3,10
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	5,85	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	3,97	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	3,00	1,86
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	2,85	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,39	

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,35	-

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,72	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,72	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,72	
ZGL4030 Droge heiden	0,63	
L4030 Droge heiden	0,60	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,60	
H4030 Droge heiden	0,60	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,59	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,59	
H9190 Oude eikenbossen	0,57	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,54	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,54	
Lg09 Droog struisgrasland	0,54	
H2330 Zandverstuivingen	0,50	
H6230 Heischrale graslanden	0,42	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,41	
ZGH4030 Droge heiden	0,39	
H3160 Zure vennen	0,38	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,36	

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,35	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,35	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,32	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,32	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,31	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,31	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,29	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,28	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,28	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,17	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,16	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,15	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,13	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,10	
H6410 Blauwgraslanden	0,09	

Sint Jansberg

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,49	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,47	
L91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,40	
H7210 Galigaanmoerassen	0,40	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,37	

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,47	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,47	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,46	
H6410 Blauwgraslanden	0,44	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,37	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,34	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,31	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,24	

De Bruuk

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,45	

Stelkampsveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,41	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,40	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,37	
H4030 Droge heiden	0,37	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,36	
H6410 Blauwgraslanden	0,35	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,35	
H7230 Kalkmoerassen	0,34	

Korenburgerveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,39	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,39	
H7210 Galigaanmoerassen	0,39	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,37	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,35	
H6410 Blauwgraslanden	0,35	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,35	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,31	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,31	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,28	
H91D0 Hoogveenbossen	0,28	-

Bekendelle

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,37	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,36	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,36	

Zeldersche Driessen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,36	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,33	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,32	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,32	

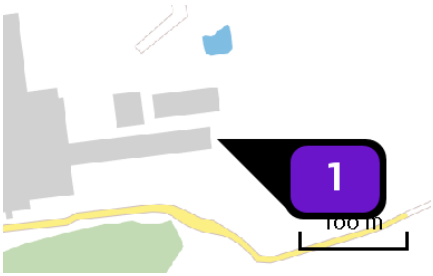
Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120 Herstellende hoogvenen	0,32	
H91D0 Hoogveenbossen	0,31	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,31	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,30	
H4030 Droge heiden	0,29	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,28	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,27	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,24	
ZGH7120 Herstellende hoogvenen	0,22	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,21	
H7230 Kalkmoerassen	0,20	

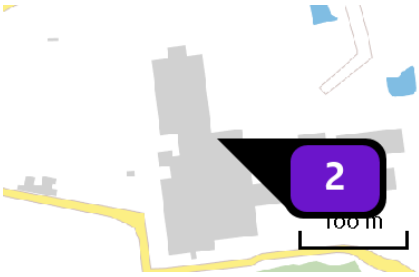
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

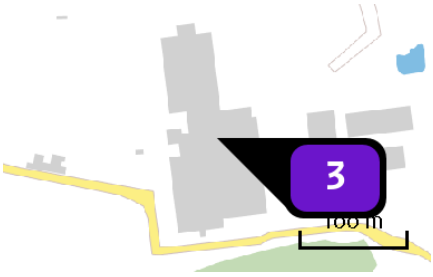
Beoogd



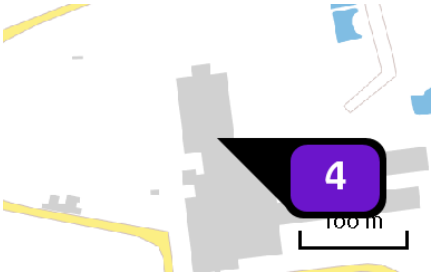
Naam	Oven KWO
Locatie (X,Y)	201176, 431933
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,890 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	49,68 ton/j



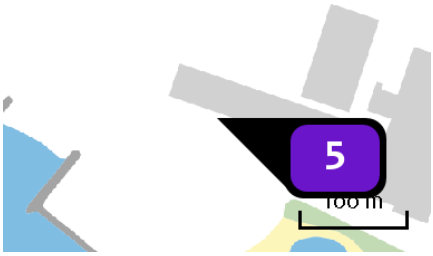
Naam	Stoomgenerator KWO
Locatie (X,Y)	201003, 431972
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	250,00 kg/j



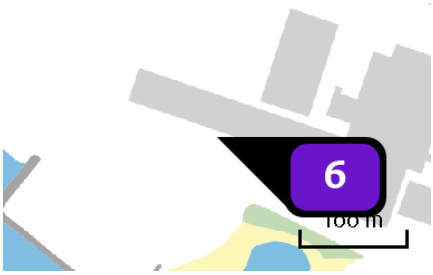
Naam	Zanddroger KWO
Locatie (X,Y)	200995, 431952
Uitstoothoogte	9,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	322,00 kg/j



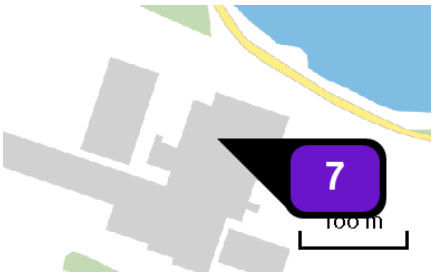
Naam	Drogerij KWO
Locatie (X,Y)	200981, 431989
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,030 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.215,00 kg/j



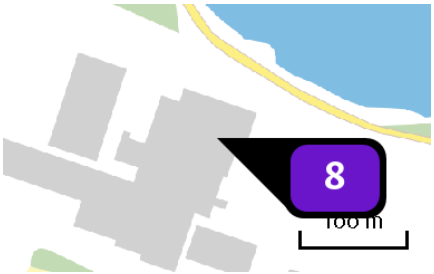
Naam	Oven 1 KWW
Locatie (X,Y)	200064, 432123
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	62,54 ton/j



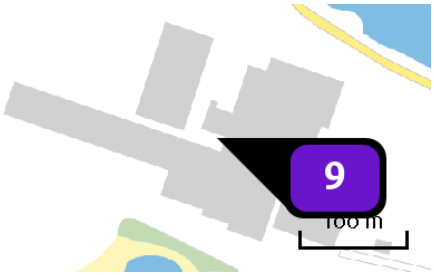
Naam	Oven 2 KWW
Locatie (X,Y)	200101, 432109
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	62,54 ton/j



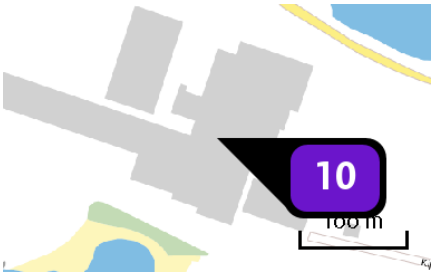
Naam	Drogerij 1 KWW
Locatie (X,Y)	200269, 432153
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,060 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.192,00 kg/j



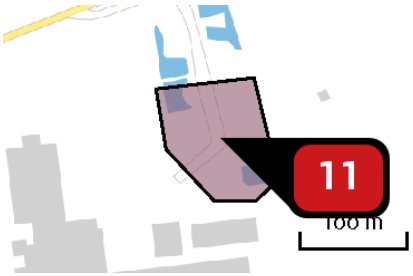
Naam	Drogerij 2 KWW
Locatie (X,Y)	200300, 432149
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,060 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.192,00 kg/j



Naam	Stoomketel KWW
Locatie (X,Y)	200219, 432121
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	168,00 kg/j

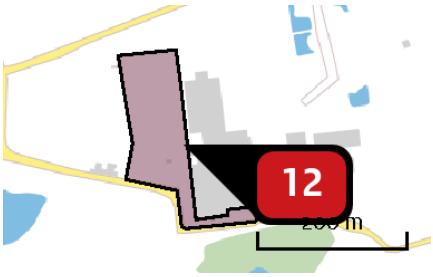


Naam	Zanddroger KWW
Locatie (X,Y)	200247, 432106
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.438,00 kg/j



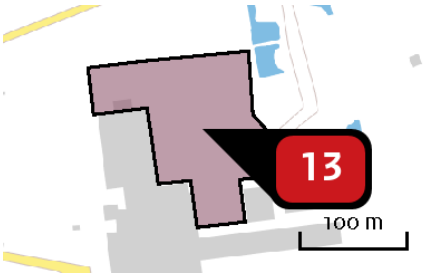
Naam	kleidepot KWO
Locatie (X,Y)	201142, 432055
NOx	168,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	graafmachine	10.000	0	0,0	NOx NH3	168,70 kg/j < 1 kg/j



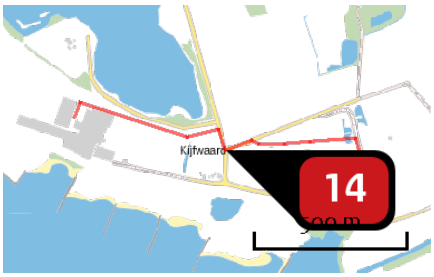
Naam	Tasveld KWO
Locatie (X,Y)	200943, 431962
NOx	1.072,32 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Heftrucks 5 ton	80.000	0	0,0	NOx NH3	996,00 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



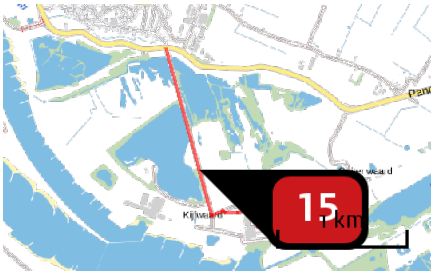
Naam	buitenterrein KWO
Locatie (X,Y)	201041, 432030
NOx	64,12 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Laadschop	20.000	0	0,0	NOx NH3	64,12 kg/j < 1 kg/j



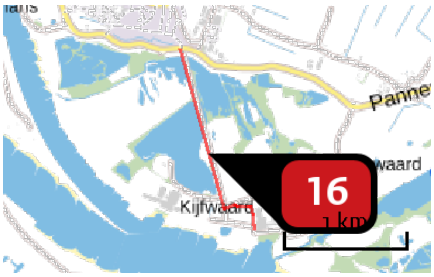
Naam	Kleitransport KWW-KWO
Locatie (X,Y)	200704, 432057
NOx	28,57 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	28,57 kg/j < 1 kg/j



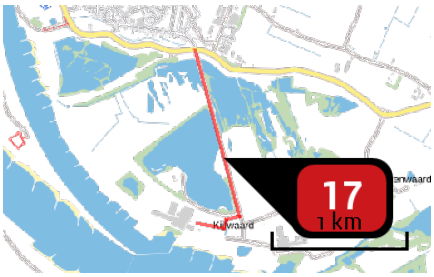
Naam	aanvoer grondstoffen KWO
Locatie (X,Y)	200603, 432410
NOx	83,48 kg/j
NH3	1,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH3	83,48 kg/j 1,27 kg/j



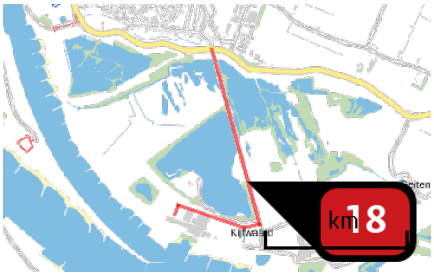
Naam	Stenenvrachtwagen KWO
Locatie (X,Y)	200575, 432508
NOx	47,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0 / etmaal	NOx	47,40 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



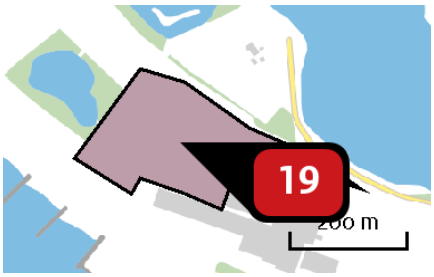
Naam	Stenenvrachtwagens KWW
Locatie (X,Y)	200562, 432557
NOx	68,57 kg/j
NH3	1,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / etmaal	NOx	68,57 kg/j
			NH3	1,04 kg/j



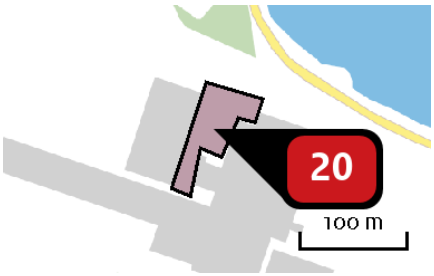
Naam	aanvoer grondstoffen KWW
Locatie (X,Y)	200600, 432421
NOx	173,45 kg/j
NH3	2,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / etmaal	NOx	173,45 kg/j
			NH3	2,63 kg/j



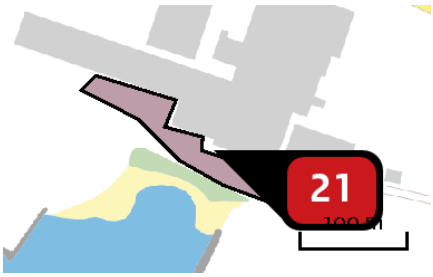
Naam	kleidepot 2 KWW
Locatie (X,Y)	200067, 432253
NOx	84,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	graafmachine	5.000	0	0,0	NOx NH3	84,35 kg/j < 1 kg/j



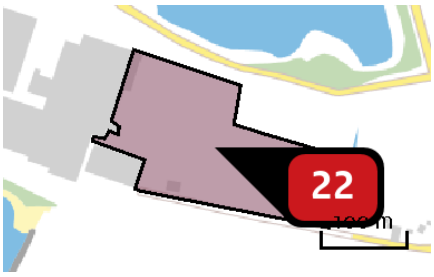
Naam	Buitenterrein KWW
Locatie (X,Y)	200224, 432181
NOx	109,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	laadschop	34.000	0	0,0	NOx NH3	109,00 kg/j < 1 kg/j



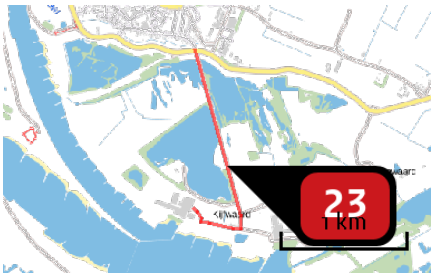
Naam	tasveld 1 KWW
Locatie (X,Y)	200205, 432044
NOx	797,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	heftruck 5 ton	51.000	0	0,0	NOx NH3	634,95 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	laadschop trommelen	9.000	0	0,0	NOx NH3	85,83 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



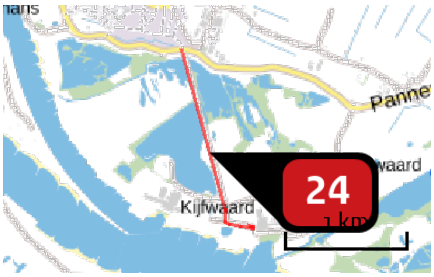
Naam	tasveld 2 KWW
Locatie (X,Y)	200422, 432065
NOx	1.010,07 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	heftruck 5 ton	75.000	0	0,0	NOx NH3	933,75 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



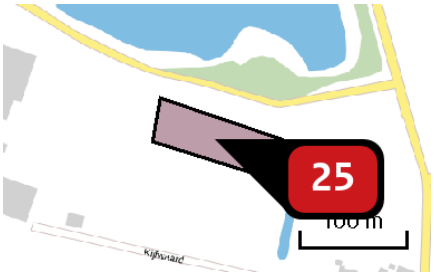
Naam	auto's KWW
Locatie (X,Y)	200595, 432442
NOx	23,44 kg/j
NH3	1,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx	23,44 kg/j
			NH3	1,54 kg/j



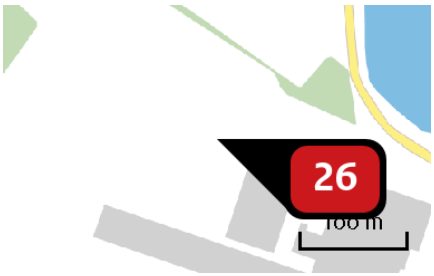
Naam	auto's KWO
Locatie (X,Y)	200576, 432516
NOx	10,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx	10,72 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Kleidepot 1 KWW
Locatie (X,Y)	200504, 432096
NOx	838,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Hydraulische kraan	47.000	1.000	6,0	NOx	838,09 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	Puinbreker
Locatie (X,Y)	200134, 432234
NOx	84,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Puinbreker	5.000	0	6,5	NOx NH3	84,35 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2 AERIUS-verschilberekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Referentie en Beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wienerberger B.V.	Kijfwaard, Divers Pannerden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kijfwaard	RvKPwwpT9qyo

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 oktober 2020, 11:14	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	225,80 ton/j	199,19 ton/j	-26,61 ton/j
NH3	11,07 kg/j	11,23 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

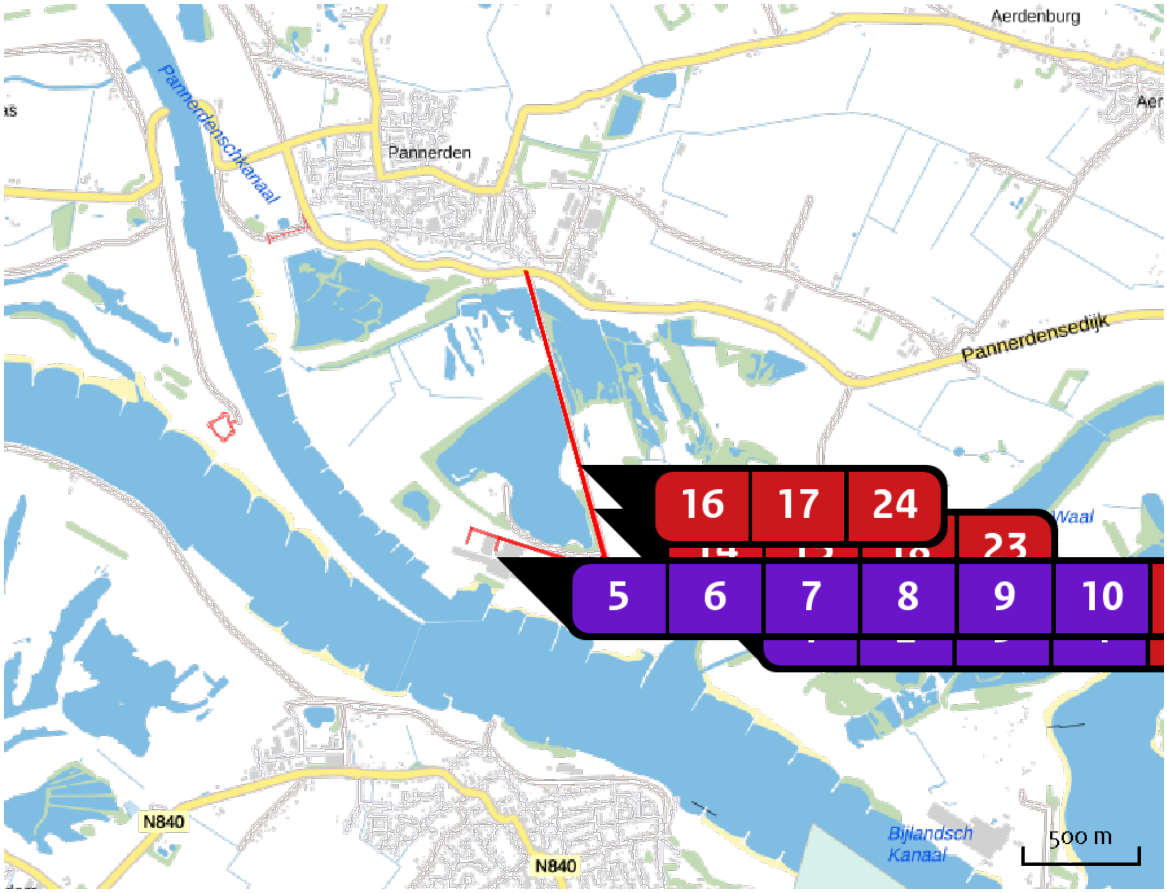
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Verschilberekening Wienerberger KWO + KWW

Locatie
Referentie



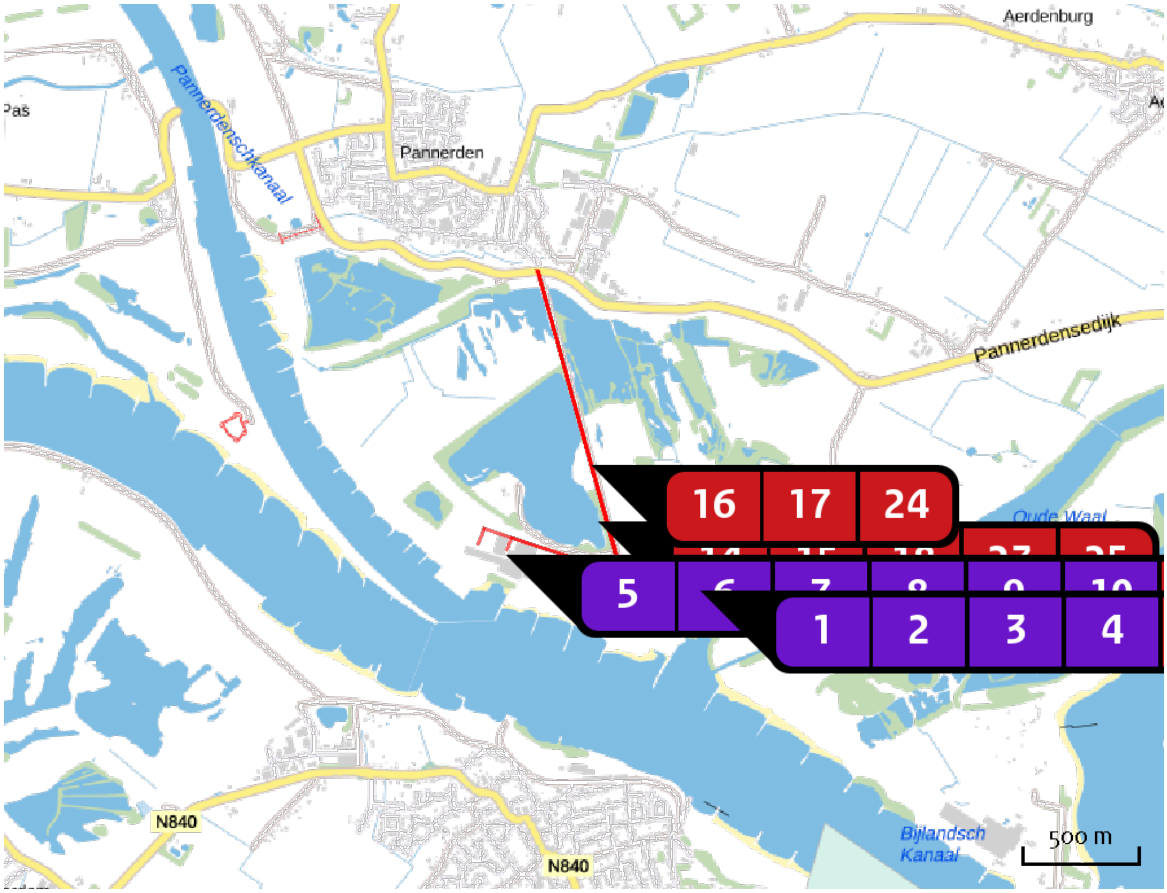
Emissie
Referentie

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Oven KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	49,68 ton/j
2	Stoomgenerator KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	250,00 kg/j
3	Zanddroger KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	322,00 kg/j
4	Drogerij KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	3.215,00 kg/j
5	Oven 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	73,70 ton/j
6	Oven 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	73,70 ton/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Drogerij 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	8.471,00 kg/j
8	Drogerij 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	8.471,00 kg/j
9	Stoomketel KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	198,00 kg/j
10	Zanddroger KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	1.694,00 kg/j
11	kleidepot KWO Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	348,74 kg/j
12	Tasveld KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.425,92 kg/j
13	buitenterrein KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	348,74 kg/j
14	Kleitransport KWW-KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	30,51 kg/j
15	aanvoer grondstoffen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,25 kg/j	82,16 kg/j
16	Stenenvrachtwagen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	47,39 kg/j
17	Stenenvrachtwagens KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	68,42 kg/j
18	aanvoer grondstoffen KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,62 kg/j	172,70 kg/j
19	kleidepot 2 KWW Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	505,67 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	Buitenterrein KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	592,86 kg/j
21	tasveld 1 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.100,67 kg/j
22	tasveld 2 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.341,57 kg/j
23	auto's KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,54 kg/j	23,39 kg/j
24	auto's KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,71 kg/j

Locatie
Beoogd



Emissie
Beoogd

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Oven KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	49,68 ton/j
2	Stoomgenerator KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	250,00 kg/j
3	Zanddroger KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	322,00 kg/j
4	Drogerij KWO Industrie | Bouwmaterialen	-	3.215,00 kg/j
5	Oven 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	62,54 ton/j
6	Oven 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	62,54 ton/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Drogerij 1 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	7.192,00 kg/j
8	Drogerij 2 KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	7.192,00 kg/j
9	Stoomketel KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	168,00 kg/j
10	Zanddroger KWW Industrie | Bouwmaterialen	-	1.438,00 kg/j
11	kleidepot KWO Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	168,70 kg/j
12	Tasveld KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.072,32 kg/j
13	buitenterrein KWO Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	64,12 kg/j
14	Kleitransport KWW-KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	28,57 kg/j
15	aanvoer grondstoffen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,27 kg/j	83,48 kg/j
16	Stenenvrachtwagen KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	47,40 kg/j
17	Stenenvrachtwagens KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	68,57 kg/j
18	aanvoer grondstoffen KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,63 kg/j	173,45 kg/j
19	kleidepot 2 KWW Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	84,35 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	Buitenterrein KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	109,00 kg/j
21	tasveld 1 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	797,10 kg/j
22	tasveld 2 KWW Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.010,07 kg/j
23	auto's KWW Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,54 kg/j	23,44 kg/j
24	auto's KWO Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,72 kg/j
25	Kleidepot 1 KWW Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	838,09 kg/j
26	Puinbreker Mobiele werktuigen | Delfstoffenwinning	< 1 kg/j	84,35 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen en Lage Land Texel	0,02	0,01	0,00	
Noordzeekustzone	0,02	0,01	0,00	
Waddenzee	0,02	0,02	0,00	
Duinen Vlieland	0,02	0,02	0,00	
Westerschelde & Saeftinghe	0,02	0,02	0,00	
Zwin & Kievittepolder	0,02	0,02	0,00	
Duinen Terschelling	0,02	0,02	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,02	0,02	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,02	0,02	0,00	
Groote Gat	0,02	0,02	0,00	
Duinen Ameland	0,02	0,02	0,00	
Manteling van Walcheren	0,02	0,02	0,00	
Canisvliet	0,02	0,02	0,00	
Kop van Schouwen	0,02	0,02	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,02	0,02	0,00	
Voordelta	0,02	0,02	0,00	
Oosterschelde	0,02	0,02	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,02	0,02	0,00	
Grevelingen	0,02	0,02	0,00	
Schoorlse Duinen	0,02	0,02	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,02	0,02	0,00	
Vogelkreek	0,03	0,02	0,00	-
Voornes Duin	0,03	0,02	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,03	0,02	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,03	0,02	0,00	
Yerseke en Kapelse Moer	0,03	0,02	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,03	0,02	0,00	
Eilandspolder	0,03	0,03	0,00	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,03	0,03	0,00	-
Westduinpark & Wapendal	0,03	0,03	0,00	
Polder Westzaan	0,03	0,03	0,00	
IJsselmeer	0,03	0,03	0,00	-
Groote Wielen	0,03	0,03	0,00	-
Krammer-Volkerak	0,03	0,03	0,00	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,03	0,03	0,00	
Meijendel & Berkheide	0,03	0,03	0,00	
Alde Feanen	0,03	0,03	0,00	
Coepelduynen	0,03	0,03	0,00	
Brabantse Wal	0,03	0,03	0,00	
Oostelijke Vechtplassen	0,03	0,03	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Botshol	0,03	0,03	0,00	
Maas bij Eijsden	0,04	0,03	0,00	-
Naardermeer	0,04	0,03	0,00	
Van Oordt's Mersken	0,04	0,03	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,04	0,03	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,04	0,03	0,00	
Biesbosch	0,04	0,04	- 0,01	
Geuldal	0,04	0,04	- 0,01	
Savelsbos	0,04	0,04	- 0,01	
Weerribben	0,05	0,04	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,05	0,04	- 0,01	
Zouweboezem	0,05	0,04	- 0,01	
Uiterwaarden Lek	0,05	0,04	- 0,01	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,05	0,04	- 0,01	
Noorbeemden & Hoogbos	0,05	0,04	- 0,01	
Bakkeveense Duinen	0,05	0,04	- 0,01	
De Wieden	0,05	0,04	- 0,01	
Rijntakken	0,05	0,04	- 0,01	
Fochteloërveen	0,05	0,04	- 0,01	
Kempenland-West	0,05	0,05	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kunderberg	0,05	0,05	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,05	0,05	- 0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,05	0,05	- 0,01	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,05	0,05	- 0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,05	0,05	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,05	0,05	- 0,01	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,05	0,05	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,05	0,05	- 0,01	
Brunssummerheide	0,06	0,05	- 0,01	
Geleenbeekdal	0,06	0,05	- 0,01	
Bunder- en Elslooërbos	0,06	0,05	- 0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,06	0,05	- 0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,06	0,05	- 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,06	0,05	- 0,01	
Sarsven en De Banen	0,06	0,05	- 0,01	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,06	0,05	- 0,01	
Zwarte Meer	0,06	0,05	- 0,01	-
Veluwe	0,06	0,05	- 0,01	
Norgerholt	0,06	0,05	- 0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,06	0,05	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Holtingerveld	0,06	0,05	- 0,01	
Langstraat	0,06	0,06	- 0,01	
Witterveld	0,06	0,06	- 0,01	
Groote Peel	0,06	0,05	- 0,01	
Dwingelderveld	0,06	0,06	- 0,01	
Roerdal	0,06	0,06	- 0,01	
Meinweg	0,07	0,06	- 0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,07	0,06	- 0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,07	0,06	- 0,01	
Drouwenerzand	0,07	0,06	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,07	0,07	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,08	0,07	- 0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,08	0,07	- 0,01	
Mantingerzand	0,08	0,07	- 0,01	
Lieftinghsbroek	0,08	0,07	- 0,01	
Leudal	0,08	0,07	- 0,01	
Swalmdal	0,08	0,07	- 0,01	
Mantingerbos	0,08	0,07	- 0,01	
Bargerveen	0,09	0,08	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,10	0,08	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Maasduinen	0,10	0,09	- 0,01	
Binnenveld	0,11	0,10	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,12	0,10	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,12	0,11	- 0,01	
Engbertsdijksvenen	0,12	0,11	- 0,01	
Boschhuizerbergen	0,13	0,11	- 0,02	
Dinkelland	0,14	0,12	- 0,02	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,14	0,12	- 0,02	
Boetelerveld	0,15	0,13	- 0,02	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,16	0,14	- 0,02	
Sallandse Heuvelrug	0,17	0,15	- 0,02	
Landgoederen Oldenzaal	0,17	0,15	- 0,02	
Lemselermaten	0,17	0,15	- 0,02	
Wierdense Veld	0,17	0,15	- 0,02	
Lonnekermeer	0,17	0,15	- 0,02	
Aamsveen	0,19	0,16	- 0,02	
Oeffelter Meent	0,18	0,16	- 0,02	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,20	0,17	- 0,02	
Witte Veen	0,20	0,17	- 0,02	
Zeldersche Driessen	0,21	0,19	- 0,03	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Borkeld	0,22	0,19	- 0,03	
Willinks Weust	0,24	0,21	- 0,03	
Landgoederen Brummen	0,24	0,21	- 0,03	
Wooldse Veen	0,25	0,22	- 0,03	
Korenburgerveen	0,28	0,25	- 0,03	
Bekendelle	0,29	0,26	- 0,03	
Sint Jansberg	0,30	0,27	- 0,04	
Stelkampsveld	0,31	0,27	- 0,04	
De Bruuk	0,31	0,27	- 0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,01	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,01	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,01	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,01	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,02	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,02	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,02	0,00	

Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,02	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,02	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,03	0,00	
H9999:2 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,03	0,03	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,03	0,00	

Noordzeekustzone

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH2110 Embryonale duinen	0,02	0,01	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	-

Waddenzee

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	0,02	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,05	0,04	- 0,01	-
ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,05	0,05	- 0,01	-

Duinen Vlieland

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,02	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	-
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,02	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,02	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,02	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,02	0,00	-
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,02	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,02	0,00	

Westerschelde & Saeftinghe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,02	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,02	0,00	-
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	0,02	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	

Zwin & Kievittepolder

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	0,02	0,00	-
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	

Duinen Terschelling

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,02	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	0,02	0,00	-
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,02	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,02	0,00	
ZGH2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,02	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,02	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	0,02	0,00	

Duinen Terschelling

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,02	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,02	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	0,02	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,02	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,02	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,02	0,00	-
ZGH2130C Grijze duinen (heischraal)	0,03	0,02	0,00	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	0,03	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,03	0,00	

Duinen Den Helder-Callantsoog

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,02	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,02	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	0,02	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,02	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,03	0,00	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,02	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,02	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	0,02	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	
H2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,02	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	
H9999:85 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,02	0,02	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,02	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	0,02	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,02	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,02	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	0,02	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	0,02	0,00	

Zwanenwater & Pettemerduinen

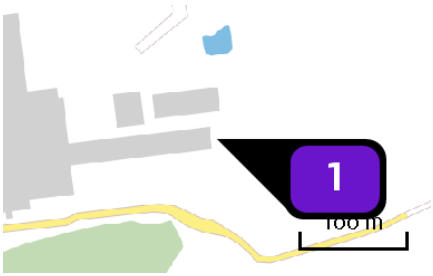
Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,02	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,03	0,02	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,02	0,00	

Groote Gat

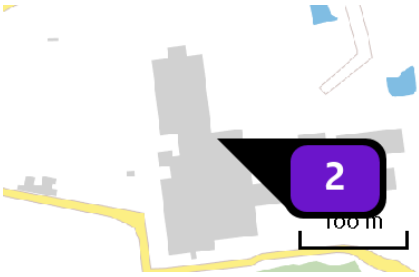
Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,02	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,02	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

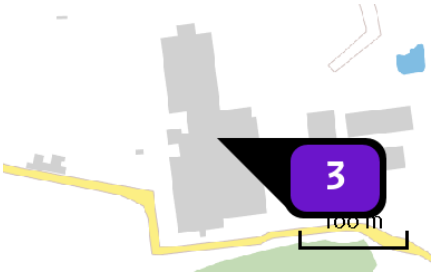
Emissie (per bron)
Referentie



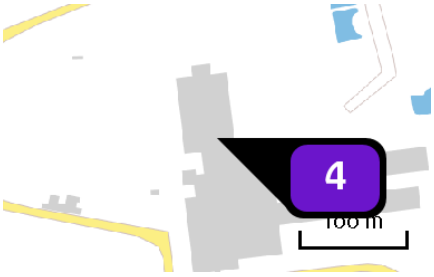
Naam	Oven KWO
Locatie (X,Y)	201176, 431933
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,890 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	49,68 ton/j



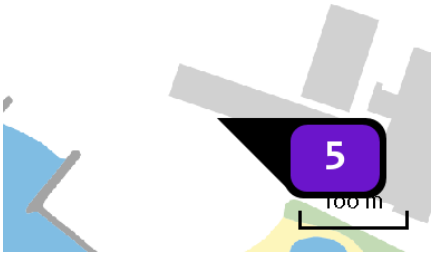
Naam	Stoomgenerator KWO
Locatie (X,Y)	201003, 431972
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	250,00 kg/j



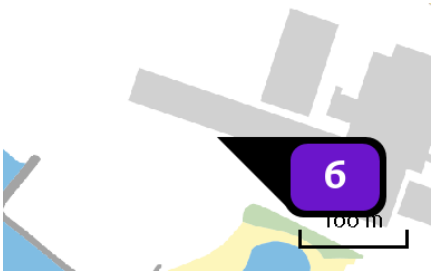
Naam	Zanddroger KWO
Locatie (X,Y)	200995, 431952
Uitstoothoogte	9,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	322,00 kg/j



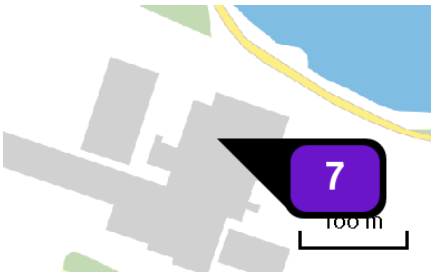
Naam	Drogerij KWO
Locatie (X,Y)	200981, 431989
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,030 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.215,00 kg/j



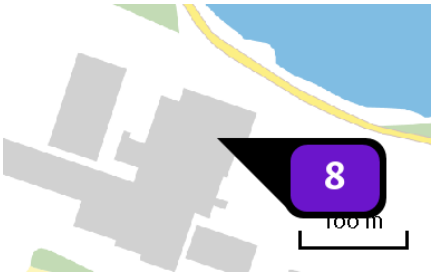
Naam	Oven 1 KWW
Locatie (X,Y)	200064, 432123
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,490 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	73,70 ton/j



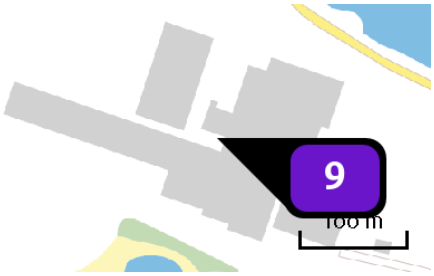
Naam	Oven 2 KWW
Locatie (X,Y)	200101, 432109
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,310 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	73,70 ton/j



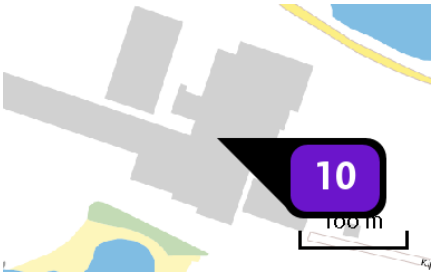
Naam	Drogerij 1 KWW
Locatie (X,Y)	200269, 432153
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,070 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	8.471,00 kg/j



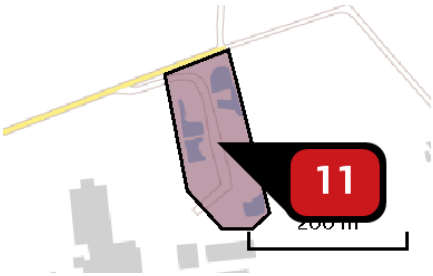
Naam	Drogerij 2 KWW
Locatie (X,Y)	200300, 432149
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,070 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	8.471,00 kg/j



Naam	Stoomketel KWW
Locatie (X,Y)	200219, 432121
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	198,00 kg/j

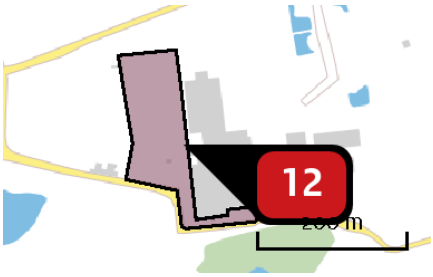


Naam	Zanddroger KWW
Locatie (X,Y)	200247, 432106
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.694,00 kg/j



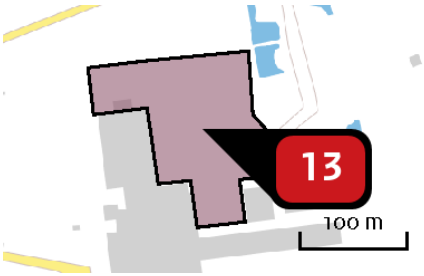
Naam	kleidepot KWO
Locatie (X,Y)	201130, 432105
NOx	348,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	graafmachine	20.000	0	0,0	NOx NH3	348,74 kg/j < 1 kg/j



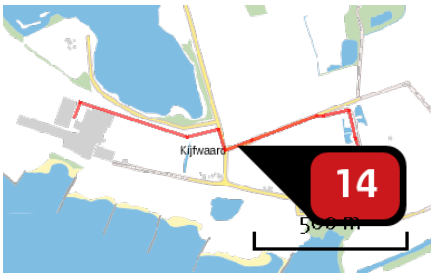
Naam	Tasveld KWO
Locatie (X,Y)	200943, 431962
NOx	1.425,92 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Heftrucks 5 ton	80.000	0	0,0	NOx NH3	1.349,59 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



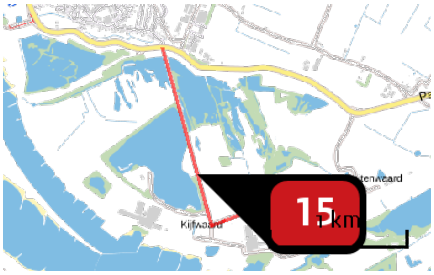
Naam	buitenterrein KWO
Locatie (X,Y)	201041, 432030
NOx	348,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Laadschop	20.000	0	0,0	NOx NH3	348,74 kg/j < 1 kg/j



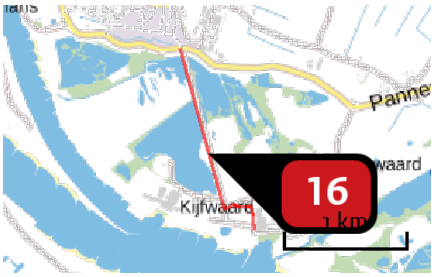
Naam	Kleitransport KWW-KWO
Locatie (X,Y)	200743, 432071
NOx	30,51 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	30,51 kg/j < 1 kg/j



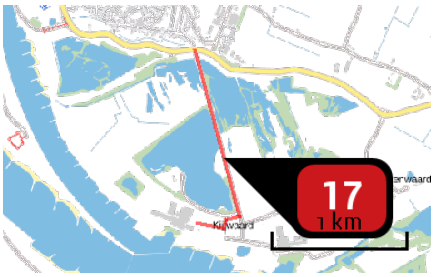
Naam	aanvoer grondstoffen KWO
Locatie (X,Y)	200598, 432426
NOx	82,16 kg/j
NH3	1,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH3	82,16 kg/j 1,25 kg/j



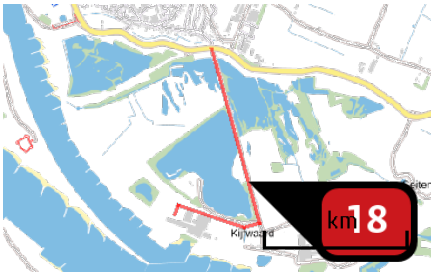
Naam	Stenenvrachtwagen KWO
Locatie (X,Y)	200576, 432508
NOx	47,39 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0 / etmaal	NOx	47,39 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



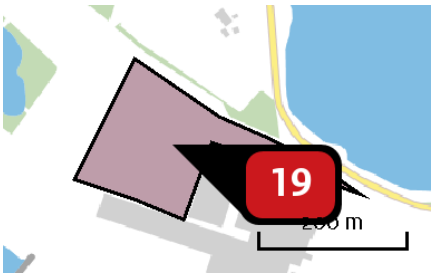
Naam	Stenenvrachtwagens KWW
Locatie (X,Y)	200562, 432557
NOx	68,42 kg/j
NH3	1,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / etmaal	NOx	68,42 kg/j
			NH3	1,04 kg/j



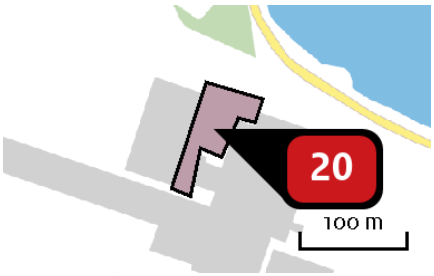
Naam	aanvoer grondstoffen KWW
Locatie (X,Y)	200603, 432418
NOx	172,70 kg/j
NH3	2,62 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / etmaal	NOx	172,70 kg/j
			NH3	2,62 kg/j



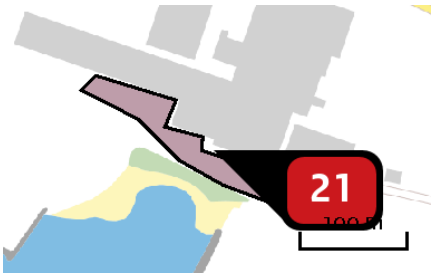
Naam	kleidepot 2 KWW
Locatie (X,Y)	200121, 432238
NOx	505,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	graafmachine	29.000	0	0,0	NOx NH3	505,67 kg/j < 1 kg/j



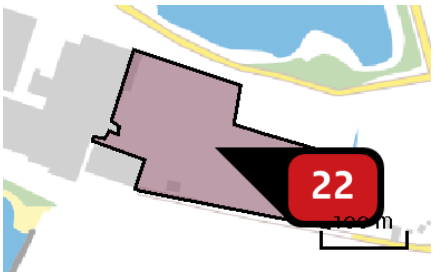
Naam	Buitenterrein KWW
Locatie (X,Y)	200224, 432181
NOx	592,86 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	laadschop	34.000	0	0,0	NOx NH3	592,86 kg/j < 1 kg/j



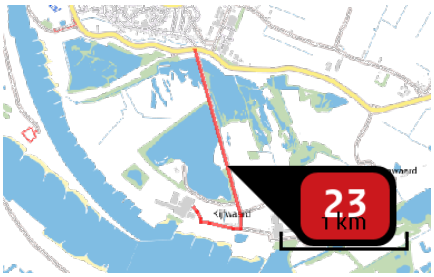
Naam	tasveld 1 KWW
Locatie (X,Y)	200205, 432044
NOx	1.100,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	heftruck 5 ton	51.000	0	0,0	NOx NH3	867,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	laadschop trommelen	9.000	0	0,0	NOx NH3	156,93 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



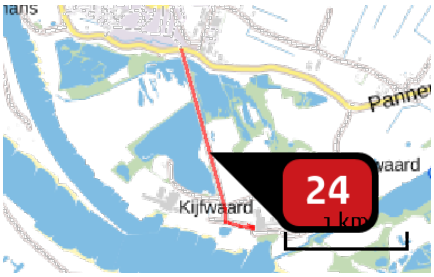
Naam	tasveld 2 KWW
Locatie (X,Y)	200422, 432065
NOx	1.341,57 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	heftruck 5 ton	75.000	0	0,0	NOx NH3	1.265,24 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



Naam	auto's KWW
Locatie (X,Y)	200597, 432439
NOx	23,39 kg/j
NH3	1,54 kg/j

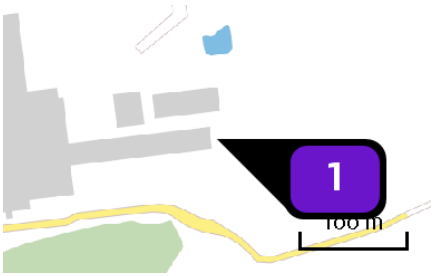
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx	23,39 kg/j
			NH3	1,54 kg/j



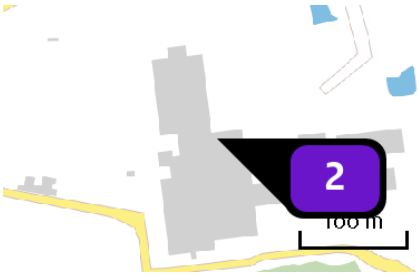
Naam	auto's KWO
Locatie (X,Y)	200576, 432514
NOx	10,71 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx	10,71 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

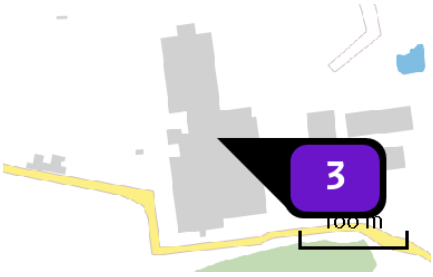
Emissie (per bron)
Beoogd



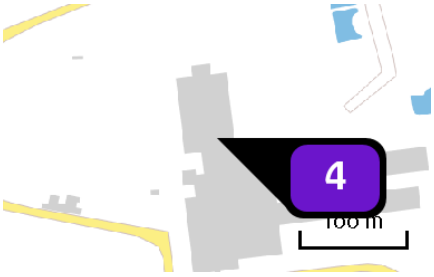
Naam	Oven KWO
Locatie (X,Y)	201176, 431933
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,890 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	49,68 ton/j



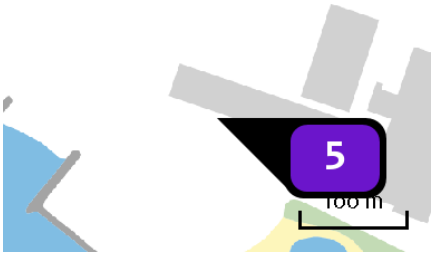
Naam	Stoomgenerator KWO
Locatie (X,Y)	201003, 431972
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	250,00 kg/j



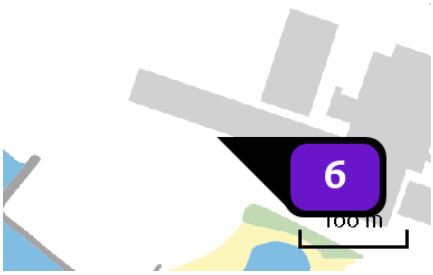
Naam	Zanddroger KWO
Locatie (X,Y)	200995, 431952
Uitstoothoogte	9,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	322,00 kg/j



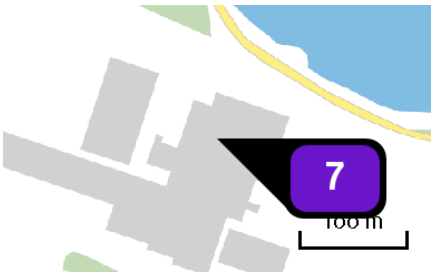
Naam	Drogerij KWO
Locatie (X,Y)	200981, 431989
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,030 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.215,00 kg/j



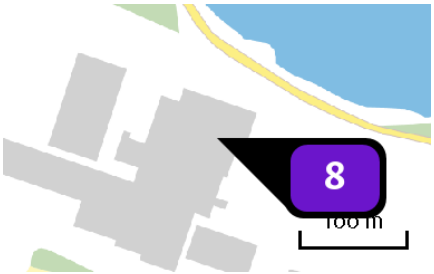
Naam	Oven 1 KWW
Locatie (X,Y)	200064, 432123
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	62,54 ton/j



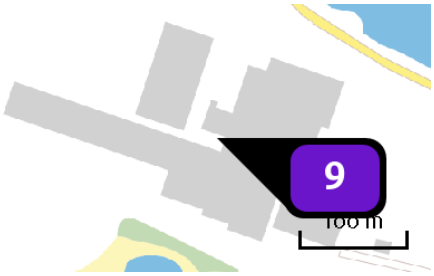
Naam	Oven 2 KWW
Locatie (X,Y)	200101, 432109
Uitstoothoogte	50,0 m
Warmteinhoud	2,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	62,54 ton/j



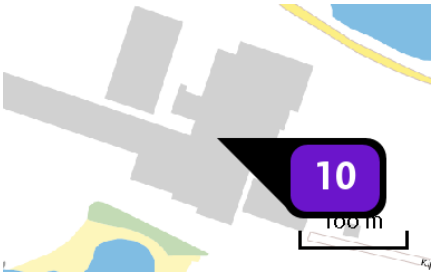
Naam	Drogerij 1 KWW
Locatie (X,Y)	200269, 432153
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,060 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.192,00 kg/j



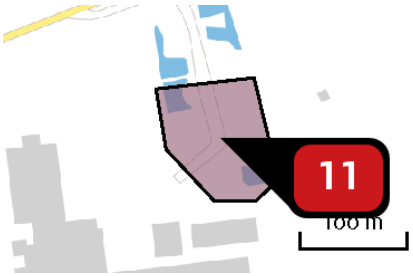
Naam	Drogerij 2 KWW
Locatie (X,Y)	200300, 432149
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,060 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.192,00 kg/j



Naam	Stoomketel KWW
Locatie (X,Y)	200219, 432121
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	168,00 kg/j

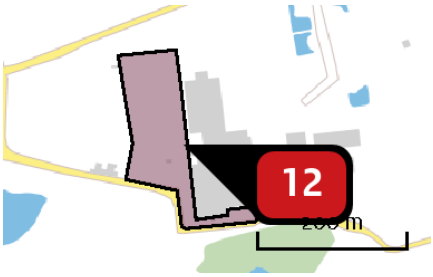


Naam	Zanddroger KWW
Locatie (X,Y)	200247, 432106
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,010 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.438,00 kg/j



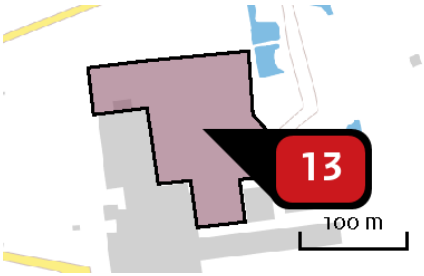
Naam	kleidepot KWO
Locatie (X,Y)	201142, 432055
NOx	168,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	graafmachine	10.000	0	0,0	NOx NH3	168,70 kg/j < 1 kg/j



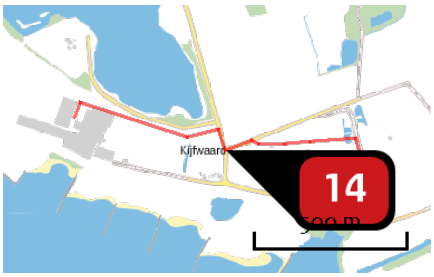
Naam	Tasveld KWO
Locatie (X,Y)	200943, 431962
NOx	1.072,32 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Heftrucks 5 ton	80.000	0	0,0	NOx NH3	996,00 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



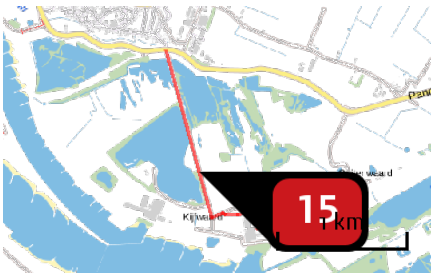
Naam	buitenterrein KWO
Locatie (X,Y)	201041, 432030
NOx	64,12 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Laadschop	20.000	0	0,0	NOx NH3	64,12 kg/j < 1 kg/j



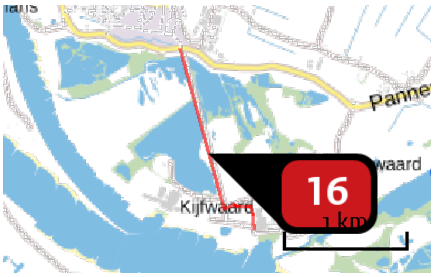
Naam	Kleitransport KWW-KWO
Locatie (X,Y)	200704, 432057
NOx	28,57 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	28,57 kg/j < 1 kg/j



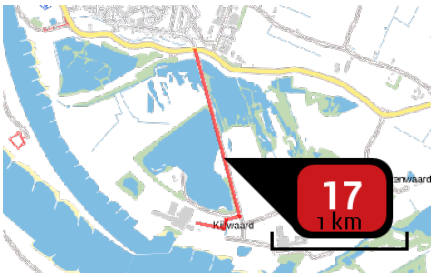
Naam	aanvoer grondstoffen KWO
Locatie (X,Y)	200603, 432410
NOx	83,48 kg/j
NH3	1,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH3	83,48 kg/j 1,27 kg/j



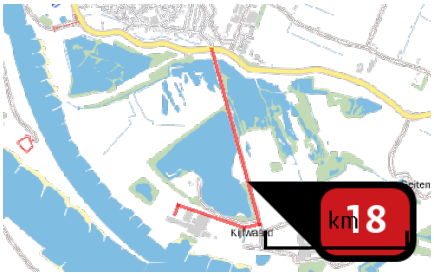
Naam	Stenenvrachtwagen KWO
Locatie (X,Y)	200575, 432508
NOx	47,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0 / etmaal	NOx	47,40 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



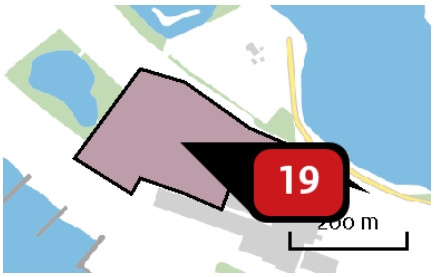
Naam	Stenenvrachtwagens KWW
Locatie (X,Y)	200562, 432557
NOx	68,57 kg/j
NH3	1,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / etmaal	NOx	68,57 kg/j
			NH3	1,04 kg/j



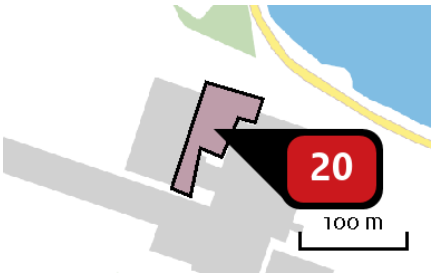
Naam	aanvoer grondstoffen KWW
Locatie (X,Y)	200600, 432421
NOx	173,45 kg/j
NH3	2,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / etmaal	NOx	173,45 kg/j
			NH3	2,63 kg/j



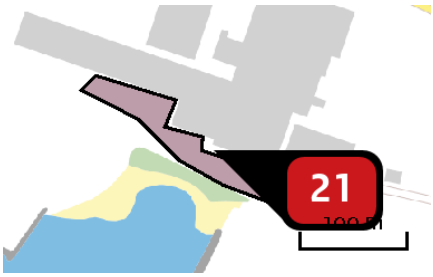
Naam	kleidepot 2 KWW
Locatie (X,Y)	200067, 432253
NOx	84,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	graafmachine	5.000	0	0,0	NOx NH3	84,35 kg/j < 1 kg/j



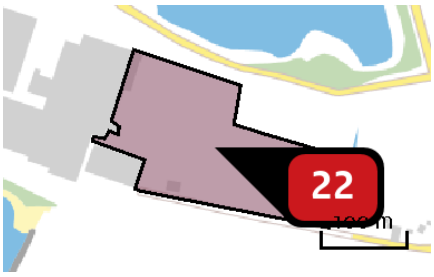
Naam	Buitenterrein KWW
Locatie (X,Y)	200224, 432181
NOx	109,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	laadschop	34.000	0	0,0	NOx NH3	109,00 kg/j < 1 kg/j



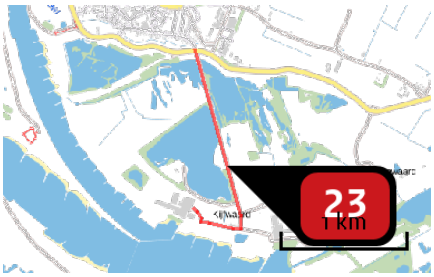
Naam	tasveld 1 KWW
Locatie (X,Y)	200205, 432044
NOx	797,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	heftruck 5 ton	51.000	0	0,0	NOx NH3	634,95 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	laadschop trommelen	9.000	0	0,0	NOx NH3	85,83 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



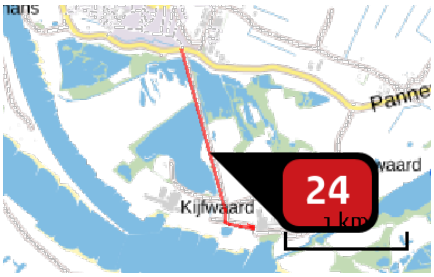
Naam	tasveld 2 KWW
Locatie (X,Y)	200422, 432065
NOx	1.010,07 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	heftruck 5 ton	75.000	0	0,0	NOx NH3	933,75 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	zelflader	3.000	0	0,0	NOx NH3	76,32 kg/j < 1 kg/j



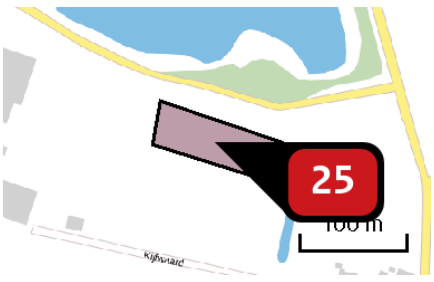
Naam	auto's KWW
Locatie (X,Y)	200595, 432442
NOx	23,44 kg/j
NH3	1,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx	23,44 kg/j
			NH3	1,54 kg/j



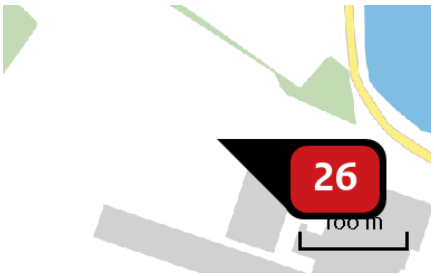
Naam	auto's KWO
Locatie (X,Y)	200576, 432516
NOx	10,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx	10,72 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Kleidepot 1 KWW
Locatie (X,Y)	200504, 432096
NOx	838,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Hydraulische kraan	47.000	1.000	6,0	NOx	838,09 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	Puinbreker
Locatie (X,Y)	200134, 432234
NOx	84,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Puinbreker	5.000	0	6,5	NOx NH3	84,35 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 3 Watertoets

datum 2-6-2021
dossiercode 20210602-7-26672

Doetinchem, {datum}

Betreft: wateradvies Kleidepot Wienerberger B.V.

Geachte heer/mevrouw Sven van den Bos,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van de gegevens die u heeft opgegeven, is bepaald dat het plan van grote invloed kan zijn op de waterhuishouding. U volgt de **normale procedure**. Dit houdt in dat u contact opneemt met het waterschap om in overleg te treden over een goede invulling van de waterbelangen in het plan.

In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan. Hieronder hebben wij onze uitgangspunten toegevoegd.

Met vriendelijke groet,

Waterschap Rijn en IJssel

Postbus 148,

7000AC Doetinchem

T: 0314 369 369

F: 0314 343 258

E: info@wrij.nl

W: www.wrij.nl

Water in ruimtelijke plannen; uitgangspunten van waterschap Rijn en IJssel

5-3-2021

Over dit document

In 2015 is de beleidsnotitie Water Raakt! bestuurlijk vastgesteld. De waterschappen Vechtstromen (WVS), Drents Overijsselse Delta (WDOD) en Rijn en IJssel (WRIJ) hebben in Water Raakt! beschreven wat hun visie is ten aanzien van stedelijk waterbeheer. In deze uitgangspuntennotitie wordt dit uitgewerkt tot concrete uitgangspunten voor de weging van het waterbelang bij ruimtelijke plannen (watertoets). Ook de uitgangspunten voor waterbeheer in het landelijk gebied zijn hierin opgenomen.

Doelgroep en toepassing

De uitgangspunten in dit document vormen het vertrekpunt voor het overleg tussen waterschap en initiatiefnemer en/of gemeente over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en hun effect op het watersysteem.

Leeswijzer

Per thema wordt beschreven welke uitgangspunten het waterschap hanteert in de weging van het waterbelang bij ruimtelijke plannen (Watertoets).

1. Doel
2. Uitgangspunten
3. Vragen voor de bepaling van de weging van het waterbelang
4. Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren ?

Ontwikkelingen / vervolg

Bij het opstellen van deze notitie is waar mogelijk rekening gehouden met de aankomende invoering van de Omgevingswet.

1Samenwerken aan ruimte voor water

In dit hoofdstuk gaan we in op de bedoeling van de weging van het waterbelang en hoe we dat vormgeven.

1. **Doel**

Ruimte maken voor water in plaats van ruimte onttrekken aan water, dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Essentieel is dat het aspect water vanaf de start van de ontwikkeling van een ruimtelijk plan goed aan de orde komt. Elke ruimtelijke ontwikkeling biedt de kans om de wateraspecten integraal mee te nemen, zodat de doelstellingen van het plan optimaal gerealiseerd kunnen worden, zonder dat dit nadelen heeft voor de omgeving, zoals verdroging of wateroverlast.

De Watertoets is één van de instrumenten om dit te bereiken. De watertoets is het middel om de afweging van waterbelangen in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming met elkaar in gesprek brengt.[1]In het gezamenlijk gesprek kan ook onderzocht worden of er kansen zijn om andere maatschappelijke doelen mee te koppelen.

Het waterschap wil samen met gemeenten werken aan een gezamenlijke visie op water. Ook bewoners en andere belanghebbenden kunnen meewerken aan de uitwerking hiervan. We adviseren in de omgevingsvisie en omgevingsplannen in de waterparagraaf een stapsgewijze benadering van het huidige en toekomstige watersysteem op te nemen. Deze bestaat uit de volgende stappen:

1. Omschrijf het huidig watersysteem
2. Omschrijf de visie op het watersysteem in het plangebied. Houdt hierbij rekening klimaatontwikkeling en benut uitkomsten uit stresstesten voor wateroverlast, droogte, hitte en overstroming.
3. Omschrijf de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem
4. Omschrijf welke maatregelen worden genomen om met de gevolgen om te gaan. Hierbij geldt als uitgangspunt, dat de ontwikkeling waterneutraal en klimaatrobuust is.

- **Weging van het waterbelang (watertoets)**

Een goed gesprek tussen initiatiefnemer, gemeente en waterschap over de kansen en aandachtspunten van water in een plangebied in de startfase van de planvorming maakt een integrale aanpak mogelijk. Met behulp van de watertoets kan eenvoudig worden bepaald welke wateraspecten van belang zijn. Naarmate er een groter waterbelang is, zal een uitgebreidere procedure van de watertoets moeten worden doorlopen. We maken onderscheid in de volgende drie resultaten van de watertoets:

1. Plan raakt geen wateraspecten: geen wateradvies van Waterschap nodig
2. Korte procedure: plan past binnen uitgangspunten van het waterschap, per omgaande positief wateradvies.
3. Normale procedure: afstemming met initiatiefnemer om tot maatwerk te komen. Opties in beeld brengen en keuzes motiveren.

- **Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren?**

De implementatie van de Omgevingswet zal veel veranderen. De gemeenten moeten de wateraspecten in hun omgevingsvisies opnemen, en het overleg met de waterschappen speelt hierin een belangrijke rol. Goede afstemming vanaf het begin van het planproces is belangrijk voor het stellen van lokale prioriteiten, lokale sturing en duidelijkheid voor initiatiefnemers.

De waterschappen kunnen een eigen visie opstellen en de aan water gebonden waarden vastleggen.

1. **Beheer en onderhoud (en inrichting)**

Het waterschap is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van oppervlaktewater.

- **Doel**

Het beheer en onderhoud van het watersysteem is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden of te verbeteren. Het gaat bij watergangen zowel om waterkwantiteit en -kwaliteit, als om beeldkwaliteit en waterbeleving. Het reguliere onderhoud bestaat voornamelijk uit het maaien van de water- en oevervegetatie.

- **Uitgangspunten**

Het beheer en onderhoud van het watersysteem dient met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap (of zijn aannemers) mogelijk te zijn. In situaties waar de ruimte beperkt is, bijvoorbeeld bij stedelijke herontwikkeling, is vroegtijdige afstemming met het waterschap nodig om te komen tot maatwerk.

In de Legger zijn kern- en beschermingszones vastgelegd, waarin de breedte van onderhoudsstroken is opgenomen. De onderhoudsstroken dienen vrij gehouden te worden van obstakels.

De beheervorm en -frequentie wordt afgestemd op de functie die aan de watergang is toegekend. Hierbij wordt ook rekening gehouden met recreatief medegebruik en natuurwaarden. Dit wordt in een streefbeeld voor het onderhoud vastgelegd. Met name in stedelijk gebied wordt daarbij ook afgestemd met de gemeentelijke onderhoudsdiensten. Ook kunnen afspraken gemaakt worden over onderhoud door andere partijen.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

- Overweegt u water aan te leggen of te dempen, of aan te passen?
- Ligt in of nabij het plangebied een watergang?

1. Bij wijzigingen aan het watersysteem en werkzaamheden in de kern- en beschermingszone is de Keur van het waterschap van toepassing en gelden algemene regels of een vergunningplicht.

1. **Waterveiligheid en waterkeringen**

Het waterschap beschermt zijn inwoners tegen overstromingen

- **Doel**

Met de aanleg en instandhouding van waterkeringen beschermen we inwoners tegen overstromingen door rivieren. Primaire en regionale waterkeringen hebben een functie voor de waterveiligheid, overige keringen en kades voor het beperken van wateroverlast.

Met de benadering van meerlaagse veiligheid waarborgen we niet alleen het veiligheidsniveau van de dijken, maar bevorderen we ook het verstandig gebruik van de ruimte die beschermd wordt door waterkeringen. We willen de gevolgen van overstromingen beperken door een passende ruimtelijke inrichting en calamiteitenbestrijding.

- **Uitgangspunten**

Het winterbed van rivieren en waterkeringen met bijbehorende beschermingszones hebben als primaire functie het bieden van veiligheid tegen overstromingen. Ontwikkelingen in deze gebieden zijn enkel toegestaan, als ze het functioneren ervan niet belemmeren. Zo mag de sterkte van een waterkering niet aangetast worden en het onderhoud aan de waterkering niet belemmerd worden. Bij werkzaamheden in de keurzone van de waterkering dient in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd te worden.

We staan open voor robuuste oplossingen waarin de veiligheid is geïntegreerd in het ontwerp, bijvoorbeeld multifunctionele waterkeringen. Zo kunnen we verschillende ruimtelijke opgaven combineren.

Het werken aan meerlaagse veiligheid is maatwerk. We adviseren gemeenten en ontwikkelaars om ruimtelijke ontwikkelingen zodanig vorm te geven dat de gevolgen van een overstroming en wateroverlast beperkt blijven. Dit betekent o.a. dat bij voorkeur niet gebouwd wordt in laaggelegen gebieden; dat kwetsbare functies en vitale infrastructuur aangelegd worden boven het niveau waarop het water kan komen in geval van een overstroming.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

- Ligt in of nabij het plangebied een waterkering (primaire waterkering, regionale waterkering, overige kering of kade) ?
- Ligt het plangebied in winterbed van een rivier of een overstromingsgevoelig gebied?

- **Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren ?**

Primaire keringen worden in de periode 2017 2023 voor de eerste keer beoordeeld op basis van de nieuwe normen. We verwachten dat veel keringen niet voldoen aan de nieuwe normen en versterkt moeten worden. Dit betekent dat het profiel kan wijzigen en beschermingszones aangepast (lees verbreed) kunnen worden.

1. **Klimaatadaptatie**

Het waterschap anticipeert samen met de gemeente op klimaatverandering

- **Doel**

Het watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden. Bevorderen om bewuste keuzes te maken om risico s te beperken of accepteren. De klimaatverandering heeft betrekking op onze taken voor waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Om inzicht te krijgen in de kwetsbaarheid voor weersextremen brengen alle gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk samen met de betrokkenen in hun gebied de kwetsbaarheid voor weersextremen in beeld met een stresstest, voor zover dat nog niet is gebeurd. De

stresstesten worden vervolgens iedere zes jaar herhaald. In de gemeentelijke stresstesten worden de volgende effecten van klimaatverandering in beeld gebracht: wateroverlast (door zowel hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen. Het waterschap adviseert en ondersteunt gemeenten bij de stresstesten.

- **Uitgangspunten**

Een ruimtelijk plan is in principe waterneutraal, dus veroorzaakt geen wijziging van waterpeilen of aan-/afvoer van water. Een toename in het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Door versnelde afvoer van hemelwater wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar op benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater.

Om versnelde afvoer tegen te gaan hanteren we bij ruimtelijke plannen de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Dit betekent dat hemelwater zoveel mogelijk wordt vastgehouden op de plek waar het valt. Hiervandaan kan het infiltreren in de bodem of vertraagd worden afgevoerd naar het watersysteem.

In ruimtelijke plannen met een toename van verharding zijn infiltratie- of waterbergende voorzieningen nodig om het plan waterneutraal te maken. Uitgangspunten voor het ontwerp van infiltratie- en waterbergingsvoorzieningen zijn:

- In landelijk gebied is een regenbui T=10+10% maatgevend. De hoeveelheid neerslag die valt in deze bui moet in het plangebied worden geborgen, waarna dit kan infiltreren of vertraagd wordt afgevoerd.
- In bebouwd is een regenbui T=100+10% maatgevend voor de dimensionering van de waterhuishoudkundige voorzieningen. Hierbij mag het waterpeil vanuit het oppervlaktewater tot aan straatpeil stijgen, waarbij geen waterschade aan bouwwerken, hoofdinfrastructuur en spoorwegen mag ontstaan.

Een uitgebreidere toelichting op de uitgangspunten en de berekening van de bergingsopgave is te lezen in de bijlage Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen.

Bij ontwikkelingen met een toename van verharding groter dan 1500 m^2kan het waterschap vragen om waterhuishoudkundig plan, dat aantoont dat de wijze van berging effectief is, en dat er geen effecten zijn op het omliggende gebied. Daarnaast vraagt in stedelijk gebied ook de interactie met riolering om bijzondere aandacht.

Verder adviseren we om bewust te zijn van de gevolgen van (kortdurende) extreme buien met een intensiteit van 60 150 mm/uur. Bij deze buien kan niet al het water verwerkt worden door de riolering en zal water op straat kunnen ontstaan. Het ontwerp van een wijk bepaalt waar het water naar toe kan stromen en waar schade ontstaat. Door middel van een stresstest kan een beeld gevormd worden van de robuustheid en klimaatbestendigheid van het systeem.

We streven naar afkoppeling van bestaand verhard oppervlak van het rioolstelsel. Zo ontlasten we het rioolstelsel en de rioolwaterzuiveringen en verminderen we de kans op vervuilende overstorten van het gemengd riool. Bij afkoppeling van bestaand verhard oppervlak moet minimaal 20 mm hemelwater in een infiltratievoorziening geborgen worden. Als de overlaat van het hemelwaterrioolstelsel op dezelfde watergang loost als voorheen de gemengde overstort, dan is geen extra berging noodzakelijk. Als de overlaat loost op een andere watergang, dan zal bui T=100+10% vertraagd afgevoerd moeten worden.

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale waterbergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. In waterbergingsgebieden zijn ontwikkelingen enkel toegestaan, als ze het functioneren van het waterbergingsgebied niet belemmeren.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

- Heeft het plan uitbreiding van het verhard oppervlak met meer dan 1500 m^2tot gevolg ?
- Bevindt het plan zich in een laaggelegen gebied of beekdal ?
- Is er in of rondom het gebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast?
- Is het plangebied gevoelig voor hittestress?
- Ontstaat schade aan bouwwerken als enkele uren 30 cm water op straat staat?

- **Welke ontwikkelingen voorzien we?**

Wanneer met de stresstesten de kwetsbare plekken voor weersextremen in kaart zijn gebracht, zal gewerkt gaan worden aan een aanpak om te komen tot een meer waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting. Hiervoor zal een samenwerking tussen de verschillende overheden en betrokkenen in het gebied nodig zijn.

1. **Waterkwaliteit (Schoon water)**

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater

- **Doel**

De kwaliteit van het oppervlaktewater op orde brengen en houden. Hiervoor zijn afspraken vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water (KRW). De waterschappen hebben voor alle wateren in hun beheersgebied aangegeven wat de ecologische doelstellingen zijn. Voor de chemische kwaliteit zijn normen vastgelegd door de EU. Nieuwe ontwikkelingen mogen geen verslechtering van de waterkwaliteit tot gevolg hebben en de doelstellingen vanuit de KRW niet belemmeren.

De oppervlaktewaterkwaliteit kan een risico vormen voor de volksgezondheid. Bij ontwikkelingen in stedelijk gebied dient rekening gehouden te worden met mogelijke kwetsbaarheid van de waterkwaliteit voor droge perioden. Met name ondiepe, kleine, stagnante en geïsoleerde wateren, zoals retentievijvers, en moerasachtige watersystemen, kunnen gevoelig zijn voor blauwalg en botulisme.

- **Uitgangspunten**

Schoon hemelwater wordt, waar mogelijk, binnen het plangebied in de bodem geïnfiltreerd. Wanneer vanuit het plangebied hemelwater op het oppervlaktewater wordt geloosd, mag de waterkwaliteit van het ontvangende water niet verslechteren.

Wanneer functies mogelijk gemaakt worden die een negatieve invloed op de waterkwaliteit kunnen hebben, worden deze benoemd. Ook wordt beschreven welke maatregelen worden genomen om de kwaliteit van het water te waarborgen en mogelijk in de toekomst te verbeteren. Voorbeelden van maatregelen die getroffen kunnen worden, zijn: een bodempassage in een berm of wadi of filtering d.m.v. een helofytenfilter, chemisch filter of mechanisch filter.

In stedelijk gebied streven we naar een inrichting van het watersysteem waarbij ook in droge perioden de waterkwaliteit op orde blijft. Bij voorkeur wordt hemelwater geborgen in droogvallende voorzieningen, zoals wadi s. Wanneer toch gekozen wordt voor aanleg van oppervlaktewater, zoals retentievijvers, dient in het ontwerp rekening gehouden te worden met voldoende volume, waterdiepte en verversing van het water, zodat de kans op blauwalg en botulisme zo klein mogelijk is. Bij een recreatieve bestemming moet de waterkwaliteit te waarborgen zijn.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

- Is in of nabij het plangebied oppervlaktewater aanwezig of gepland ?
- Bevindt het plan zich in een gebied met speciale functie (zoals KRW, EVZ, N2000, natte landnatuur, zwemwater) ?

1. **Afvalwaterketen**

Waterschappen en gemeenten zijn samen verantwoordelijk voor het goed functioneren van de afvalwaterketen.

- **Doel**

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Hemelwater wordt niet afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat de efficiëntie van de waterzuivering wordt vergroot en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen.

Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen

(overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

- **Uitgangspunten**

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt hemelwater in het plangebied geïnfiltreerd of geborgen en vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bestaande verharding wordt waar mogelijk afgekoppeld van de riolering. De gemeente communiceert over afgekoppelde gebieden en hieraan verbonden beperkingen voor particulieren.

Bij een toename van het afvalwater controleert het waterschap of deze mogelijk is binnen de bestaande capaciteit van de rwzi.

Persleidingen blijven bereikbaar voor beheer en onderhoud en in calamiteitenfase. Bebouwing en/of beplanting binnen de belangenstrook van de persleiding is daarom niet toegestaan.

In de milieuzonering van de rwzi s en rioolgemalen worden geen hindergevoelige functies mogelijk gemaakt.

Andere geldende voorwaarden zijn beschreven in de Beleidsregels zuiveringstechnische werken.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

- Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
- Ligt in of nabij het plangebied een rwzi/ rioolgemaal/ persleiding/ gemengde overstort?
- Wordt regenwater afgevoerd naar de afvalwaterzuivering?
- Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd?
- Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?

- **Welke ontwikkelingen voorzien we?**

Er ontstaan juridisch mogelijkheden voor decentrale zuivering. Vooruitlopend op nieuwe regels is decentrale zuivering in de vorm van pilots bespreekbaar. Voor lozing op de bodem moet initiatiefnemer afspraken maken met gemeente. Voor lozing op oppervlaktewater met het waterschap.

1. **Grondwaterbeheer**

Nieuwe ontwikkelingen ondervinden geen grondwateroverlast en veroorzaken dit ook niet.

- **Doel**

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

- **Uitgangspunten**

Bij grondwaterbeheer in stedelijk gebied zijn particulieren, gemeente, provincie en waterschap betrokken, met elk hun eigen verantwoordelijkheden.

Het peilbeheer en onderhoud van het watersysteem is gericht op het handhaven van het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). Voor het grootste deel van het beheergebied is deze gewenste situatie gelijk aan de actuele situatie. In een aantal gebieden is er een doelstelling bijvoorbeeld om de verdroging van natuur te verminderen.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn ten minste grondwaterneutraal. Dit betekent dat ze niet mogen leiden tot wijziging van de grondwaterstand. We adviseren niet te bouwen in gebieden met een hoge grondwaterstand of kwel, of de bouwwijze hierop aan te passen. In zettingsgevoelige gebieden wordt rekening gehouden met de bodemgesteldheid en de relatief hoge grondwaterstanden. Ook als slecht doorlatende lagen in het plangebied voorkomen, worden maatregelen genomen om grondwateroverlast te voorkomen. Aangepaste bouwwijzen zijn o.a. extra ophogen of kruipruimteloos en waterdicht bouwen.

Om de bestaande grondwaterstanden op peil te houden worden in nieuwe ruimtelijke plannen voldoende maatregelen genomen om neerslag in de bodem te infiltreren of in andere voorzieningen vast te houden of te bergen. Als ten behoeve van de nieuwe ontwikkeling bestaande watergangen moeten worden gedempt worden maatregelen genomen om wateroverlast als gevolg van de demping tegen te gaan.

Nieuwe functies mogen geen negatieve invloed hebben op de kwaliteit van het grondwater. We adviseren in nieuwe bebouwing en verharding geen uitlogende en milieubelastende materialen te gebruiken.

- **Vragen voor de weging van het waterbelang**

Zie ook vragen in 5.3

- Bevindt het plan zich in een kwelgebied ?
- Is afstand tussen GHG en bovenkant vloer kleiner dan 100 cm?
- Ligt het plan in beschermingszone of intrekgebied van een (drink)wateronttrekking?
- Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?

1. **Recreatie en beleving**

Water beïnvloedt de beleving van de openbare ruimte.

- **Doel**

Zichtbaar en beleefbaar water draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. We streven naar een aantrekkelijk, herkenbaar en leefbaar watersysteem. Recreanten gebruiken het oppervlaktewater en de waterkeringen om te wandelen, te varen, te zwemmen, te vissen en te schaatsen. We stimuleren dit gebruik waar mogelijk en stemmen het waar nodig af op de belangen van anderen.

We beschermen cultuurhistorische objecten die een link hebben met water(beheersing) door behoud en ontwikkeling.

- **Uitgangspunten**

Het waterschap stelt zich positief op bij initiatieven van anderen voor inrichting en gebruik en denkt mee over kansen en mogelijkheden.

We stellen waar mogelijk onze eigendommen open voor recreatief medegebruik, zoals wandelen, vissen en kanoën. We verlenen medewerking aan evenementen op en langs het water, zolang dit veilig is en niet ten koste gaat van het functioneren van het watersysteem. Ook wegen we de belangen van aanliggende functies zoals natuur, landbouw, wonen zorgvuldig af.

We stimuleren om vooral in de aangewezen provinciale zwemwateren te zwemmen. Zwemmen in ander oppervlaktewater is, op eigen risico, wel toegestaan, maar er is geen toezicht op zwemwaterkwaliteit en veiligheid. Op de website www.zwemwater.nlis informatie te vinden over de waterkwaliteit en veiligheid van zwemwater.

- **Vragen voor de bepaling van de Watertoetsprocedure**

Zie ook vragen in 5.3

- Wordt recreatief medegebruik van wateren en oevers mogelijk gemaakt?
- Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?

1. **Financiering**

Het waterschap financiert waar een bijdrage wordt geleverd aan realisatie van waterdoelen

- **Doel**

Waterbeheer in de stad is een gezamenlijk maatschappelijk belang; en samenwerking is een voorwaarde. Wij nodigen onze partners en inwoners daarom uit tot samenwerken.

Waar waterdoelen met extra maatschappelijk rendement gerealiseerd kunnen worden, maken wij een bestuurlijke afweging over een eventuele financiële bijdrage.

- **Uitgangspunten**

Voor ruimtelijke plannen is in Nederland het kostenveroorzakingsbeginsel van toepassing. Dit betekent dat de kosten voor waterhuishoudkundige maatregelen als gevolg van een ruimtelijk plan, voor rekening komen van de initiatiefnemer van dat plan.

Wij vragen initiatiefnemers om bij ruimtelijke plannen en initiatieven aandacht te hebben voor de mogelijkheden tot (bijdragen aan) de realisatie van waterdoelstellingen zoals die in de vorige hoofdstukken zijn beschreven. In het bijzonder vraagt het anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering aandacht in ruimtelijke plannen.

Biedt het initiatief kansen voor het oplossen van bestaande knelpunten in de waterhuishouding? Voor het realiseren van waterdoelen met extra maatschappelijk rendement is mogelijk medefinanciering vanuit het waterschap beschikbaar. We overwegen herziening van ons investeringsprogramma en exploitatieprogramma, als dit interessant of noodzakelijk is om aan te sluiten op externe initiatieven. Hierbij is het van belang voor een gezamenlijke aanpak te kiezen (gezamenlijk =gemeente, waterschap en belanghebbenden). Deze gezamenlijke aanpak kan bestaan uit:

1. Op elkaar afstemmen van agenda s en programma s, benutten van elkaars momentum, formuleren van gezamenlijk doelen;
2. Opstellen van integrale onderzoeken, analyses en plannen;
3. gezamenlijke financiering;
4. gezamenlijke realisatie van (her)inrichting;
5. gezamenlijke afspraken over beheer en onderhoud.

Bijlage

Richtlijnen stedelijke waterberging van drie waterschappen: Rijn en IJssel, Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta

De waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta hebben een aantal gezamenlijke richtlijnen opgesteld hoe we met stedelijke waterberging om willen gaan en in het bijzonder voor nieuwe stedelijke gebieden, waar onverhard gebied (deels) verhard gebied wordt.

Voor het bepalen van de hoeveelheid stedelijke waterberging voor nieuw stedelijk gebied, wordt uitgegaan van onderstaande ontwerpuitgangspunten:

- De T=100 neerslaggebeurtenis is maatgevend voor de toetsing van een (nieuw) stedelijk gebied. We hebben hierbij afgesproken dat het waterpeil vanuit het oppervlaktewater bij deze gebeurtenis tot aan straatpeil mag stijgen;
- We hanteren de laatst beschikbare klimaatstatistiek. En bij nieuwe gegevens passen we de nieuwe statistiek toe (dit geldt voor elke KNMI-update en/of afgeleide publicaties van de Stowa);
- De maatgevende afvoer die we hanteren voor stedelijk gebied is 0,8 l/s/ha. Dit is de afvoer die gemiddeld 1 à 2 dagen per jaar optreedt. De toegestane afvoer voor een T=100 situatie bedraagt 2 x de maatgevende afvoer (1,6 l/s/sha);
- We houden rekening met 3 mm berging op straat/dak/etc.

- We houden rekening met klimaatverandering. Hierbij is er voor gekozen om te rekenen met 10 % toeslag in de neerslaghoeveelheid t.o.v. de huidige geldende neerslagstatistiek[2](Stowa rapport 2015 -10a). Deze scenario s laten een toename in de hoeveelheden zien die gemiddeld tussen 0% en 17% ligt.

Het aantal mm (of m^3) benodigde waterberging wordt als volgt berekend:

- De gebruikte bui voor het bepalen van de compensatie heeft een herhalingstijd van 1 keer per 100 jaar, met 10% toeslag voor klimaatverandering. De landelijke afvoer vanaf onverhard gebied waar bij de berekening voor het bepalen van de compensatie wordt uitgegaan, is 2*0,8 l/s/ha;
- De maatgevende buiduur is afhankelijk van de landelijke afvoer (berekend via de regenduurlijn). Met de regenduurlijn is bepaald hoe lang het duurt tot de hoeveelheid water in de bergingsvoorziening weer afneemt (op dat moment is de maximale capaciteit van de waterberging nodig). Bij een gebeurtenis van T100+10% en een landelijke afvoer van 2*0,8 l/s/ha is de maatgevende buiduur 48 uur;
- De totale neerslaghoeveelheid bij de maatgevende buiduur van de bui is 111 mm (zie Tabel 1);
- De toegestane afvoer vanaf het toegenomen verhard gebied naar het oppervlaktewater bij de maatgevende bui van T=100+10% is 1,6 l/s/ha. Dit is 28 mm bij de maatgevende buiduur van 48 uur;
- Dit komt neer op 80 mm waterberging voor het gebied dat toegenomen is in verhard oppervlak;
- Het aantal mm × oppervlak toename verharding =aantal m^3De benodigde compensatie d.m.v. waterberging neemt dus evenredig toe met een toename in het oppervlak extra verharding.

In Tabel 1 zijn de bovenstaande uitgangspunten op een rij gezet.

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek (Stowa rapport 2015 10a)
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	**80**

Hiernaast vinden wij dat er een hydraulische studie van het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd dient te worden om hiermee aan te tonen dat de wijze van berging effectief is en geen (negatieve) neveneffecten heeft op het omliggende gebied. Ook vraagt de interactie met riolering om bijzondere aandacht. Bij het ontwerp van de riolering is het van belang om rekening te houden met peilstijging in de berging (oppervlaktewater).

Verder is het van belang om ook in het ontwerp rekening te houden met (kortdurende) extreme gebeurtenissen (in de range van 60 150 mm/uur). Het ontwerp van een wijk bepaalt of en waar het water naar toe kan stromen en waar schade ontstaat, omdat dergelijke intensiteiten niet (volledig) verwerkt kunnen worden door de riolering. Wij schrijven deze toets niet voor, maar bevelen aan om hier aandacht aan te besteden. Dit geeft een beeld van de robuustheid en klimaatbestendigheid van het systeem. Een combinatie van voldoende ruimte voor water en een toetsing hoe het water zich verdeelt in een gebied, geeft een beeld van de robuustheid van het ontwerp.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - http://www.dewatertoets.nl//Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

[1]bron: Handreiking Watertoetsproces 3, 2009, door Helpdesk Water

[2]De meest recente neerslagstatistiek is gebaseerd op de KNMI klimaatscenario s van 2014 en is nader uitgewerkt in het Stowa rapport 2015 10a.

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 4 Geluidsrapportage 2021

TCKI

Ref.nr.: 21-348sh.CvM
Datum: 30 april 2021

WIENERBERGER BV, STEENFABRIEK KIJFWAARD-WEST / STEENFABRIEK KIJFWAARD-OOST

Akoestisch onderzoek april 2021

Bestemd voor: Wienerberger BV,
Kijfwaard-West en Kijfwaard-Oost
t.a.v. de heer ing. E. Koning
Kijfwaard 10
6911 KE PANNERDEN

Auteur: ing. C.D. van Mosseveld, senior adviseur

INHOUD

SAMENVATTING 3

1. Inleiding 14

2. Situering en immissiepunten 16

3. Bedrijfssituatie 18
3.1. Algemene uitgangspunten Wienerberger Kijfwaard-West 18
3.2. Algemene uitgangspunten Wienerberger Kijfwaard-Oost 18
3.3. Broninformatie langtijdgemiddelde en Lmax 19
3.3.1. Wienerberger Kijfwaard-Oost 19
3.3.1.1. Akoestische informatie 20
3.3.1.2. Bedrijfstijden en/of rij-intensiteiten 25
3.3.2. Wienerberger Kijfwaard-West 31
3.3.2.1. Akoestische informatie 32
3.3.2.2. Bedrijfstijden en/of rij-intensiteiten 41
3.4. Indirecte hinder 52
3.4.1. Broninformatie 52
3.4.2. Relevante weglengte 56

4. Rekenresultaten 59
4.1. Algemeen 59
4.2. Apparatuur en hulpmiddelen 59
4.3. Foutendiscussie 59
4.4. Metingen van de immissierelevante bronsterkte (L_{WR}) 59
4.5. Rekenresultaten volgens HMRI-II.8 59
4.6. Deelbijdrage rekenresultaten 66

5. Vigerende rekenresultaten 73
5.1. Vigerende cumulatieve rekenresultaten Wienerberger Kijfwaard 73

6. Grenswaarden 76

7. Toetsing rekenresultaten 82

8. BBT-maatregelen 85

9. Conclusie 86

BIJLAGE I : Situering beide steenfabrieken met immissiepunten 88
BIJLAGE II : Modelplots 90
BIJLAGE III : Langtijdgemiddelde geluidscontouren 94
BIJLAGE IV : Modelplots met bron id nummers 98
BIJLAGE V : Invoergegevens akoestisch rekenmodellen 109
BIJLAGE VI : Geomilieu rekenresultaten 181
BIJLAGE VII : Geluidzonekaart gemeente Rijnwaarden 226
BIJLAGE VIII : Nieuwe bronmetingen 229

Vermenigvuldiging van dit document of delen daarvan in welke vorm dan ook is alleen toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van TCKI of opdrachtgever.

Samenvatting

Op verzoek van Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost heeft TCKI onderzoek gedaan naar de cumulatieve akoestische effecten van beide genoemde bedrijven “oost” en “west’ samen in de directe omgeving.

Wienerberger Kijfwaard vraagt een omgevingsvergunning aan voor de beide bedrijven Kijfwaard-Oost en Kijfwaard-West samen. Beide bedrijven liggen circa 600 m van elkaar gescheiden. Het hoofddoel van deze rapportage is om inzichtelijk te maken wat de cumulatieve geluidsbelasting is van beide bedrijven samen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de vigerende onderzoeken uit 2012 en 2015. Daarenboven zijn er enkele actualiseringen doorgevoerd zodat de akoestisch modellering overeenkomt met de huidige bedrijfssituatie van de beide bedrijven. De actualiseringen betreffen enkele geluidsbronnen die erbij zijn gekomen of een ander bronvermogen hebben.

De productiecapaciteiten van de bedrijven zijn onveranderd in vergelijk met de vigerende onderzoeken, te weten:

Wienerberger Kijfwaard-Oost:	55	miljoen waalformaat per jaar
	102300	ton gebakken product per jaar
Wienerberger Kijfwaard-West:	94	miljoen waalformaat per jaar
	174840	ton gebakken product per jaar

Opmerking : Een waalformaat heeft een afmeting van 21 x 10 x 5 cm en heeft een gewicht van circa 1.86 kg. Beide bedrijven produceren nog andere formaten die voor de productiegrootte zijn omgerekend naar de waalformaat.

Voor de aangevraagde bedrijfssituatie zijn berekeningen gemaakt van de directe hinder van het langtijdsgemiddeld beoordelingsniveau $LA_{AR,LT}$ en het maximaal geluid LA_{max}. Eveneens is onderzoek uitgevoerd naar het equivalent geluid voor indirecte hinder (LAeq voor indirecte hinder) veroorzaakt door beide bedrijven gezamenlijk.

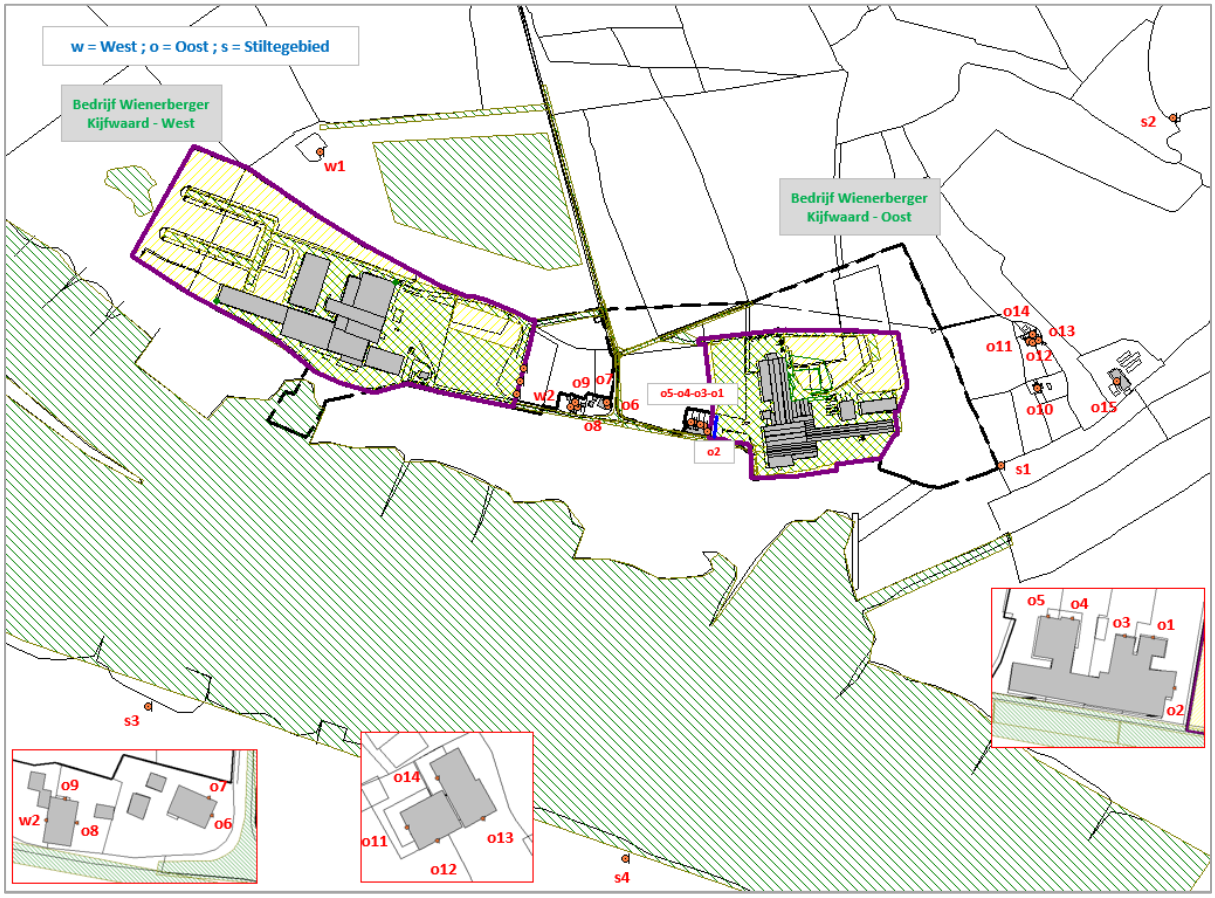
Alle genoemde beoordelingsgrootheden worden getoetst in een bepaalde beoordelingsperiode en een bepaalde beoordelingshoogte voor de gevel. Een etmaal is in drie verschillende perioden opgedeeld:

- dagperiode : 07:00 – 19:00 uur op ontvangershoogte h_o = 1.5 m;
- avondperiode : 19:00 – 23:00 uur op ontvangershoogte h_o = 5 m;
- nachtperiode : 23:00 – 07:00 uur op ontvangershoogte h_o = 5 m.

Berekende geluidsimmissie zijn getoetst aan zogenaamde vergunde rechten. Voor de beide bedrijven samen zijn deze vergunde rechten vastgesteld in een apart TCKI-rapportage met referentienummer 15/508bk.CvM waarin de gecumuleerde geluidsbelasting is bepaald op basis van de oorspronkelijke vigerende rapportages en modellen. De vergunde rechten op basis van deze rapportage zijn door de gemeente Rijnwaarden toegekend. Eveneens zijn de nieuwe rekenresultaten vergeleken met de waarden uit het gemeentelijke geluidbeleid en de Nota Bedrijven en Geluid (M.2005.0287.08.R003). In bijlage VI is een kaart bijgevoegd met de gebiedsindeling van het gemeentelijk geluidsbeleid.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van reeds lang bestaande immissiepunten. Op verzoek zijn daar in 2017 twee immissiepunten aan toegevoegd op de rand van het stiltegebied gelegen aan de oostzijde van het bedrijf Kijfwaard-Oost. Elk immissiepunt heeft een nummer dat voorafgegaan wordt door een letter “w”, “o” of “s”. De letter geeft de herkomst weer. De letter “w” geeft aan dat dit immissiepunt afkomstig is van eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken voor het bedrijf Kijfwaard-west. De letter “o” geeft hetzelfde aan voor bedrijf Kijfwaard-Oost. De letter “s” geeft de twee nieuwe immissiepunten aan die aan de rand van het stiltegebied gelegen zijn. In figuur S1 is een overzichtskaart gepresenteerd van de twee bedrijven in het gebied de Lobberdensewaard met omliggende woonhuizen en immissiepunten. Het betreft allemaal

immissiepunten die in samenspraak met de vergunningverlener in het kader van eerder opgestelde akoestische onderzoeken zijn vastgesteld. Echter, immissiepunt w1 betreft een immissiepunt bij het voormalige woonhuis aldaar, dat recent is gesloopt en geen woonfunctie meer heeft. Het kan nog wel dienen om vergelijk te maken met rekenresultaten uit het verleden.



Opmerking: Immissiepunt W1 is geen relevant immissiepunt meer i.v.m. geplande sloop.

Figuur S1: Situering beide steenfabrieken met immissiepunten (zie ook bijlage I).

Grenswaarden

In hoofdstuk 6 is gekeken naar grenswaarden waaraan de rekenresultaten getoetst kunnen worden. Per immissiepunt is er een grenswaarde vastgesteld.

Nota bedrijven en Geluid *(M.2005.0287.08.R003)*

Ter vaststelling van de grenswaarde is in eerste instantie gekeken naar de waarden uit de nota bedrijven en geluid. Met betrekking tot grenswaarden rondom de steenfabriek is gekeken in welke gebied soort het betreffende immissiepunt ligt. Bij de steenfabriek worden twee gebied soorten onderscheiden te weten:

- industrieterrein;
- natuurgebied.

Waarbij de fabriek zelf op het industrieterrein ligt en alle omliggende immissiepunten zijn gelegen in het natuurgebied met bijbehorende grenswaarde van 45/40/35 dBA dag/avond/nacht voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Op basis van de regel Lmax=LTG+10 is een Lmax grenswaarde vastgesteld van 55/50/45 dBA.
In eerste instantie wordt altijd gekeken naar het zogenaamde ambitieniveau. Wanneer aangetoond kan worden dat met maatregelen redelijkerwijs deze waarde niet gehaald kan

worden, wordt gekeken naar de incidentele waarde. Wanneer ook deze redelijkerwijs niet haalbaar is, is er een mogelijkheid om te vergunnen op basis van de plafondwaarde. Dit wordt gedaan voor de beoordelingsgrootheid, het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ en het zogenaamde maximaal geluid LA_{max} ook wel aangeduid met piekgeluid. In algemene zin wordt in Nederland het piekgeluid ook wel getoetst aan de grenswaarden uit “Handreiking vergunningverlening industrielawaai”. De laatste grenswaarde ligt veelal nog weer hoger dan de plafondwaarde.

Vergunde rechten

Boven de vastgestelde grenswaarden op basis van gemeentelijk geluidbeleid kan de steenfabriek aanspraak maken op zogenaamde vergunde rechten. Dit zijn de vergunde geluidsrechten op basis van de vigerende vergunning. Het betreft hier rechten op basis van activiteiten tijdens de vigerende onderzoeken. Door TCKI zijn de vergunde rechten op basis van activiteiten vastgesteld en gerapporteerd in rapport 15/508bk.Cvm d.d. 14 juli 2015.

Grenswaarde

De grenswaarde per immissiepunt wordt bepaald op basis van de “Nota bedrijven en geluid” en op basis van het vergunde recht per punt. Wanneer het vergunde recht hoger is dan de waarde op basis van de genoemde Nota, dan is het vergunde recht leidend.
Op basis van de beschreven werkwijze is een grenswaarde tabel opgesteld die is gepresenteerd in de tabellen S1 en S2.

Tabel S1: Voorstel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau grenswaarde.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	45	45	43
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	57	41	41
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	57	40	41
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	56	40	40
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	56	40	40
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	55	41	40
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	51	40	35
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	52	40	37
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	45	40	35
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	51	45	42
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	45	40	35
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	45	40	35
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	45	40	35
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	45	40	35
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	46	40	35
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	45	40	35
	Ontvangerhoogte>>	ho = 1.5 m	ho = 1.5 m	ho = 1.5 m
s1	Rand stiltegebied	45	40	35
s2	Rand stiltegebied	45	40	35
s3	Rand stiltegebied	45	40	35
s4	Rand stiltegebied	45	40	35

Opmerking: Grenswaarden tegen een gele achtergrond zijn bepaald door vergunde rechten vanuit de vigerende vergunningen. Waarden tegen een grijze achtergrond zijn bepaald door de Nota ambitiewaarden.

Tabel S2: Voorstel maximaal geluid grenswaarde.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	55	56	56
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	65	50	60
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	65	50	60
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	65	50	60
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	64	50	59
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	64	50	59
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	58	50	56
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	58	51	61
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	55	50	56
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	57	55	57
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	55	50	45
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	55	50	45
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	55	50	45
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	55	50	45
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	55	50	45
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	55	50	45
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	55	50	45
s2	Rand stiltegebied	55	50	45
s3	Rand stiltegebied	55	50	45
s4	Rand stiltegebied	55	50	45

Opmerking: Grenswaarden tegen een gele achtergrond zijn bepaald door vergunde rechten vanuit de vigerende vergunningen. Waarden tegen een grijze achtergrond zijn bepaald door de Nota ambitiewaarden.

Voor wat betreft de grenswaarde voor indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de “Circulaire geluidshinder 29 februari 1996”. Hierin wordt gesteld dat op de betreffende immissiepunten een 50 dB(A) etmaalwaarde niet mag worden overschreden.

Rekenresultaten en toetsing

In hoofdstuk 4 zijn alle rekenresultaten gepresenteerd van alle beoordelingsperioden en relevante akoestische grootheden. Deze rekenresultaten zijn tot stand gekomen na doorrekening van de opgestelde akoestische modellen. In hoofdstuk 4 zijn rekenresultaten met 1 decimaal achter de komma/punt gepresenteerd. In de samenvatting zijn alleen afgeronde rekenresultaten gepresenteerd.

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

Alle berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) zijn gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie zoals beschreven in hoofdstuk 3.

In tabel S3 is de rekenresultaten gepresenteerd van de representatieve situatie.

Tabel S3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) behorende bij de representatieve situatie.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	46	44	43
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	55	41	41
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	54	39	40
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	54	40	40
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	54	41	40
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	54	41	40
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	49	31	31
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	50	37	36
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	41	30	29
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	47	43	42
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	45	33	33
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	43	33	32
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	36	28	28
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	33	26	25
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	44	34	33
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	45	31	30
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	42	31	31
s2	Rand stiltegebied	36	25	23
s3	Rand stiltegebied	44	36	33
s4	Rand stiltegebied	42	33	31

De afgeronde rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaardentabel in tabel S1. Het verschil tussen het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de grenswaarde geeft aan of er sprake is van overschrijding. Negatieve waarden geven aan dat er sprake is van onderschrijding.

Tabel S4: Toetsing langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) behorende bij de representatieve situatie.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1	-1	0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	-2	0	0
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	-3	-1	-1
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	-2	0	0
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	-2	1	0
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	-1	0	0
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	-2	-9	-4
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	-2	-3	-1
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	-4	-10	-6
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	-4	-2	0
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	0	-7	-2
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	-2	-7	-3
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	-9	-12	-7
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	-12	-14	-10
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	-2	-6	-2
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	0	-9	-5
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	-3	-9	-4
s2	Rand stiltegebied	-9	-15	-12
s3	Rand stiltegebied	-1	-4	-2
s4	Rand stiltegebied	-3	-7	-4

In tabel S4 is te zien dat er op twee immissiepunten sprake is van overschrijding van de voorstel grenswaarde, te weten de immissiepunten w2 (dag) en o4 (avond). Wanneer de berekende geluidsimmissies getoetst worden aan de werkelijke onafgeronde vergunde rechten op deze punten dan zou de overschrijding 0.5 respectievelijk 0.4 dB(A) bedragen waardoor de beoordeling anders kan zijn. Voor immissiepunt w2 is een deelbijdrage per deelbron berekend zodat inzicht verkregen wordt in welke geluidsbronnen een dominante bijdrage wordt geleverd aan het totale geluidsniveau. De meest dominante geluidsbron in de avond op dit punt is een uitlaat van een natwasinstallatie van bedrijf Kijfwaard-West. Omdat het slechts gaat om een overschrijding van precies 0.5 dB(A) is er door afronding naar beneden net geen sprake van onacceptabele overschrijding. Daarenboven brengt demping van deze bron geen significante reductie op dit punt, om bijvoorbeeld 0.01 dB(A) reductie te bewerkstellingen. Simulatie toont aan dat demping met meer dan 5 dB(A) nauwelijks effect (-0.1 dB(A)) heeft op het totaal geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$). De oorzaak hiervan is de geluidscumulatie van de diverse dominante bronnen op dit punt. De meest dominante bron is bron U4 uitlaat natwasser met een bijdrage van 32.3 dB(A) op een totaal van 45.5 dB(A). Overige dominante geluidsbronnen die eveneens een bijdrage geven, leveren een lagere bijdrage die afloopt tot 28 dB(A) per deelbron. Dan blijft er nog een post restbronnen over die alle overige bronnen van de bedrijven west en oost vertegenwoordigen, die een hogere bijdrage levert dan de meest dominante geluidsbron te weten bron U4 van 42.2 dB(A). Indien deze post niet minder wordt, heeft reductie van bron U4 vrijwel geen effect op het totaal geluidsniveau. Bronreductie van alleen U4 geeft om die reden dus geen significante reductie.

Wanneer toetsingstabel S4 verder beoordeeld wordt is te zien dat in algemene zin er alleen maar sprake is van ruime onderschrijding van de voorstel grenswaarden op basis van gemeentelijke geluidsbeleid en vergunde rechten. Dit impliceert dat de akoestische situatie overwegend verbetert t.o.v. de vigerende situatie.

Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})

Op basis van de modellen ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is een akoestisch model afgeleid voor berekening van het zogenaamde maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ook wel piekgeluid genoemd. Hiertoe zijn de meest relevante bronnen in de dichtstbijzijnde afstand tot de immissiepunten geplaatst en is het bronvermogen voor mobiele bronnen verhoogd om wisselingen in het bronvermogen te verdisconteren.

Tabel S5: Rekenresultaten maximaal geluidsniveau (LA_{max}) behorende bij de representatieve situatie.

Naam	**Omschrijving**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	51	53	53
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	65	41	50
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	65	40	56
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	65	44	43
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	64	42	44
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	64	44	44
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	58	32	37
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	58	48	47
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	46	34	38
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	53	52	52
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	52	34	34
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	51	34	34
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	43	26	26
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	41	24	24
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	52	35	35
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	48	32	32
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	48	32	33
s2	Rand stiltegebied	44	29	29
s3	Rand stiltegebied	48	38	38
s4	Rand stiltegebied	47	35	35

De afgeronde rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaardentabel in tabel S2. Het verschil tussen het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de grenswaarde geeft aan of er sprake is van overschrijding. Negatieve waarden geven aan dat er sprake is van onderschrijding.

Tabel S6: Toetsing maximaal geluidsniveau (LA_{max}) behorende bij de representatieve sit.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	-4	-3	-3
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	0	-9	-10
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	0	-10	-4
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	0	-6	-17
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	0	-8	-15
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	0	-6	-15
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	0	-18	-19
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	0	-3	-14
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	-9	-16	-18
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	-4	-3	-5
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	-3	-16	-11
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	-4	-16	-11
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	-12	-24	-19
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	-14	-26	-21
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	-3	-15	-10
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	-7	-18	-13
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	-7	-18	-12
s2	Rand stiltegebied	-11	-21	-16
s3	Rand stiltegebied	-7	-12	-7
s4	Rand stiltegebied	-8	-15	-10

De toetsingsresultaten van tabel S6 geven aan dat er op geen enkel immissiepunt sprake is van overschrijding van de voorstel grenswaarden voor maximaal geluid. Er is juiste sprake van ruime onderschrijding van deze grenswaarden op de meeste immissiepunten.

Indirecte hinder

Voor de bepaling van de geluidsimmissie als gevolg van de zogenaamde indirecte hinder is een akoestisch model opgesteld. Indirecte hinder is de geluidsimmissie als gevolg van fabriekseigen geluidsbronnen die actief zijn buiten de terreingrens. Veelal betreft het hier vrachtwagens en personenauto's van en naar de fabrieken. Voor de berekening zijn betreffende voertuigen tot 300 m buiten de terreingrens meegenomen in de berekening. In tabel S7 zijn de rekenresultaten gepresenteerd.

Tabel S7: Rekenresultaten indirecte hinder LAeq voor indirecte hinder.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Oud adres Kijfwaard 2	29	--	19
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	42	--	21
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	35	--	33
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	42	--	20
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	43	--	21
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	43	--	22
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	42	--	35
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	47	--	33
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	43	--	25
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	46	--	25
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	31	--	9
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	31	--	8
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	20	--	-3
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	18	--	-5
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	34	--	11
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	29	--	7
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	31	--	8
s2	Rand stiltegebied	27	--	3
s3	Rand stiltegebied	29	--	6
s4	Rand stiltegebied	31	--	8

De afgeronde rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Circulaire geluidshinder 29 februari 1996 voor indirecte hinder. Het verschil geeft tussen het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de grenswaarde aan of er sprake is van overschrijding. Negatieve waarden geven aan dat er sprake is van onderschrijding.

Tabel S8: Toetsing indirecte hinder rekenresultaten aan grenswaarden.

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=5m	ho=5m
		dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	-21	--	-21
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	-8	--	-19
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	-15	--	-7
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	-8	--	-20
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	-7	--	-19
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	-7	--	-18
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	-8	--	-5
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	-3	--	-7
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	-7	--	-15
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	-4	--	-15
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	-19	--	-31
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	-19	--	-32
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	-30	--	-43
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	-32	--	-45
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	-16	--	-29
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	-21	--	-33
	Ontvangerhoogte>>	ho=1.5m	ho=1.5m	ho=1.5m
s1	Rand stiltegebied	-19	--	-32
s2	Rand stiltegebied	-23	--	-37
s3	Rand stiltegebied	-21	--	-34
s4	Rand stiltegebied	-19	--	-32

Er zijn geen overschrijdingen geconstateerd ten opzichte van de voorstel grenswaarden.

Slotbeschouwing

De gerapporteerde berekende geluidsimmissie van de beide Wienerberger bedrijven “oost” en “west” samen liggen in de meeste gevallen ruim onder de voorstel grenswaarden. Overall is er dus sprake van daling van de geluidsimmissie. Hiermee behoeft de akoestische situatie derhalve geen belemmering te zijn voor verstrekking van een omgevingsvergunning voor de gerapporteerde bedrijfssituatie.

1. INLEIDING

Op verzoek van Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost heeft TCKI onderzoek gedaan naar de cumulatieve akoestische effecten van beide genoemde bedrijven “oost” en “west’ samen in de directe omgeving.

Wienerberger Kijfwaard vraagt een omgevingsvergunning aan voor de beide bedrijven Kijfwaard-Oost en Kijfwaard-West samen. Beide bedrijven liggen circa 600 m van elkaar gescheiden. Het hoofddoel van deze rapportage is om inzichtelijk te maken wat de cumulatieve geluidsbelasting is van beide bedrijven samen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de vigerende onderzoeken uit 2012 en 2015. Daarenboven zijn er enkele actualiseringen doorgevoerd zodat de akoestisch modellering overeenkomt met de huidige bedrijfssituatie van de beide bedrijven. De actualiseringen betreffen enkele geluidsbronnen die erbij zijn gekomen of een ander bronvermogen hebben.

Voor beide bedrijven is voor het laatst akoestische onderzoek gedaan en gerapporteerd in de volgende rapporten:

- Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West : rapport 14/051jvw.CvM d.d. 23 januari 2014;
- Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-Oost: rapport 12/100bk.CvM d.d. 27 december 2012;
- Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Oost: Rapport 17/211cvm d.d. 16 mei 2017

T.o.v. van laatst ingediende akoestische rapportages van beide bedrijven afzonderlijk, zijn nog enkele aanpassingen doorgevoerd. Het betreft hier enkele mutaties in akoestische bronnen.

Voor de aangevraagde bedrijfssituatie zijn berekeningen gemaakt van de directe hinder van het langtijdsgemiddeld beoordelingsniveau $LA_{AR,LT}$ en het maximaal geluid LA_{max}. Eveneens is onderzoek uitgevoerd naar het equivalent geluid voor indirecte hinder veroorzaakt door beide bedrijven gezamenlijk. De geluidsafstraling van fabriekseigenbronnen wordt door vele factoren beïnvloed die door de modelsoftware wordt berekend op basis van de ingevoerde (meet)gegevens. Het akoestisch bronvermogen is één van de invloed factoren. De bedrijfstijd van betreffende bron is minstens net zo belangrijk als het gaat om berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Voor vaste geluidsbronnen wordt de bedrijfstijd bepaald door opgave van de bedrijfsleiding. Voor mobiele bronnen wordt de bedrijfstijd bepaald op basis van de rijsnelheid in combinatie met het aantal ritten in de betreffende beoordelingsperiode. Ter bepaling van het aantal ritten is in de oorspronkelijke vigerende rapportages van zowel Wienerberger Kijfwaard-Oost als Kijfwaard-West een zogenaamde bedrijfstijdenanalyse toegevoegd op basis waarvan het aantal ritten van mobiele bronnen is bepaald. Het uitgangspunt bij de twee afzonderlijke bedrijfstijden analyse is de aangevraagde maximale productie van de twee individuele bedrijven. Omdat de jaarproductie van de beide bedrijven niet zijn veranderd zijn de voertuigintensiteiten eveneens niet veranderd.

De productiecapaciteiten van de bedrijven zijn onveranderd in vergelijk met de vigerende onderzoeken, te weten:

Wienerberger Kijfwaard-Oost:	55	miljoen waalformaat per jaar
	102300	ton gebakken product per jaar
Wienerberger Kijfwaard-West:	94	miljoen waalformaat per jaar
	174840	ton gebakken product per jaar

Opmerking : Een waalformaat heeft een afmeting van 21 x 10 x 5 cm en heeft een gewicht van circa 1.86 kg. Beide bedrijven produceren nog andere formaten die voor de productiegrootte zijn omgerekend naar de waalformaat.

Het langtijdsgemiddeld beoordelingsniveau is akoestische gezien het equivalente geluidsniveau over een bepaalde beoordelingsperiode. Het betreft hier een energetische tijdmiddeling van het optredende geluidsniveau gedurende een bepaalde tijd. Het maximaal geluid is het hoogst

bepaalde geluidsniveau in een bepaalde beoordelingsperiode op basis van één geluidsbron. De directe hinder wordt berekend op basis van geluidsbronnen die zich op het fabrieksterrein bevinden. De indirecte hinder wordt berekend op basis van geluidsbronnen die zich buiten het fabrieksterrein bevinden en alleen in de akoestische grootheid langtijd-gemiddelde.

Alle genoemde beoordelingsgrootheden worden getoetst in een bepaalde beoordelingsperiode en een bepaalde beoordelingshoogte voor de gevel. Een etmaal is in drie verschillende perioden opgedeeld:

- dagperiode : 07:00 – 19:00 uur op ontvangershoogte h_o=1.5m;
- avondperiode : 19:00 – 23:00 uur op ontvangershoogte h_o=5m;
- nachtperiode : 23:00 – 07:00 uur op ontvangershoogte h_o=5m.

De berekende geluidsimmissies zijn bepaald op basis van opgestelde akoestische modellen. Deze modellen zijn voor een groot deel al eerder opgesteld per bedrijf afzonderlijk, bij eerdere vergunningaanvragen. Daar waar nodig zijn deze modellen aangepast aan de huidige bedrijfssituatie. Voor wat bronmetingen wordt verwezen naar de eerdergenoemde vigerende akoestische rapportages uit 2012 en 2014. Voor wat betreft nieuw toegevoegde geluidsbronnen zijn in de bijlage VII de benodigde metingen bijgevoegd. Alle berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu geluidssoftwareversie v2020.2.

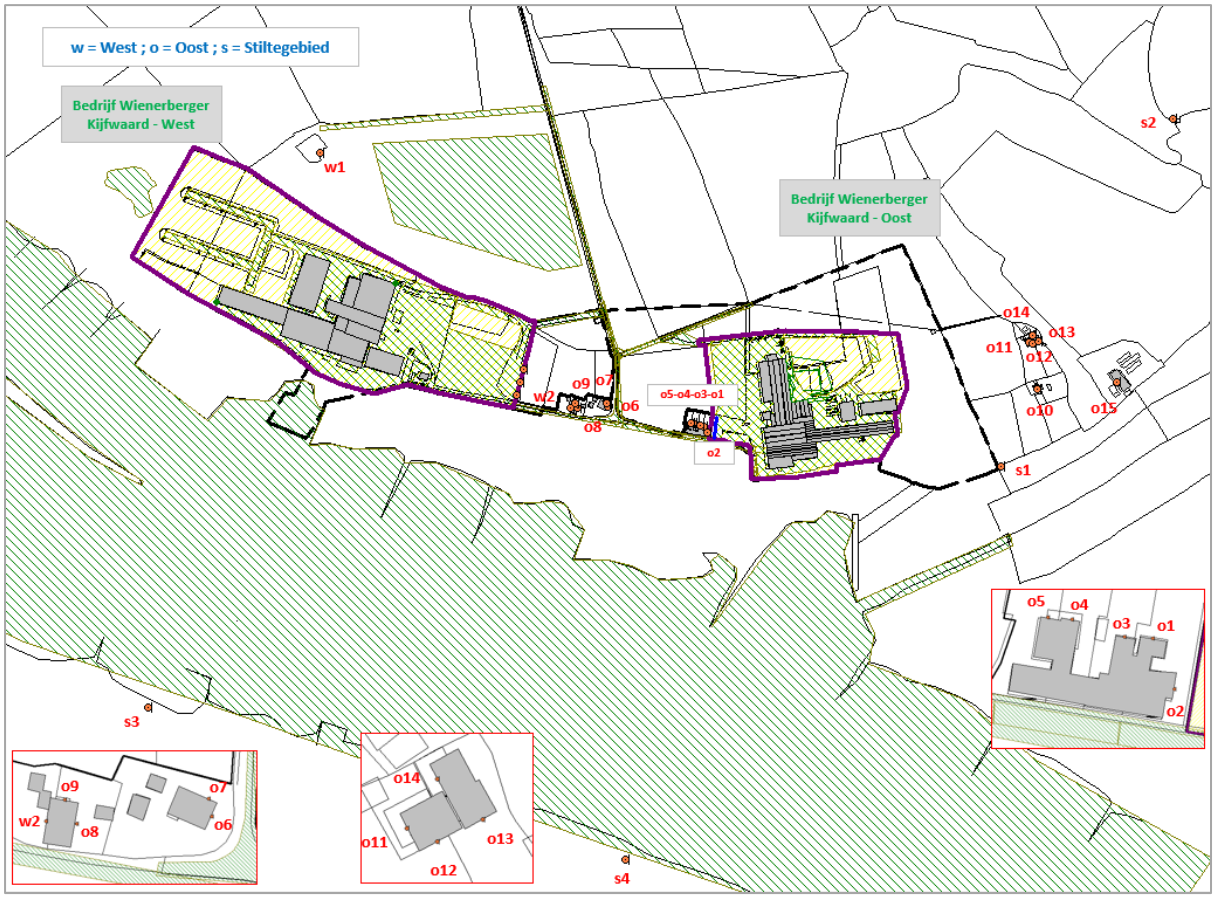
Berekende geluidsimmissies zijn getoetst aan zogenaamde vergunde rechten. Voor de beide bedrijven samen zijn deze vergunde rechten vastgesteld in een apart TCKI-rapportage met referentienummer 15/508bk.CvM waarin de gecumuleerde geluidsbelasting is bepaald op basis van de oorspronkelijke vigerende rapportages en modellen. De vergunde rechten op basis van deze rapportage zijn recent door de gemeente Rijnwaarden toegekend. Eveneens zijn de nieuwe rekenresultaten vergeleken met de waarden uit het gemeentelijke geluidbeleid en de Nota Bedrijven en Geluid (M.2005.0287.08.R003).

In deze rapportage wordt informatie gegeven over het gebied waar de beide steenfabrieken gevestigd zijn en waar de immissiepunten zich bevinden. In hoofdstuk 3 wordt informatie gegeven over de representatieve bedrijfssituatie van de bedrijven. Er wordt uitgebreid beschreven welke geluidsbronnen actief zijn met hun bijbehorende bedrijfstijd en akoestisch bronvermogen. In hoofdstuk 4 worden rekenresultaten gepresenteerd van de drie beoordelingsgrootheden. In het hoofdstuk grenswaarden wordt een voorstel voor grenswaarden gepresenteerd. In het hoofdstuk toetsing worden de rekenresultaten hieraan getoetst. Er is een hoofdstuk opgenomen waarin toegelicht wordt welke algemene BBT maatregelen er in de Keramische Industrie genomen worden. In het hoofdstuk conclusies worden de bevindingen beschreven en wordt aangegeven welke mogelijkheden er zijn voor geluidsreductie.

In de bijlagen is aanvullende informatie en model verantwoording bijgevoegd.

2. SITUERING EN IMMISSIEPUNTEN

Beide bedrijven, Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost zijn gesitueerd in het gebied Lobberdense waard te Pannerden. De bedrijven liggen circa 600 m van elkaar verwijderd en werken al zeer lange tijd samen.
Op dit moment beschikken de beide bedrijven elk over een eigen milieuvergunning en derhalve zijn er nu dus twee akoestische modellen die de geluidssituatie rondom de bedrijven representeren. Bij de aanduiding van de immissiepunten van beide bedrijven is een nummering gehanteerd oplopend van 1 t/m 2 bij bedrijf Kijfwaard-West en van 1 t/m 15 voor bedrijf Kijfwaard-Oost. Voor de herkenbaarheid is aan deze nummering in figuur 1 niets veranderd. Aan het nummer gaat een “w”, “o” of een “s” vooraf om aan te duiden of het immissiepunt voortkomt uit een onderzoek bij “west” of “oost” of dat het een immissiepunt betreft aan de rand van een stiltegebied. In figuur 1 is de situering met immissiepunten weergegeven. Omdat in figuur 1 de nummering vrij klein is weergegeven is een grotere plot weergeven in bijlage I.



Figuur 1: Situering beide steenfabrieken met immissiepunten (zie ook bijlage I).

Figuur 1 toont de terreinindeling van de beide bedrijven Kijfwaard zoals deze zal zijn na goedkeuring van de vergunningaanvraag. De getoonde immissiepunten zijn in samenspraak met de vergunningverlener in het kader van eerder opgestelde akoestische onderzoeken vastgesteld. Echter immissiepunt w1 betreft een immissiepunt bij het voormalige woonhuis aldaar dat recent is gesloopt en geen woonfunctie meer heeft. Het kan nog wel dienen om vergelijk te maken met rekenresultaten uit het verleden.

In tabel 1 zijn de immissiepunten weergegeven. In de code in de eerste kolom is een volgnummer met hierin voorafgaand een letter “w” of “o” verwerkt. Dit is gedaan om het vergelijk met de twee vigerende akoestische onderzoeken van de beide bedrijven Kijfwaard Oost en West te kunnen maken. Daarenboven zijn er twee immissiepunten toegevoegd aan het onderzoek waarbij het volgnummer voorafgegaan wordt door een “s” van stiltegebied.
Elk immissiepunt heeft twee ontvangerhoogtes, te weten 1.5 m en 5.0 m hoogte. Voor de dagsituatie wordt bij woonhuizen op 1.5 m hoogte de geluidsbelasting getoetst. Voor de avond en nacht wordt dit op 5m hoogte uitgevoerd. Bij de twee immissiepunten (rand stiltegebied) zonder gevel zijn wel twee ontvangerhoogtes ingegeven, maar uiteindelijk zal alleen een beoordeling van de geluidsbelasting op 1.5 m hoogte plaatsvinden. Door het ontbreken van een gevel in het stiltegebied is de berekening uitgevoerd zonder gevel koppeling.

Tabel 1: Immissiepunten.

Code	**Adres woonhuis**	**Ontvangerhoogte** m	**Toelichting**
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5 / 5.0	Gesloopt woonhuis; geen onderdeel rapportage
w2	Kijfwaard 8	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-west immissiepunt
o1	Kijfwaard 7	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o2	Kijfwaard 7	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o3	Kijfwaard 5	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o4	Kijfwaard 3	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o5	Kijfwaard 1	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o6	Kijfwaard 4	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o7	Kijfwaard 4	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o8	Kijfwaard 6	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o9	Kijfwaard 6	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o10	Kijfwaard 19	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o11	Kijfwaard 21	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o12	Kijfwaard 21	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o13	Kijfwaard 23	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o14	Kijfwaard 23	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
o15	Kijfwaard 25	1.5 / 5.0	Oorspronkelijk Kijfwaard-oost immissiepunt
s1	Geen adrespunt	1.5	Toetspunt rand stiltegebied Kijfwaard-oostzijde
s2	Geen adrespunt	1.5	Toetspunt rand stiltegebied Kijfwaard-oostzijde
s3	Geen adrespunt	1.5	Toetspunt Kijfwaard-rivier overzijde
s4	Geen adrespunt	1.5	Toetspunt Kijfwaard-rivier overzijde

3. BEDRIJFSSITUATIE

Voor de bedrijfssituatie hebben we bij dit onderzoek te maken met in principe twee afzonderlijk opererende bedrijven, die bepaalde activiteiten combineren. Elk bedrijf heeft zijn eigen gebouwen, productiefaciliteiten en tasvelden waar gerede producten worden opgeslagen. Op het gebied van kleiveredeling en kleiopslag worden activiteiten gedeeld. In de twee vigerende afzonderlijke rapportage is een beschrijving gegeven van de bedrijfssituatie waarvan de belangrijkste informatie in de paragrafen 3.1. en 3.2. zijn weergegeven.

3.1. Algemene uitgangspunten Wienerberger Kijfwaard-West

Voor het onderzoek zijn een aantal uitgangspunten van belang, te weten:

- Productiecapaciteit van de fabriek is 94 miljoen waalformaat (eq) per jaar (ongewijzigd) wat overeenkomt met 174840 ton gebakken product per jaar.
- Productietijd van de baksteenafdeling (kleibewerking, persen, drogen, zetten, bakken en ontladen) vindt plaats tussen 05:00 en 23:00 uur. Het drogen en bakken vindt gedurende 24 uur per dag plaats.
- Productie robothal (formeren straatpatronen) vindt gedurende 24 uur per dag plaats. De robothal wordt van producten voorzien door een heftruck. Dit kan rechtstreeks vanaf de ontlading van de steenfabriek zijn of vanaf het tasveld. Tussen 23:00 en 05:00 uur ’s morgens is dit altijd vanaf het tasveld.
- Een beperkt deel van de totale productie (10 %) komt in aanmerking voor de nabewerking trommelen. Dit wordt uitgevoerd in de trommelbunker.
- Tijdens de zogenaamde kleicampagne wordt gedurende 43 weken, 5 dagen per week, alle klei aangevoerd die in een jaar verbruikt wordt. Deze klei wordt opgeslagen in het kleidepot achter de gebouwen. De klei wordt aangevoerd met vrachtwagens en verdeeld in lagen door een hydraulische kraan. De vrachtwagens komen via een speciale inrit het fabrieksterrein op. Gedurende deze periode van maximaal 43 weken wordt de hoogste etmaalwaarde gehaald in het jaar en is derhalve maatgevend voor de geluidshinder.
- Voor de productie van straatbaksteen zijn ook overige grondstoffen noodzakelijk zoals zand, toeslagstoffen, kalk, lava en puin. Deze worden eveneens per vrachtwagen aangevoerd en opgeslagen in betreffende depots.
- Een deel van het gebruikte puin in het productieproces wordt aangemaakt met een mobiele puinbreker die op het fabrieksterrein van Kijfwaard-west actief is gedurende circa 21 dagen per jaar en alleen in de dagsituatie.
- Naast vrachtwagens voor kleiaanvoer komen er vrachtwagens voor afvoer van stenen en voor aanvoer van diverse grondstoffen naar de fabriek. Dit vindt plaats gedurende het gehele jaar.
- Geformeerde producten worden na de robothal naar het tasveld per heftruck verplaatst gedurende het gehele etmaal.
- Gedurende het gehele jaar zijn er diverse vaste geluidsbronnen in werking, die veelal te maken hebben met de procesinstallaties (ten behoeve van kleivoorbewerking, drogen en bakken).

3.2. Algemene uitgangspunten Wienerberger Kijfwaard-Oost

Voor het onderzoek zijn een aantal uitgangspunten van belang, te weten:

- Productiecapaciteit van de fabriek is 55 miljoen waalformaat (eq) per jaar (ongewijzigd) wat overeenkomt met 102300 ton gebakken product per jaar.
- Productietijd van de baksteenafdeling (kleibewerking, persen, drogen, zetten, bakken en ontladen) vindt plaats tussen 07:00 en 17:00 uur. Het drogen en bakken vindt gedurende 24 uur per dag plaats binnen de fabrieksgebouwen

- Vanaf 06:00 uur ’s morgens tot 19:00 uur ’s avonds uur vinden beperkte voertuigbewegingen plaats van personenauto’s en enkele vrachtwagens. Laad (stenen) en los (grondstoffen) activiteiten vinden uitsluitend plaatst tussen 07:00 en 19:00 uur.
- De klei voor de productie van 55 miljoen waalformaat per jaar wordt voor 70 % opgeslagen in depots bij het zusterbedrijf Kijfwaard-West. Een groot deel van de kleiverdeling wordt uitgevoerd bij de kleiverdelingsfabriek bij Kijfwaard-West. Dit impliceert dat er transportbewegingen van kleivrachtwagens tussen de beide bedrijven plaatsvindt.
- Voor de productie van straatbaksteen zijn ook overige grondstoffen noodzakelijk zoals zand, toeslagstoffen, kalk, lava en puin. Deze worden eveneens per vrachtwagen aangevoerd en opgeslagen in betreffende depots.
- Een deel van het gebruikte puin in het productieproces wordt aangemaakt met een mobiele puinbreker die op het fabrieksterrein van Kijfwaard-west actief is gedurende circa 12 dagen per jaar en alleen in de dagsituatie.
- Het deel van de opgeslagen klei bij depots bij Kijfwaard-Oost wordt aangevoerd tijdens een periode van kleicampagne gedurende maximaal 50 weken per jaar.
- Gerede producten worden middels heftrucks getransporteerd naar de tasvelden vanaf de ontlading in de fabriek tijdens productietijd.
- Gedurende het gehele jaar zijn er diverse vaste geluidsbronnen in werking die veelal te maken hebben met de procesinstallaties (ten behoeve van kleivoorbewerking, drogen en bakken).
- Toeslagstoffen en bijzondere, niet gangbare klei, van zowel Kijfwaard-West als Kijfwaard-Oost worden opgeslagen bij het bedrijf Kijfwaard-Oost.

3.3. Broninformatie langtijdgemiddelde en Lmax

Zoals eerder in de rapportage aangegeven is de akoestische modellering tot stand gekomen door gebruik te maken van reeds bestaande en vergunde akoestische modellen van de beide bedrijven Kijfwaard afzonderlijk. Zowel bij het bedrijf Kijfwaard-Oost als Kijfwaard-West zijn enkele actualiseringen doorgevoerd op bronniveau en is de terreinindeling aangepast aan de te vergunnen situatie. In deze rapportage wordt alle relevante broninformatie gepresenteerd. Dit zal gedaan worden in dit hoofdstuk.

3.3.1. Wienerberger Kijfwaard-Oost

In dit hoofdstuk wordt broninformatie verstrekt van het bedrijf Wienerberger Kijfwaard-Oost. Het gaat hierbij om akoestische informatie (bronvermogen), bronhoogte, intensiteiten van rijbewegingen en bedrijfstijd zoals verwerkt in de akoestische modellen.

In tabel 2 wordt broninformatie gegeven over heftrucks die veelal op de tasvelden rondom de fabriek rijden en zorg dragen voor transport van producten en diversen. De diverse vrachtwagens M1 tot en met M19 zorgen voor transport van klei en grondstoffen naar de fabriek. Vrachtwagen M21 transporteert klei van de kleiverdelingsfabriek bij zusterbedrijf “west” naar de beschikker van bedrijf “oost”. Vrachtwagen M23 transporteert niet bruikbare gedroogde producten terug naar het kleidepot. Vrachtwagen M25 transporteert te recyclen producten, die uit straatsteen sloopwerken afkomstig is naar de fabriek “oost”. Dit is een relatief nieuwe activiteit waardoor gesloopte producten schoongemaakt en gesorteerd worden, waardoor ze geschikt gemaakt worden om een tweede leven krijgen. De stenenvrachtwagens M30 1 t/m 6 zijn vrijwel altijd vrachtwagens van transporteurs die gekochte stenen transporteren naar de bouwplaats of tussenhandel. Er zijn zes verschillende routes op het fabrieksterrein waardoor deze geluidsbron onderverdeeld is in 6 verschillende deelbronnen. De shovels of laadschoppen M50, M52 en M54 zorgen voor transport van zand, toeslagstoffen en te trommelen bakstenen.

3.3.1.1. Akoestische informatie

Tabel 2: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-Oost (ko).

Naam	**Bronhoogte**	**Totaal**
		LWA
	m	dBA
M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M9-1/1.ko Vrachtwagen 5 Productieklei D - B	1.5	104.0
M11-1/1.ko Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.5	104.0
M13-1/1.ko Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	1.5	104.0
M15-1/1.ko Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.5	104.0
M17-1/1.ko Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.5	104.0
M19-1/1.ko Vrachtwagen 10 Diversen	1.5	104.0
M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	1.5	104.0
M23-1/1.ko Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.5	104.0
M25-1/1.ko Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	1.5	104.0
M30-1/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	1.5	104.0
M30-2/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	1.5	104.0
M30-3/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	1.5	104.0
M30-4/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	1.5	104.0
M30-5/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	1.5	104.0
M30-6/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	1.5	104.0
M35-1/1.ko Stenenvrachtwagen Recycle prod	1.5	104.0
M50-1/1.ko Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.0	102.0
M52-1/1.ko Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.0	102.0
M54-1/1.ko Laadschop 3 Trommelen	2.0	102.0
M60-1/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.0	104.0
M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.0	104.0
M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	104.0
M60-4/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.0	104.0
M60-5/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.0	104.0
M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.0	104.0
M62-1/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1A	1.0	104.0
M62-2/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1B	1.0	104.0
M62-3/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1C	1.0	104.0
M62-4/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1D	1.0	104.0
M62-5/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2A	1.0	104.0
M62-6/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2B	1.0	104.0
M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	1.0	104.0
M64-2/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1B	1.0	104.0
M64-3/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1C	1.0	104.0
M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	1.0	104.0
M64-5/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2A	1.0	104.0
M64-6/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2B	1.0	104.0
M68-1/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.0	104.0
M68-2/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.0	104.0
M68-3/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.0	104.0
M68-4/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.0	104.0
M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.8	90.0
M134-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.8	90.0
M144-1/1.ko Personenauto van derden	0.8	90.0

Er rijden verschillende heftrucks op het fabrieksterrein met verschillende taken. Heftruck M60 transporteert straatstenen van de ontlading naar verschillende tasvelden (6X). Heftruck M62 helpt stenenvrachtwagens te beladen die dat niet zelf kunnen, omdat ze geen eigen kraan hebben. Heftruck M64 kan ingezet worden voor diverse taken op verschillende plekken. Heftruck M68 transporteert getrommelde straatstenen van de trommelplek naar het tasveld. De personenauto's M130 en M134 zijn van personeel en M144 van bezoekers.

Tabel 3: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-Oost.

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
1000	M90-1/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1005	M90-2/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1010	M90-3/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1015	M90-4/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1020	M90-5/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1025	M90-6/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
1030	M94-1/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1035	M94-2/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1040	M94-3/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1045	M94-4/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1050	M94-5/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1055	M94-6/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.0	113.9
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1090	M200-2/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1105	M200-5/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0
1115	M200-7/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	118.0

In tabel 3 wordt broninformatie gepresenteerd van mobiele bronnen die zich langere tijd op een vaste plek bevinden. Deze bronnen zijn als vaste punten gemodelleerd. Per bron kunnen soms meerdere deelbronnen in het akoestisch model zijn opgenomen om aan te geven op welke plek deze zich kunnen bevinden op het terrein.

In de tabellen 4 t/m 8 zijn alle overige vaste geluidsbronnen gepresenteerd die te maken hebben met het gebouw. Dit kunnen uitlaten, afstralende gevels en daken, gebouw openingen en alle overige bronnen zijn.

Tabel 4: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-Oost (uitlaten).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
135	Uitlaat drogerij 1.ko	1.5	71.0
140	Uitlaat drogerij 2.ko	1.5	71.0
145	Uitlaat drogerij 3.ko	1.5	71.0
150	Uitlaat drogerij 4.ko	1.5	71.0
155	Uitlaat drogerij 5.ko	1.5	71.0
160	Uitlaat drogerij 6.ko	1.5	71.0
165	Uitlaat drogerij 7.ko	1.5	71.0
170	Uitlaat drogerij 8.ko	1.5	71.0
175	Uitlaat drogerij 9.ko	1.5	71.0
180	Uitlaat drogerij 10.ko	1.5	71.0
185	Uitlaat drogerij 11.ko	1.5	71.0
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	97.3
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	97.3

Tabel 5: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-Oost (gebouwwanden).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
220	Zuidgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.0	80.2
230	Noordgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.0	80.2
235	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 2).ko	3.0	81.5
240	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 1).ko	3.0	81.5
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.3	82.2
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.3	82.2
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.3	82.2
305	Noordgevel beschikkerruimte.ko	5.0	77.9
310	Oostgevel beschikkerruimte.ko	4.0	83.9
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	6.5	88.7
340	Oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	3.0	80.1
360	Westgevel Persruimte.ko	4.7	79.9
430	Noordgevel oven (deel 1).ko	4.0	62.4
435	Zuidgevel oven (deel 1).ko	4.0	62.4
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.0	67.8
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.0	73.5
460	Zuidgevel oven (deel 2).ko	4.0	73.5
475	Noordgevel oven (deel 3).ko	4.0	75.0
480	Zuidgevel oven (deel 3).ko	4.0	75.0
495	Zuidgevel oven (deel 4).ko	4.0	73.0
500	Noordgevel oven (deel 4).ko	4.0	73.0

Tabel 6: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-Oost (daken).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
205	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	6.6	88.3
210	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	6.6	88.3
215	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	6.6	88.3
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	9.6	86.0
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	9.6	86.0
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	9.6	86.0
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	9.6	82.9
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	9.6	82.9
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	9.6	82.9
295	Dakconstr beschikkerruimte (westzijde).ko	8.1	80.9
300	Dakconstr beschikkerruimte (oostzijde).ko	8.1	80.9
325	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	6.9	79.3
330	Dakconstr Stofafzuigingsruimte zuidzijde.ko	6.9	79.3
335	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	4.6	79.5
350	Dakconstructie Persruimte westzijde.ko	9.6	87.5
355	Dakconstructie Persruimte oostzijde.ko	9.6	84.5
370	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	8.6	90.8
375	DakconstrLaad/losruimte oven noordzijde.ko	8.6	90.8
380	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	8.6	90.8
385	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	8.6	90.8
400	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	7.1	88.6
405	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	7.1	88.6
410	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	7.1	88.6
415	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	7.1	88.6
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	7.6	65.5
425	Dakconstructie oven (deel 1).ko	7.6	65.5
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	7.6	76.8
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	7.6	76.8
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	7.6	79.1
470	Dakconstructie oven (deel 3).ko	7.6	79.1
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	7.6	80.6
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	7.6	80.6

Tabel 7: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-Oost (gebouw openingen).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	73.7
395	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	11.1	92.9
390	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	11.1	92.9

Tabel 8: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-Oost (open deuren).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
225	Open deur noordgevel opslag/sorteerruimte.ko	2.5	89.1
245	Open deur westgevel opslag/sorteerloods.ko	2.5	85.4
315	Open deur oostgevel beschikkerruimte.ko	2.6	81.0
345	Open deur oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	2.5	85.3
365	Open deur westgevel Persruimte.ko	2.5	92.3
545	Open deur westgevel laad/losruimte oven.ko	2.7	86.6
560	Open deur wasruimte.ko	2.7	78.2

Tabel 9: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-oost (overige bronnen).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.0	112.8
105	Storten klinkers noordelijke beschikker.ko	2.0	119.5
110	Rechter transportb noordelijke beschikker.ko	1.0	104.6
115	Linker transportb noordelijke beschikker.ko	1.0	104.6
120	Storten klinkers in westelijke beschikker.ko	2.0	119.5
125	Rechter transportb westelijke beschikker.ko	1.0	104.6
130	Linker transportb westelijke beschikker.ko	1.0	104.6
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.0	78.8
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.0	77.6
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	94.3
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.5	112.9
555	Ontlading bron in open overkapping.ko	1.0	104.7
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.0	89.2
570	Linker transportband nieuwste beschikker.ko	1.0	104.6
575	Storten klinkers in nieuwste beschikker.ko	2.0	119.5
580	Rechter transportband nieuwste beschikker.ko	1.0	104.6

Lmax-berekening

Naast een berekening voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er een berekening gemaakt van het zogenaamde Lmax-geluidsniveau ook wel piekgeluid genoemd. Dit is een piekwaarde die gemeten zou kunnen worden in de meterstand “fast”. Het betreft hier dus een kortstondig te behalen geluidsniveau. Om dit reken technisch inzichtelijk te maken wordt, indien relevant, gebruik gemaakt van een hoger akoestisch bronvermogen. Hiermee kan dus bijvoorbeeld de hogere geluidsproductie van optrekkende vrachtwagens tijdens optrekken mee verdisconteerd worden. Tevens wordt, indien relevant, een geluidsbron dichter bij een ontvangerpunt geplaatst indien deze bron ook daadwerkelijk op momenten dichter in de buurt komt van een betreffend immissiepunt. Verder is geen reductie in rekening gebracht voor bedrijfsduur, zoals dit gedaan wordt bij de langtijdgemiddelde berekening. De feitelijke berekening op basis van een speciaal hiervoor opgesteld Lmax-model wordt uitgevoerd door de Lmax-functie van Geomilieu. In zijn algemeenheid is gebleken dat vooral mobiele bronnen relevant zijn voor piekgeluiden. Op basis van eerder onderzoek bij vergelijkbare bedrijven is een lijst van standaard opslag voor Lmax-geluid opgesteld. Hiervan is in dit onderzoek gebruik gemaakt. Hieronder is deze lijst gepresenteerd.

Tabel 10: Standaard en piek akoestische bronvermogens t.b.v. Lmax-model

Naam	**Bronvermogen**		
	Standaard	Opslag	Piek
	dBA	dBA	dBA
Hydraulische graafmachine Depotopbouw	102.0	4.4	106.4
Hydraulische graafmachine Productieklei	102.0	4.4	106.4
Ladende stenenvrachtwagen	99.3	10.0	109.3
Mobiele Puinbreker	113.9	0.0	113.9
Laadschop Achteruitrijsignaal	118.0	0.0	118.0
Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 5 Productieklei Depot - Beschikker	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 10 Diversen	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	104.0	4.0	92.1
Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	104.0	4.0	92.1
Stenenvrachtwagen van en naar tasveld	104.0	4.0	92.1
Laadschop	102.0	3.0	105.0
Heftruck 4 ton	104.0	3.7	107.7
Personenauto	90.0	10.0	100.0

3.3.1.2. Bedrijfstijden en/of rij-intensiteiten

Naast het akoestische bronvermogen is voor de berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau de bedrijfsduur van betreffende geluidsbron van belang. Per beoordelingsperiode dag/avond/nacht wordt een bedrijfsduur bepaald die vervolgens per (deel)bron wordt omgerekend in een dB correctiewaarde volgens de bedrijfsduur formule uit de HMRI.
Voor vaste bronnen zijn in de tabellen 11 t/m 15 de bedrijfstijden gepresenteerd. Voor mobiele bronnen (lijnbronnen) wordt per deelbron de bedrijfstijd bepaald op basis van het aantal

rijbewegingen en de rijafstand. Voor mobiel gemodelleerd bronnen wordt derhalve de rijintensiteit per beoordelingsperiode weergegeven in de eerste tabel en in de tweede tabel is de bedrijfstijd uitgerekend die bepaald wordt door het aantal rijbewegingen, rijsnelheid en rijafstand.

Tabel 11: Voertuigbewegingen mobiele bronnen Kijfwaard-Oost.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	200	--	--	200
105	M9-1/1.ko Vrachtwagen 5 Productieklei D - B	16	--	--	16
110	M11-1/1.ko Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	4	--	--	4
115	M13-1/1.ko Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	10	--	--	10
120	M15-1/1.ko Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	6	--	--	6
125	M17-1/1.ko Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	2	--	--	2
130	M19-1/1.ko Vrachtwagen 10 Diversen	2	--	--	2
135	M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	44	--	--	44
140	M23-1/1.ko Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	2	--	--	2
145	M25-1/1.ko Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	10	--	--	10
150	M30-1/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	9	--	--	9
155	M30-2/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	9	--	--	9
160	M30-3/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	9	--	--	9
165	M30-4/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	9	--	--	9
170	M30-5/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	10	--	--	10
175	M30-6/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	10	--	--	10
180	M35-1/1.ko Stenenvrachtwagen Recycle prod	10	--	--	10
185	M50-1/1.ko Laadschop 1 Zandloods-beschikker	26	--	--	26
190	M52-1/1.ko Laadschop 2 Toeslagstoffen	44	--	--	44
195	M54-1/1.ko Laadschop 3 Trommelen	42	--	--	42
200	M60-1/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	37	--	--	37
205	M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	37	--	--	37
210	M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	37	--	--	37
215	M60-4/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	37	--	--	37
220	M60-5/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	40	--	--	40
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	40	--	--	40
230	M62-1/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1A	7	--	--	7
235	M62-2/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1B	7	--	--	7
240	M62-3/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1C	7	--	--	7
245	M62-4/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1D	7	--	--	7
250	M62-5/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2A	8	--	--	8
255	M62-6/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2B	8	--	--	8
260	M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	37	--	--	37
265	M64-2/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1B	37	--	--	37
270	M64-3/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1C	37	--	--	37
275	M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	37	--	--	37
280	M64-5/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2A	40	--	--	40
285	M64-6/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2B	40	--	--	40
290	M68-1/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	12	--	--	12
295	M68-2/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	12	--	--	12
300	M68-3/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	12	--	--	12
305	M68-4/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	12	--	--	12
310	M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	20	20
315	M134-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	20	--	--	20
320	M144-1/1.ko Personenauto van derden	20	--	--	20

In combinatie met de te rijden afstand en gemiddelde rijsnelheid vertalen de bovenstaande rij-intensiteiten zich in de volgende bedrijfstijden per bron (per deelbron is dat vervolgens nog gedeeld door het aantal deelbronnen per lijnbron).

Tabel 12: Voertuig bedrijfstijd mobiele bronnen Kijfwaard-oost.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	6.662	--	--	6.662
105	M9-1/1.ko Vrachtwagen 5 Productieklei D - B	0.225	--	--	0.225
110	M11-1/1.ko Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	0.145	--	--	0.145
115	M13-1/1.ko Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	0.362	--	--	0.362
120	M15-1/1.ko Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	0.220	--	--	0.220
125	M17-1/1.ko Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	0.044	--	--	0.044
130	M19-1/1.ko Vrachtwagen 10 Diversen	0.082	--	--	0.082
135	M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	0.770	--	--	0.770
140	M23-1/1.ko Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	0.081	--	--	0.081
145	M25-1/1.ko Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	0.112	--	--	0.112
150	M30-1/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	0.177	--	--	0.177
155	M30-2/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	0.077	--	--	0.077
160	M30-3/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	0.065	--	--	0.065
165	M30-4/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	0.187	--	--	0.187
170	M30-5/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	0.435	--	--	0.435
175	M30-6/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	0.486	--	--	0.486
180	M35-1/1.ko Stenenvrachtwagen Recycle prod	0.126	--	--	0.126
185	M50-1/1.ko Laadschop 1 Zandloods-beschikker	0.355	--	--	0.355
190	M52-1/1.ko Laadschop 2 Toeslagstoffen	0.548	--	--	0.548
195	M54-1/1.ko Laadschop 3 Trommelen	0.189	--	--	0.189
200	M60-1/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	0.219	--	--	0.219
205	M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	0.574	--	--	0.574
210	M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	0.678	--	--	0.678
215	M60-4/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	0.287	--	--	0.287
220	M60-5/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	0.855	--	--	0.855
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	0.973	--	--	0.973
230	M62-1/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1A	0.051	--	--	0.051
235	M62-2/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1B	0.056	--	--	0.056
240	M62-3/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1C	0.045	--	--	0.045
245	M62-4/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1D	0.041	--	--	0.041
250	M62-5/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2A	0.048	--	--	0.048
255	M62-6/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2B	0.064	--	--	0.064
260	M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	0.275	--	--	0.275
265	M64-2/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1B	0.256	--	--	0.256
270	M64-3/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1C	0.237	--	--	0.237
275	M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	0.414	--	--	0.414
280	M64-5/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2A	0.240	--	--	0.240
285	M64-6/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2B	0.321	--	--	0.321
290	M68-1/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	0.165	--	--	0.165
295	M68-2/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	0.088	--	--	0.088
300	M68-3/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	0.125	--	--	0.125
305	M68-4/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	0.209	--	--	0.209
310	M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	0.137	0.137
315	M134-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.132	--	--	0.132
320	M144-1/1.ko Personenauto van derden	0.132	--	--	0.132

De bedrijfstijden per bron gepresenteerd in de tabellen 13 t/m 19 zijn van vast gemodelleerde bronnen. De bedrijfstijd wordt direct per bron opgegeven in de akoestische modellering.

Tabel 13: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (mobiele bronnen vast gemodelleerd).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
1000	M90-1/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1005	M90-2/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1010	M90-3/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1015	M90-4/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1020	M90-5/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1025	M90-6/6.ko Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1030	M94-1/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1035	M94-2/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1040	M94-3/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1045	M94-4/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1050	M94-5/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1055	M94-6/6.ko Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	10.00	--	--	10.00
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1090	M200-2/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1105	M200-5/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1115	M200-7/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10

Tabel 14: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (uitlaten).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
135	Uitlaat drogerij 1.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
140	Uitlaat drogerij 2.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
145	Uitlaat drogerij 3.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
150	Uitlaat drogerij 4.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
155	Uitlaat drogerij 5.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
160	Uitlaat drogerij 6.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
165	Uitlaat drogerij 7.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
170	Uitlaat drogerij 8.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
175	Uitlaat drogerij 9.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
180	Uitlaat drogerij 10.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
185	Uitlaat drogerij 11.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	10.00	0.10	0.50	10.60
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	10.00	0.10	0.50	10.60

Tabel 15: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (gebouwwanden).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
220	Zuidgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
230	Noordgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
235	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 2).ko	10.00	--	--	10.00
240	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 1).ko	10.00	--	--	10.00
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
305	Noordgevel beschikkerruimte.ko	10.00	--	--	10.00
310	Oostgevel beschikkerruimte.ko	10.00	--	--	10.00
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	10.00	--	--	10.00
340	Oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	10.00	--	--	10.00
360	Westgevel Persruimte.ko	10.00	--	--	10.00
430	Noordgevel oven (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
435	Zuidgevel oven (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
460	Zuidgevel oven (deel 2).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
475	Noordgevel oven (deel 3).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
480	Zuidgevel oven (deel 3).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
495	Zuidgevel oven (deel 4).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
500	Noordgevel oven (deel 4).ko	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 16: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (daken).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
205	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
210	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
215	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
295	Dakconstr beschikkerruimte (westzijde).ko	10.00	--	--	10.00
300	Dakconstr beschikkerruimte (oostzijde).ko	10.00	--	--	10.00
325	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	10.00	--	--	10.00
330	Dakconstr Stofafzuigingsruimte zuidzijde.ko	10.00	--	--	10.00
335	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	10.00	--	--	10.00
350	Dakconstructie Persruimte westzijde.ko	10.00	--	--	10.00
355	Dakconstructie Persruimte oostzijde.ko	10.00	--	--	10.00
370	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	10.00	--	--	10.00
375	DakconstrLaad/losruimte oven noordzijde.ko	10.00	--	--	10.00
380	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	10.00	--	--	10.00
385	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	10.00	--	--	10.00
400	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	10.00	--	--	10.00
405	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	10.00	--	--	10.00
410	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	10.00	--	--	10.00
415	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	10.00	--	--	10.00
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
425	Dakconstructie oven (deel 1).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
470	Dakconstructie oven (deel 3).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	12.00	4.00	8.00	24.00
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 17: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (gebouw openingen).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
530	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
525	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
520	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
515	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
510	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
505	Rooster gasontvangstation.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
395	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	10.00	--	--	10.00
390	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	10.00	--	--	10.00

Tabel 18: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (open deuren).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
225	Open deur noordgevel opslag/sorteerruimte.ko	10.00	--	--	10.00
245	Open deur westgevel opslag/sorteerloods.ko	10.00	--	--	10.00
315	Open deur oostgevel beschikkerruimte.ko	10.00	--	--	10.00
345	Open deur oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	10.00	--	--	10.00
365	Open deur westgevel Persruimte.ko	10.00	--	--	10.00
545	Open deur westgevel laad/losruimte oven.ko	10.00	--	--	10.00
560	Open deur wasruimte.ko	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 19: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-Oost (overige bronnen).

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	3.30	--	--	3.30
105	Storten klinkersnoordelijke beschikker.ko	0.05	--	--	0.05
110	Rechter transportb noordelijke beschikker.ko	3.00	--	--	3.00
115	Linker transportb noordelijke beschikker.ko	3.00	--	--	3.00
120	Storten klinkers in westelijke beschikker.ko	0.05	--	--	0.05
125	Rechter transportb westelijke beschikker.ko	3.00	--	--	3.00
130	Linker transportb westelijke beschikker.ko	3.00	--	--	3.00
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	0.77	--	--	0.77
555	Ontlading bron in open overkapping.ko	10.00	--	--	10.00
565	Nokventilator drogergebouw.ko	12.00	4.00	8.00	24.00
570	Linker transportband nieuwste beschikker.ko	3.00	--	--	3.00
575	Storten klinkers in nieuwste beschikker.ko	0.05	--	--	0.05
580	Rechter transportband nieuwste beschikker.ko	3.00	--	--	3.00

3.3.2. Wienerberger Kijfwaard-West

In dit hoofdstuk wordt broninformatie verstrekt van het bedrijf Wienerberger Kijfwaard-West. Het gaat hierbij om akoestische informatie (bronvermogen), bronhoogte, intensiteiten van rijbewegingen en bedrijfstijd zoals verwerkt in de akoestische modellen.

In tabel 20 wordt broninformatie gegeven over heftrucks die veelal op de tasvelden rondom de fabriek rijden en zorgdragen voor transport van producten en diversen. De diverse vrachtwagens M4 en M6 zorgen voor transport van klei en grondstoffen.

3.3.2.1. Akoestische informatie

Bij het bedrijf Wienerberger Kijfwaard-West zijn meer mobiele geluidsbronnen actief dan bij bedrijf Kijfwaard-Oost. Om die reden zijn de akoestische gegevens van mobiele bronnen over meerdere tabellen verdeeld. In de tabellen 20 t/m 22 wordt informatie gegeven over de aanwezige heftrucks op het fabrieksterrein.

Tabel 20: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-West (1).

Naam	**Bronhoogte**	**Totaal**
		LWA
	m	dBA
M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.0	104.0
M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.0	104.0
M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.0	104.0
M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.0	104.0
M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	104.0
M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	104.0
M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.0	104.0
M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.0	104.0
M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.0	104.0
M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.0	104.0
M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.0	104.0
M60-7/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.0	104.0
M62-1/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1A	1.0	104.0
M62-2/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1B	1.0	104.0
M62-3/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1C	1.0	104.0
M62-4/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1D	1.0	104.0
M62-5/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1E	1.0	104.0
M62-6/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2A	1.0	104.0
M62-7/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2B	1.0	104.0
M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.0	104.0
M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.0	104.0
M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	104.0
M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	104.0
M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	104.0
M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	104.0
M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	104.0
M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	104.0
M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	104.0
M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	104.0
M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	104.0
M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	104.0
M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	1.0	104.0

Tabel 21: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-West (2).

Naam	**Bronhoogte**	**Totaal**
		LWA
	m	dBA
M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.0	104.0
M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.0	104.0
M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.0	104.0
M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	104.0
M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	104.0
M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.0	104.0
M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	1.0	104.0
M68-1/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1A	1.0	104.0
M68-2/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1B	1.0	104.0
M68-3/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1C	1.0	104.0
M68-4/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1D	1.0	104.0
M68-5/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv1E	1.0	104.0
M68-6/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 2A	1.0	104.0
M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.0	104.0
M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	104.0
M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	104.0
M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	104.0
M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	104.0
M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.0	104.0
M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	1.0	104.0

In tabel 22 wordt akoestische informatie gegeven van de overige aanwezige mobiele bronnen op het terrein. Het betreft hier vrachtwagens voor klei en grondstoffen aanvoer, vrachtwagens voor afvoer van gerede producten naar afnemers. Vrachtwagens voor kleitransporten van het kleidepot naar de kleivoorbereidingshal en twee shovels. De eerste shovel zorgt voor korte transporten van zand en klei naar kleivoorbereidingsmachines. De tweede shovel wordt gebruikt voor het trommelen van gebakken producten.

Tabel 22: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-West (3).

Naam	**Bronhoogte**	**Totaal**
		LWA
	m	dBA
M1-1/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M1-2/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M1-3/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M1-4/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M1-5/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	104.0
M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.5	104.0
M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.5	104.0
M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.5	104.0
M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.5	104.0
M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.5	104.0
M11-1/1.kw Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.5	104.0
M13-1/1.kw Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	1.5	104.0
M15-1/1.kw Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.5	104.0
M17-1/1.kw Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.5	104.0
M19-1/1.kw Vrachtwagen 10 Diversen	1.5	104.0
M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	1.5	104.0
M23-1/1.kw Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.5	104.0
M30-1/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	104.0
M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	104.0
M30-3/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	104.0
M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	104.0
M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	104.0
M50-1/1.kw Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.0	102.0
M52-1/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.0	102.0
M52-2/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.0	102.0
M54-1/1.kw Laadschop 3 Trommelen	2.0	102.0
M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.8	90.0
M132-1/1.kw Personenauto 2 Ploeg 2 heen	0.8	90.0
M134-1/1.kw Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.8	90.0
M136-1/1.kw Personenauto 4 Ploeg 2 terug	0.8	90.0
M144-1/1.kw Personenauto 8 van derden	0.8	90.0

In tabellen 23 en 24 wordt broninformatie gepresenteerd van mobiele bronnen die zich langere tijd op een vaste plek bevinden. Deze bronnen zijn als vaste punten gemodelleerd. Per bron kunnen soms meerdere deelbronnen in het akoestisch model zijn opgenomen om aan te geven op welke plek deze zich kunnen bevinden op het terrein.

Tabel 23: Akoestische informatie mobiele bronnen bij Kijfwaard-West (puntbronnen)

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
2000	M90-1/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2005	M90-2/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2010	M90-3/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2015	M90-4/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2020	M90-5/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2025	M90-6/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2030	M90-7/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2035	M90-8/8.kw Hydraulische graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	102.0
2040	M94-1/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2045	M94-2/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2050	M94-3/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2055	M94-4/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2060	M94-5/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2065	M94-6/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2070	M94-7/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2075	M94-8/8.kw Hydraulische graafmachine 3 Productieklei	2.5	102.0
2080	M98-1/1.kw Hydraulische graafmachine 5 Vullen puinbreker	2.5	102.0

Tabel 24: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West .

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
2085	M40-1/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2090	M40-2/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2095	M40-3/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2100	M40-4/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2105	M40-5/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2110	M40-6/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2115	M40-7/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2120	M40-8/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2125	M40-9/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2130	M40-10/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2135	M40-11/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2140	M40-12/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	99.3
2200	M190-1/1.kw Mobiele Puinbreker	3.0	113.9
2205	Trommelen shovelbek B1 (in bunker).kw	1.0	112.8

In tabel 25 wordt broninformatie verstrekt die te maken heeft met de diverse uitlaten vanwaar afgassen naar buiten worden afgevoerd.

Tabel 25: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West .

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
645	Drogerij uitlaten K1 t/m K9 (U1).kw	9.8	80.5
650	Drogerij uitlaten K10 t/m K18 (U2).kw	9.8	80.5
745	Tunneloven 1 schoorsteen U3.kw	40.0	76.0
750	Tunneloven 2 schoorsteen U4.kw	40.0	76.0
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	101.7
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	106.8

In de tabellen 26 t/m 31 zijn alle overige vaste geluidsbronnen gepresenteerd die te maken hebben met het gebouw. Dit kunnen afstralende gevels en daken, gebouw openingen en alle overige bronnen zijn.

Tabel 26: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West.

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
770	W.N1-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.3	65.3
775	W.N1-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.3	65.3
780	W.N1-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.3	65.3
785	W.N1-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.3	65.3
790	W.N2 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.8	65.0
795	W.N3-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.8	71.2
800	W.N3-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.8	71.2
805	W.N3-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.8	71.2
810	W.N3-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.8	71.2
815	W.N4 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.8	73.6
820	W.N5 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	2.9	69.2
825	W.O1-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.2	71.1
830	W.O1-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.2	71.1
835	W.O2-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.0	68.4
840	W.O2-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.0	68.4
845	W.O3-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.7	69.7
850	W.O3-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.7	69.7
855	W.O4-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.0	69.5
860	W.O4-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.0	69.5
865	W.W1-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.3	73.7
870	W.W1-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.3	73.7
875	W.W2-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.0	67.2
880	W.W2-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.0	67.2
885	W.W3-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.3	73.7
890	W.W3-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.3	73.7
895	W.W4-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.0	68.3
900	W.W4-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.0	68.3
905	W.Z1-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.6	70.8
910	W.Z1-2 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.6	70.8
915	W.Z1-3 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.6	70.8
920	W.Z1-4 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.6	70.8
925	W.Z2-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	2.9	72.9

Tabel 27: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West (1).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
515	Drogerij dakafstraling H1A.kw	9.8	77.6
520	Drogerij dakafstraling H1B.kw	9.8	77.6
525	Drogerij dakafstraling H1C.kw	9.8	77.6
530	Drogerij dakafstraling H1D.kw	9.8	77.6
535	Drogerij dakafstraling H1E.kw	9.8	77.6
540	Drogerij dakafstraling H1F.kw	9.8	77.6
545	Drogerij dakafstraling H1G.kw	9.8	77.6
550	Drogerij dakafstraling H1H.kw	9.8	77.6
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	9.8	87.3
560	Pershal dakafstraling H2B.kw	9.8	87.3
565	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3A.kw	9.3	82.1
570	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3B.kw	9.3	82.1
575	Beladingshal dakafstraling H4A.kw	9.8	83.0
580	Beladingshal dakafstraling H4B.kw	9.8	83.0
585	Ontladingshal dakafstraling H5A.kw	9.8	75.7
590	Ontladingshal dakafstraling H5B.kw	9.8	75.7
595	Tunnelovenhal dakafstraling H6A.kw	9.2	75.7
600	Tunnelovenhal dakafstraling H6B.kw	9.2	75.7
605	Tunnelovenhal dakafstraling H6C.kw	9.2	75.7
610	Tunnelovenhal dakafstraling H6D.kw	9.2	75.7
615	Tunnelovenhal dakafstraling H6E.kw	8.6	75.7
620	Tunnelovenhal dakafstraling H6F.kw	8.6	75.7
625	Tunnelovenhal dakafstraling H6G.kw	8.6	75.7
630	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	8.6	75.7
635	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	9.2	75.7
640	Tunnelovenhal dakafstraling H6I.kw	9.2	75.7
655	Dakafstraling grondstoffenloods H7A.kw	11.2	64.1
660	Dakafstraling grondstoffenloods H7B.kw	11.2	64.1
665	Dakafstraling grondstoffenloods H7C.kw	11.2	64.1
670	Dakafstraling grondstoffenloods H7D.kw	11.2	64.1

Tabel 28: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West (2).

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
930	DA.1S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
935	DA.1S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
940	DA.1S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
945	DA.1S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
950	DA.1S-5 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
955	DA.1S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
960	DA.1S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
965	DA.1S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.1
970	DA.1L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
975	DA.1L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
980	DA.1L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
985	DA.1L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
990	DA.1L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
995	DA.1L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
1000	DA.1L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
1005	DA.1L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.7	77.3
1010	DA.2S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1015	DA.2S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1020	DA.2S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1025	DA.2S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1030	DA.2SL-5 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1035	DA.2S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1040	DA.2S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1045	DA.2S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.7	72.9
1050	DA.2L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1055	DA.2L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1060	DA.2L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1065	DA.2L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1070	DA.2L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1075	DA.2L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1080	DA.2L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2
1085	DA.2L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.7	78.2

In tabel 29 wordt broninformatie gepresenteerd die te maken heeft met openingen in het gebouw waardoor binnengeluid naar buiten kan ontsnappen. Kleine openingen noemen we kieren.

Tabel 29: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West .

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
675	Open deur robothal D2.kw	1.8	78.3
680	Open deur D1.kw	3.0	89.2
1090	O.N1 opening robothal.kw	1.5	85.2
1095	O.N2 opening robothal.kw	1.5	85.2
1100	O.N3 opening robothal.kw	1.5	85.2
1105	O.N4 opening robothal.kw	1.5	85.2
1110	O.Z1 opening robothal.kw	1.5	78.5
1115	O.Z2 opening robothal.kw	1.5	78.5
1120	K.NB-1 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.4	63.1
1125	K.NB-2 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.4	63.1
1130	K.NB-3 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.4	63.1
1135	K.NB-4 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.4	63.1
1140	K.NO-1 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.5	63.1
1145	K.NO-2 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.5	63.1
1150	K.NO-3 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.5	63.1
1155	K.NO-4 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.5	63.1
1160	K.ZB-1 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.0	63.1
1165	K.ZB-2 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.0	63.1
1170	K.ZB-3 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.0	63.1
1175	K.ZB-4 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.0	63.1
1180	K.ZO-1 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.1	62.5
1185	K.ZO-2 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.1	62.5
1190	K.ZO-3 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.1	62.5
1195	K.ZO-4 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.1	62.5
1200	K.WB-1 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.0	42.6
1205	K.WB-2 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.0	42.6
1210	K.WO-1 Onderkier westzijde robothal.kw	0.1	62.7
1215	K.WO-2 Onderkier westzijde robothal.kw	0.1	62.7
1220	K.OB-1 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.0	42.8
1225	K.OB-2 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.0	42.8
1230	K.OO-1 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.0	62.9
1235	K.OO-2 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.0	62.9

In tabel 30 zijn alle bronnen gepresenteerd die te maken hebben met de rookgasreiniger die als taak heeft de schadelijk componenten uit de tunneloven rookgassen te verwijderen.

Tabel 30: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West .

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
685	Rookgasreiniger transportb h=1.9m RG1A.kw	1.9	87.1
690	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG1B.kw	5.7	87.1
695	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG1C.kw	9.5	87.1
700	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG1D.kw	13.3	87.1
705	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG1E.kw	16.2	87.1
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	1.0	97.0
715	Rookgasreiniger transportbh=1.9m RG2A.kw	1.9	87.1
720	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG2B.kw	5.7	87.1
725	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG2C.kw	9.5	87.1
730	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG2D.kw	13.3	87.1
735	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG2E.kw	16.2	87.1
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	1.0	97.0

In tabel 31 wordt broninformatie gepresenteerd van alle overige bronnen

Tabel 31: Akoestische informatie vaste bronnen bij Kijfwaard-West .

ID	Naam	Hoogte	Bronvermogen
		m	dBA
500	Storten klinkers in beschikker 1.kw	2.0	119.5
505	Rechter transportband beschikker 1.kw	1.0	112.0
510	Linker transportband beschikker 1.kw	1.0	112.0

Lmax-berekening

Naast een berekening voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er een berekening gemaakt van het zogenaamde Lmax-geluidsniveau, ook wel piekgeluid genoemd. Dit is een piekwaarde die gemeten zou kunnen worden in de meterstand “fast”. Het betreft hier dus een kortstondig te behalen geluidsniveau. Om dit reken technisch inzichtelijk te maken wordt, indien relevant, gebruik gemaakt van een hoger akoestisch bronvermogen. Hiermee kan dus bijvoorbeeld de hogere geluidsproductie van optrekkende vrachtwagens tijdens optrekken mee verdisconteerd worden. Tevens wordt, indien relevant, een geluidsbron dichter bij een ontvangerpunt geplaatst, indien deze bron ook daadwerkelijk op momenten dichter in de buurt komt van een betreffend immissiepunt. Verder is geen reductie in rekening gebracht voor bedrijfsduur zoals dit gedaan wordt bij de langtijdgemiddelde berekening. De feitelijke berekening op basis van een speciaal hiervoor opgesteld Lmax-model wordt uitgevoerd door de Lmax-functie van Geomilieu. In zijn algemeenheid is gebleken dat vooral mobiele bronnen relevant zijn voor piekgeluiden. Op basis van eerder onderzoek bij vergelijkbare bedrijven is een lijst van standaard opslag voor Lmax-geluid opgesteld. Hiervan is in dit onderzoek gebruik gemaakt.

Voor de Lmax-berekening geldt voor bedrijf “west” hetzelfde als bedrijf “oost” dat gebruikte piek bronvermogens hetzelfde zijn. Informatie m.b.t. piek bronvermogens is te vinden in tabel 10 standaard en piek akoestische bronvermogens t.b.v. Lmax-model.

3.3.2.2. Bedrijfstijden en/of rij-intensiteiten

Naast het akoestische bronvermogen is voor de berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau de bedrijfsduur van betreffende geluidsbron van belang. Per beoordelingsperiode dag/avond/nacht wordt een bedrijfsduur bepaald die vervolgens per (deel)bron wordt omgerekend in een dB correctiewaarde volgens de bedrijfsduur formule uit de HMRI.
Voor vaste bronnen zijn in de tabellen 38 t/m 47 de bedrijfstijden gepresenteerd. Voor mobiele bronnen (lijnbronnen) wordt per deelbron de bedrijfstijd bepaald op basis van het aantal rijbewegingen en de rijafstand. Voor mobiel gemodelleerd bronnen wordt derhalve de rijintensiteit per beoordelingsperiode weergegeven in de eerste tabel en in de tweede tabel is de bedrijfstijd uitgerekend die bepaald wordt door het aantal rijbewegingen, rijsnelheid en rijafstand.

Omdat in de tabellen met informatie over het akoestisch bronvermogen een korte toelichting is gegeven over de betreffende bron en de tabellen met bedrijfstijden dezelfde bronnen betreft, wordt verder geen toelichting meer gegeven over bronnen in de tabellen. In deze paragraaf worden enkel tabellen gepresenteerd.

Tabel 32: Voertuigbewegingen mobiele bronnen Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
230	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	7	2	--	9
231	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	--	--	1	1
235	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	7	2	--	9
236	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	--	--	1	1
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	7	2	--	9
241	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	--	--	1	1
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	7	2	--	9
246	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	--	--	1	1
250	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	7	2	--	9
251	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	--	--	1	1
255	M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	10	4	2	16
260	M60-7/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	10	4	2	16
265	M62-1/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1A	10	--	--	10
270	M62-2/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1B	10	--	--	10
275	M62-3/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1C	10	--	--	10
280	M62-4/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1D	10	--	--	10
285	M62-5/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1E	10	--	--	10
290	M62-6/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2A	16	--	--	16
295	M62-7/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2B	16	--	--	16
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	23	8	--	31
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	--	--	16	16
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	23	8	--	31
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	--	--	16	16
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	23	8	--	31
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	--	--	16	16
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	23	8	--	31
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	--	--	16	16
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	23	8	--	31
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	--	--	16	16
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	39	13	--	52
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	--	--	26	26
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	39	13	26	78

In combinatie met de te rijden afstand en gemiddelde rijsnelheid vertalen de bovenstaande rij-intensiteiten zich in de volgende bedrijfstijden per bron (per deelbron is dat vervolgens nog gedeeld door het aantal deelbronnen per lijnbron).

Tabel 33: Bedrijfstijden mobiele bronnen uit tabel 32 Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
230	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	0.083	0.024	--	0.107
231	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	--	--	0.012	0.012
235	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	0.125	0.036	--	0.161
236	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	--	--	0.014	0.014
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	0.173	0.050	--	0.223
241	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	--	--	0.024	0.024
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	0.173	0.050	--	0.223
246	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	--	--	0.024	0.024
250	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	0.133	0.038	--	0.171
251	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	--	--	0.018	0.018
255	M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	0.178	0.071	0.036	0.285
260	M60-7/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	0.127	0.051	0.025	0.202
265	M62-1/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1A	0.084	--	--	0.084
270	M62-2/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1B	0.147	--	--	0.147
275	M62-3/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1C	0.200	--	--	0.200
280	M62-4/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1D	0.241	--	--	0.241
285	M62-5/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1E	0.247	--	--	0.247
290	M62-6/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2A	0.215	--	--	0.215
295	M62-7/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2B	0.382	--	--	0.382
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	0.200	0.070	--	0.269
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	--	--	0.139	0.139
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	0.317	0.110	--	0.427
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	--	--	0.263	0.263
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	0.510	0.177	--	0.687
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	--	--	0.319	0.319
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	0.545	0.190	--	0.735
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	--	--	0.346	0.346
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	0.486	0.169	--	0.655
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	--	--	0.314	0.314
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	0.392	0.131	--	0.523
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	--	--	0.251	0.251
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	0.906	0.302	0.604	1.813

Tabel 34: Voertuigbewegingen mobiele bronnen Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	19	6	13	38
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	19	6	13	38
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	19	6	13	38
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	19	6	13	38
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	19	6	13	38
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	32	10	21	63
365	M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	32	10	21	63
370	M68-1/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1A	5	--	--	5
375	M68-2/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1B	5	--	--	5
380	M68-3/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1C	5	--	--	5
385	M68-4/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1D	5	--	--	5
390	M68-5/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv1E	5	--	--	5
395	M68-6/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 2A	8	--	--	8
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	23	7	15	45
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	23	7	15	45
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	23	7	15	45
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	23	7	15	45
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	23	7	15	45
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	23	7	15	45
430	M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	23	7	15	45

Tabel 35: Bedrijfstijden mobiele bronnen uit tabel 34 Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	0.370	0.117	0.253	0.741
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	0.355	0.112	0.243	0.711
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	0.454	0.143	0.311	0.909
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	0.514	0.162	0.352	1.029
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	0.527	0.166	0.360	1.054
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	0.646	0.202	0.424	1.271
365	M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	0.206	0.064	0.135	0.405
370	M68-1/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1A	0.042	--	--	0.042
375	M68-2/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1B	0.061	--	--	0.061
380	M68-3/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1C	0.073	--	--	0.073
385	M68-4/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1D	0.094	--	--	0.094
390	M68-5/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv1E	0.100	--	--	0.100
395	M68-6/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 2A	0.110	--	--	0.110
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	0.311	0.095	0.203	0.609
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	0.425	0.129	0.277	0.832
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	0.560	0.170	0.365	1.096
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	0.554	0.169	0.362	1.085
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	0.409	0.125	0.267	0.801
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	0.407	0.124	0.265	0.795
430	M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	0.289	0.088	0.188	0.565

Tabel 36: Voertuigbewegingen mobiele bronnen Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
100	M1-1/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
105	M1-2/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
110	M1-3/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
115	M1-4/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
120	M1-5/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	14	4	2	20
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	14	4	2	20
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	14	4	2	20
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	14	4	2	20
145	M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	14	4	2	20
150	M11-1/1.kw Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	2	--	--	2
155	M13-1/1.kw Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	2	--	--	2
160	M15-1/1.kw Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	2	--	--	2
165	M17-1/1.kw Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	2	--	--	2
170	M19-1/1.kw Vrachtwagen 10 Diversen	4	--	--	4
175	M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	44	--	--	44
180	M23-1/1.kw Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	4	--	--	4
185	M30-1/5.kw Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
190	M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
195	M30-3/5.kw Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
200	M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
205	M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
210	M50-1/1.kw Laadschop 1 Zandloods-beschikker	14	--	--	14
215	M52-1/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	7	--	--	7
220	M52-2/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	7	--	--	7
225	M54-1/1.kw Laadschop 3 Trommelen	36	--	--	36
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	30	30
440	M132-1/1.kw Personenauto 2 Ploeg 2 heen	30	--	--	30
445	M134-1/1.kw Personenauto 3 Ploeg 1 terug	30	--	--	30
450	M136-1/1.kw Personenauto 4 Ploeg 2 terug	--	--	30	30
455	M144-1/1.kw Personenauto 8 van derden	32	--	--	32

Tabel 37: Bedrijfstijden mobiele bronnen uit tabel 36 Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
100	M1-1/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	0.437	--	--	0.437
105	M1-2/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.585	--	--	1.585
110	M1-3/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	2.594	--	--	2.594
115	M1-4/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	2.787	--	--	2.787
120	M1-5/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.870	--	--	1.870
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	0.440	0.126	0.063	0.628
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	0.172	0.049	0.025	0.246
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	0.361	0.103	0.052	0.515
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	0.427	0.122	0.061	0.610
145	M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	0.115	0.033	0.016	0.164
150	M11-1/1.kw Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	0.075	--	--	0.075
155	M13-1/1.kw Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	0.076	--	--	0.076
160	M15-1/1.kw Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	0.077	--	--	0.077
165	M17-1/1.kw Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	0.039	--	--	0.039
170	M19-1/1.kw Vrachtwagen 10 Diversen	0.121	--	--	0.121
175	M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	1.691	--	--	1.691
180	M23-1/1.kw Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	0.083	--	--	0.083
185	M30-1/5.kw Stenenvrachtwagen	0.424	--	--	0.424
190	M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	0.673	--	--	0.673
195	M30-3/5.kw Stenenvrachtwagen	0.143	--	--	0.143
200	M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	0.947	--	--	0.947
205	M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	0.727	--	--	0.727
210	M50-1/1.kw Laadschop 1 Zandloods-beschikker	0.108	--	--	0.108
215	M52-1/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	0.091	--	--	0.091
220	M52-2/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	0.182	--	--	0.182
225	M54-1/1.kw Laadschop 3 Trommelen	0.891	--	--	0.891
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	0.923	0.923
440	M132-1/1.kw Personenauto 2 Ploeg 2 heen	0.925	--	--	0.925
445	M134-1/1.kw Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.915	--	--	0.915
450	M136-1/1.kw Personenauto 4 Ploeg 2 terug	--	--	0.910	0.910
455	M144-1/1.kw Personenauto 8 van derden	0.976	--	--	0.976

Tabel 38: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
1000	M90-1/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1005	M90-2/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1010	M90-3/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1015	M90-4/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1020	M90-5/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1025	M90-6/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.33	--	--	1.33
1030	M94-1/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1035	M94-2/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1040	M94-3/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1045	M94-4/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1050	M94-5/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1055	M94-6/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.16	--	--	0.16
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.51	--	--	2.51
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	10.00	--	--	10.00
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1090	M200-2/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1105	M200-5/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10
1115	M200-7/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	0.10	--	--	0.10

Tabel 39: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
2085	M40-1/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2090	M40-2/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2095	M40-3/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2100	M40-4/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2105	M40-5/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2110	M40-6/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2115	M40-7/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2120	M40-8/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2125	M40-9/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2130	M40-10/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2135	M40-11/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2140	M40-12/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	1.43	--	--	1.43
2200	M190-1/1.kw Mobiele Puinbreker	10.00	--	--	10.00
2205	Trommelen shovelbek B1 (in bunker).kw	1.60	--	--	1.60

Tabel 40: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
2000	M90-1/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2005	M90-2/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2010	M90-3/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2015	M90-4/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2020	M90-5/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2025	M90-6/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2030	M90-7/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2035	M90-8/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	1.00	--	--	1.00
2040	M94-1/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2045	M94-2/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2050	M94-3/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2055	M94-4/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2060	M94-5/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2065	M94-6/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2070	M94-7/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2075	M94-8/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	0.10	0.13	0.07	0.29
2080	M98-1/1.kw Hydr.graafm 5 Vullen puinbreker	10.00	--	--	10.00

Tabel 41: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
645	Drogerij uitlaten K1 t/m K9 (U1).kw	12.00	4.00	8.00	24.00
650	Drogerij uitlaten K10 t/m K18 (U2).kw	12.00	4.00	8.00	24.00
745	Tunneloven 1 schoorsteen U3.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
750	Tunneloven 2 schoorsteen U4.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	12.00	4.00	2.00	18.00

Tabel 42: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
770	W.N1-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
775	W.N1-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
780	W.N1-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
785	W.N1-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
790	W.N2 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
795	W.N3-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
800	W.N3-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
805	W.N3-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
810	W.N3-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
815	W.N4 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
820	W.N5 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
825	W.O1-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
830	W.O1-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
835	W.O2-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
840	W.O2-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
845	W.O3-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
850	W.O3-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
855	W.O4-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
860	W.O4-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
865	W.W1-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
870	W.W1-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
875	W.W2-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
880	W.W2-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
885	W.W3-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
890	W.W3-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
895	W.W4-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
900	W.W4-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
905	W.Z1-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
910	W.Z1-2 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
915	W.Z1-3 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
920	W.Z1-4 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
925	W.Z2-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 43: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
515	Drogerij dakafstraling H1A.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
520	Drogerij dakafstraling H1B.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
525	Drogerij dakafstraling H1C.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
530	Drogerij dakafstraling H1D.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
535	Drogerij dakafstraling H1E.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
540	Drogerij dakafstraling H1F.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
545	Drogerij dakafstraling H1G.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
550	Drogerij dakafstraling H1H.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
560	Pershal dakafstraling H2B.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
565	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3A.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
570	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3B.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
575	Beladingshal dakafstraling H4A.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
580	Beladingshal dakafstraling H4B.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
585	Ontladingshal dakafstraling H5A.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
590	Ontladingshal dakafstraling H5B.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
595	Tunnelovenhal dakafstraling H6A.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
600	Tunnelovenhal dakafstraling H6B.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
605	Tunnelovenhal dakafstraling H6C.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
610	Tunnelovenhal dakafstraling H6D.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
615	Tunnelovenhal dakafstraling H6E.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
620	Tunnelovenhal dakafstraling H6F.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
625	Tunnelovenhal dakafstraling H6G.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
630	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
635	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
640	Tunnelovenhal dakafstraling H6I.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
655	Dakafstraling grondstoffenloods H7A.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
660	Dakafstraling grondstoffenloods H7B.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
665	Dakafstraling grondstoffenloods H7C.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
670	Dakafstraling grondstoffenloods H7D.kw	12.00	4.00	2.00	18.00

Tabel 44: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
930	DA.1S-1 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
935	DA.1S-2 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
940	DA.1S-3 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
945	DA.1S-4 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
950	DA.1S-5 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
955	DA.1S-6 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
960	DA.1S-7 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
965	DA.1S-8 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
970	DA.1L-1 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
975	DA.1L-2 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
980	DA.1L-3 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
985	DA.1L-4 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
990	DA.1L-5 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
995	DA.1L-6 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1000	DA.1L-7 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1005	DA.1L-8 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1010	DA.2S-1 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1015	DA.2S-2 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1020	DA.2S-3 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1025	DA.2S-4 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1030	DA.2SL-5 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1035	DA.2S-6 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1040	DA.2S-7 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1045	DA.2S-8 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1050	DA.2L-1 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1055	DA.2L-2 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1060	DA.2L-3 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1065	DA.2L-4 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1070	DA.2L-5 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1075	DA.2L-6 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1080	DA.2L-7 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1085	DA.2L-8 Dakafstraling robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 45: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
675	Open deur robothal D2.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
680	Open deur D1.kw	12.00	4.00	2.00	18.00
1090	O.N1 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1095	O.N2 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1100	O.N3 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1105	O.N4 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1110	O.Z1 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1115	O.Z2 opening robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1120	K.NB-1 Bovenkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1125	K.NB-2 Bovenkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1130	K.NB-3 Bovenkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1135	K.NB-4 Bovenkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1140	K.NO-1 Onderkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1145	K.NO-2 Onderkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1150	K.NO-3 Onderkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1155	K.NO-4 Onderkier noordzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1160	K.ZB-1 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1165	K.ZB-2 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1170	K.ZB-3 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1175	K.ZB-4 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1180	K.ZO-1 Onderkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1185	K.ZO-2 Onderkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1190	K.ZO-3 Onderkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1195	K.ZO-4 Onderkier zuidzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1200	K.WB-1 Bovenkier westzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1205	K.WB-2 Bovenkier westzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1210	K.WO-1 Onderkier westzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1215	K.WO-2 Onderkier westzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1220	K.OB-1 Bovenkier oostzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1225	K.OB-2 Bovenkier oostzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1230	K.OO-1 Onderkier oostzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
1235	K.OO-2 Onderkier oostzijde robothal.kw	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 46: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
685	Rookgasreiniger transportb h=1.9m RG1A.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
690	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG1B.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
695	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG1C.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
700	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG1D.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
705	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG1E.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
715	Rookgasreiniger transportbh=1.9m RG2A.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
720	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG2B.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
725	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG2C.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
730	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG2D.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
735	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG2E.kw	12.00	4.00	8.00	24.00
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	12.00	4.00	8.00	24.00

Tabel 47: Bedrijfstijd vaste bronnen Kijfwaard-West.

ID	Omschrijving	Bedrijfstijd in uren			
		dag	avond	nacht	Totaal
500	Storten klinkers in beschikker 1.kw	0.02	--	--	0.02
505	Rechter transportband beschikker 1.kw	4.50	--	--	4.50
510	Linker transportband beschikker 1.kw	4.50	--	--	4.50

3.4. Indirecte hinder

3.4.1. Broninformatie

Om de geluidshinder als gevolg van fabriekseigen geluidsbronnen buiten de poort te kunnen beoordelen, is een zogenaamde indirecte hinderberekening gemaakt. Het gaat hierbij om geluidsbronnen die buiten het fabrieksterrein actief zijn. In de praktijk gaat het alleen om vrachtwagens en personenauto’s die aan deze voorwaarde voldoen. Voor deze berekening wordt het bronvermogen en de voertuigaantallen van de langtijdgemiddelde berekening gebruikt behorende bij een rijsnelheid van 30 km/h. In tabel 48 zijn alle bronnen aangegeven die voor de berekening relevant zijn.

Tabel 48: Indirecte hinder rijintensiteiten voor Kijfwaard-Oost.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
100	M1-1/1 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	200	--	--	200
110	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	4	--	--	4
115	M13-1/1 Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	10	--	--	10
120	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	6	--	--	6
125	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	2	--	--	2
130	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen	2	--	--	2
135	M21-1/1 Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	44	--	--	44
145	M25-1/1 Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle prod	10	--	--	10
150	M30-1/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	9	--	--	9
155	M30-2/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	9	--	--	9
160	M30-3/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	9	--	--	9
165	M30-4/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	9	--	--	9
170	M30-5/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	10	--	--	10
175	M30-6/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	10	--	--	10
180	M35-1/1 Stenenvrachtwagen Recycle producten	10	--	--	10
310	M130-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	20	20
315	M134-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug	20	--	--	20

Tabel 49: Indirecte hinder rijintensiteiten voor Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		# per dag	# per dag	# per dag	# per dag
100	M1-1/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
105	M1-2/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
110	M1-3/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
115	M1-4/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
120	M1-5/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	40	--	--	40
150	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	2	--	--	2
155	M13-1/1 Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	2	--	--	2
160	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	2	--	--	2
165	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	2	--	--	2
170	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen	4	--	--	4
175	M21-1/1 Vrachtwagen 11 naar KWO	44	--	--	44
185	M30-1/5 Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
190	M30-2/5 Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
195	M30-3/5 Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
200	M30-4/5 Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
205	M30-5/5 Stenenvrachtwagen	18	--	--	18
435	M100-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	30	30
440	M102-1/1 Personenauto 2 Ploeg 2 heen	30	--	--	30
445	M104-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug	30	--	--	30
450	M106-1/1 Personenauto 4 Ploeg 2 terug	--	--	30	30
455	M114-1/1 Personenauto 8 van derden	32	--	--	32

Op basis van de intensiteit uit tabel 48 en 49 in combinatie met rijafstand en rijsnelheid kan de bedrijfstijd tijdens rijden berekend worden. Deze zijn gepresenteerd in tabel 50 en 51.

Tabel 50: Indirecte hinder afgeleide bedrijfstijden voor Kijfwaard-Oost.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
100	M1-1/1 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	8.034	--	--	8.034
110	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	0.160	--	--	0.160
115	M13-1/1 Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	0.399	--	--	0.399
120	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	0.242	--	--	0.242
125	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	0.081	--	--	0.081
130	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen	0.080	--	--	0.080
135	M21-1/1 Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	1.798	--	--	1.798
145	M25-1/1 Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle prod	0.406	--	--	0.406
150	M30-1/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	0.370	--	--	0.370
155	M30-2/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	0.365	--	--	0.365
160	M30-3/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	0.365	--	--	0.365
165	M30-4/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	0.365	--	--	0.365
170	M30-5/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	0.413	--	--	0.413
175	M30-6/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	0.411	--	--	0.411
180	M35-1/1 Stenenvrachtwagen Recycle producten	0.400	--	--	0.400
310	M130-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	0.627	0.627
315	M134-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.639	--	--	0.639

Tabel 51: Indirecte hinder afgeleide bedrijfstijden voor Kijfwaard-West.

Code	Naam	Dag	Avond	Nacht	Totaal
		uur per dag	uur per dag	uur per dag	uur per dag
100	M1-1/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.959	--	--	1.959
105	M1-2/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.971	--	--	1.971
110	M1-3/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.973	--	--	1.973
115	M1-4/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.992	--	--	1.992
120	M1-5/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.983	--	--	1.983
150	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	0.099	--	--	0.099
155	M13-1/1 Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanvoer	0.100	--	--	0.100
160	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	0.099	--	--	0.099
165	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	0.098	--	--	0.098
170	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen	0.198	--	--	0.198
175	M21-1/1 Vrachtwagen 11 naar KWO	2.182	--	--	2.182
185	M30-1/5 Stenenvrachtwagen	0.878	--	--	0.878
190	M30-2/5 Stenenvrachtwagen	0.911	--	--	0.911
195	M30-3/5 Stenenvrachtwagen	0.901	--	--	0.901
200	M30-4/5 Stenenvrachtwagen	0.894	--	--	0.894
205	M30-5/5 Stenenvrachtwagen	0.910	--	--	0.910
435	M100-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen	--	--	1.462	1.462
440	M102-1/1 Personenauto 2 Ploeg 2 heen	1.491	--	--	1.491
445	M104-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug	1.500	--	--	1.500
450	M106-1/1 Personenauto 4 Ploeg 2 terug	--	--	1.520	1.520
455	M114-1/1 Personenauto 8 van derden	1.577	--	--	1.577

Voor bovenstaande indirecte hinder geluidsbronnen is een bronvermogen gebruikt dat door de hogere rijsnelheid (30 km/h) van de voertuigen ook iets hoger ligt dan het bronvermogen zoals gebruikt bij langtijdgemiddelde berekening voor de directe hinder. De gebruikte bronvermogens zijn gepresenteerd in tabel 52.

Tabel 52: Akoestisch bronvermogen voor indirecte hinder geluidsbronnen.

Naam		**Totaal** LWA dBA
M1-1/1 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.ko	1.5	105.0
M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer.ko	1.5	105.0
M13-1/1 Vr.w. 7 Toeslagstoffenaanvoer.ko	1.5	105.0
M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer.ko	1.5	105.0
M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer.ko	1.5	105.0
M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen.ko	1.5	105.0
M21-1/1 Vrachtwagen 11 KWW naar KWO.ko	1.5	105.0
M25-1/1 Vr.w. 13 Aanvoer recycle prod.ko	1.5	105.0
M30-1/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1A.ko	1.5	105.0
M30-2/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1B.ko	1.5	105.0
M30-3/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1C.ko	1.5	105.0
M30-4/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1D.ko	1.5	105.0
M30-5/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2A.ko	1.5	105.0
M30-6/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2B.ko	1.5	105.0
M35-1/1 Stenenvr.w. Recycle producten.ko	1.5	105.0
M130-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen.ko	0.8	90.0
M134-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug.ko	0.8	90.0
M1-1/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.5	105.0
M1-2/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.5	105.0
M1-3/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.5	105.0
M1-4/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.5	105.0
M1-5/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.5	105.0
M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer.kw	1.5	105.0
M13-1/1 Vr.wagen 7 Toeslagstoffenaanvoer.kw	1.5	105.0
M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer.kw	1.5	105.0
M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer.kw	1.5	105.0
M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen.kw	1.5	105.0
M21-1/1 Vrachtwagen 11 naar KWO.kw	1.5	105.0
M30-1/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.5	105.0
M30-2/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.5	105.0
M30-3/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.5	105.0
M30-4/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.5	105.0
M30-5/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.5	105.0
M100-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen.kw	0.8	90.0
M102-1/1 Personenauto 2 Ploeg 2 heen.kw	0.8	90.0
M104-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug.kw	0.8	90.0
M106-1/1 Personenauto 4 Ploeg 2 terug.kw	0.8	90.0
M114-1/1 Personenauto 8 van derden.kw	0.8	90.0

3.4.2. Relevante weglengte

De regel is dat mobiele geluidsbronnen tijdens hun rit niet oneindig lang meetellen in de geluidsemissie naar de omgeving. Deze bronnen worden meegeteld tot het moment dat ze zich invoegen (of uitvoegen vlak voor aankomst op de fabriek) met de geldende rijsnelheid die toegestaan is op het betreffende wegvak. Praktisch gezien betekent dit voor de wegen die beschouwd worden, dat de voertuigen de maximaal toegestane rijsnelheid van 60 km/h halen. Bij optrekkende voertuigen betekent dit, dat deze een bepaalde rijafstand nodig hebben om 60 km/h uur te halen. Het is te begrijpen dat een zware vrachtwagen minder snel 60 km/h zal halen dan bijvoorbeeld een personenauto. In het nu volgende gedeelte wordt de relevante weglengte van met meest kritische voertuig, te weten een vol beladen vrachtwagen, bepaald op basis van berekening.

Rekenwijze

Bij deze manier van werken wordt op basis van een effectief mechanisch vermogen een gemiddelde versnelling berekend. Tevens wordt de verblijftijd per wegvak (deelbron) berekend op basis van een gemiddelde snelheid. Hierdoor is de bedrijfstijd per deelbron voor elk wegvak gelijk. Deze benadering is verdedigbaar, maar principieel niet geheel juist.
In werkelijkheid is door de versnelling de verblijftijd per wegvak niet gelijk. Ook de versnelling is niet constant t.g.v het opschakelen. In werkelijkheid is de verblijftijd ver van het startpunt (inrit) aanmerkelijk lager dan bij de inrit. Daar komt bij dat het remmen veelal met veel grotere vertraging wordt gedaan dan het optrekken. De remweg is dan ook aanmerkelijk korter dan de acceleratieweg. Het kan dus voordelen hebben om de reële verblijftijd per wegvak te gebruiken, als er bijvoorbeeld een woonhuis wat verder weg staat van de inrit die een te hoge geluidsbelasting als gevolg van indirecte hinder ondergaat.

Tijd:	$t = \frac{1/2.m.v^2}{P}$	[s]
Gemiddelde versnelling:	$v(t) = a.t \rightarrow a = \frac{v(t)}{t}$	[m/s²]
Gemiddelde snelheid:	$\bar{v} = \frac{v(t)}{2}$	[m/s]
Acceleratieweglengte:	$S(t) = 0.5 * a * t^2$	[m]

Bij deze methode wordt voor het remmen dezelfde weglengte gebruikt als bij het optrekken!

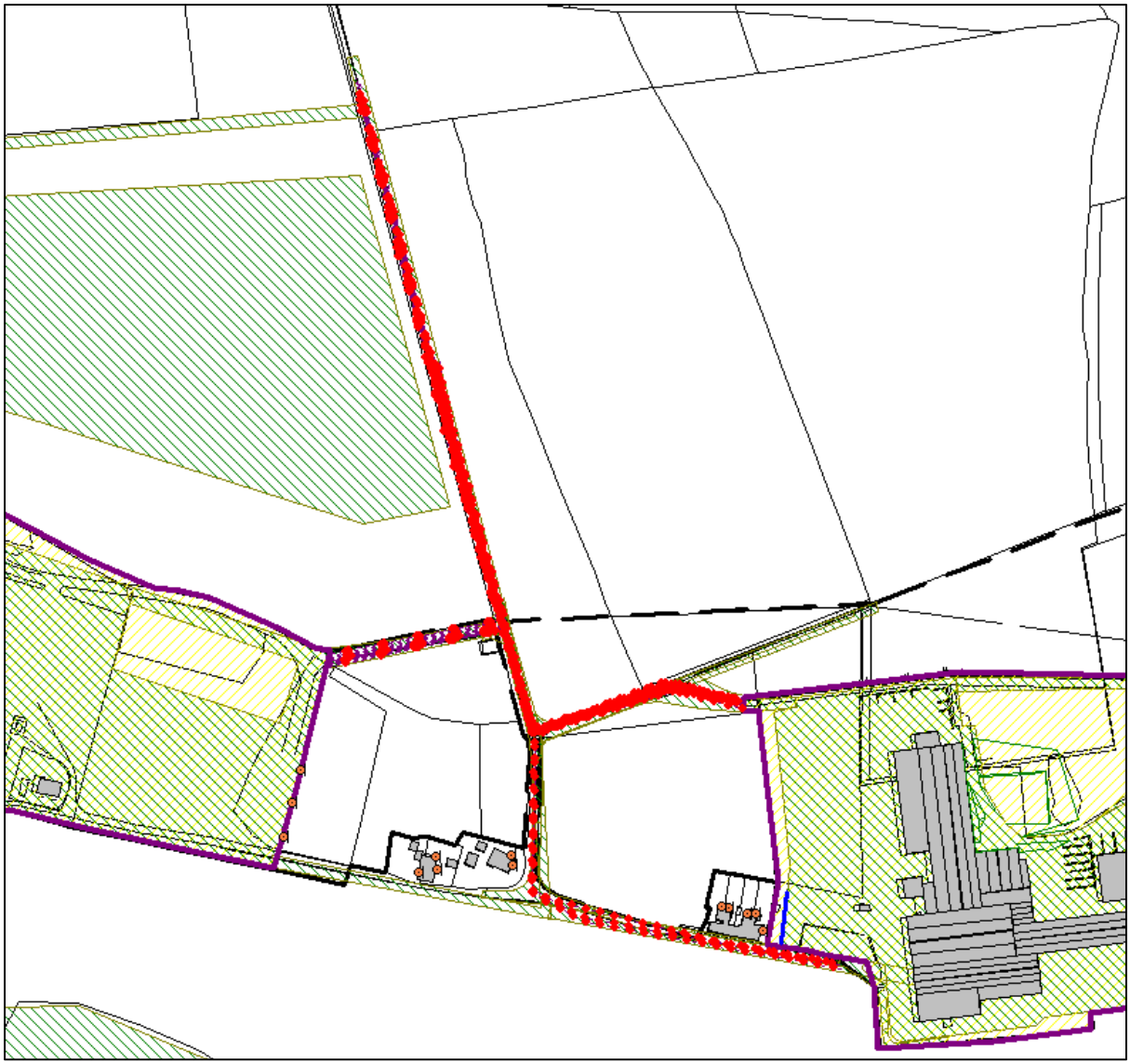
Berekening relevante weglengte zware vrachtwagen

Tabel 53: Berekening relevante weglengte voor indirecte hinder.

Snelheidslimiet openbare weg:	**60**	km/h
	16.7	m/s
Gewicht gemiddelde vrachtwagen	**10000**	kg
Gemiddelde belading vrachtwagen	**15000**	stenen
Gemiddeld gewicht per steen	**2**	kg
Gemiddelde motorvermogen vrachtwagen	**330**	pk
Mechanisch rendement vrachtwagenmotor	**75**	%
Deellast correctie (geen vol gas en schakelen)	**80**	%
Gemiddeld effectief vermogen aan achterwiel	198	pk
	147	kW
Totaal gewicht vrachtwagencombinatie	40000	kg
Benodigde versnellingstijd	37.9	sec
Gemiddelde versnelling	0.44	m/s2
Gemiddelde snelheid	30.0	km/h
Benodigde weglengte voor versnelling	316	m
Afstand :	**320**	m
Gem. snelheid:	**30**	km/h

Uitkomst is dat vanaf het optrekpunt bij de aansluiting van de uitritten op de Lobberdenseweg vrachtwagens minimaal 300m nodig hebben om 60 km/h te bereiken. Voor personenauto's zal dit aanmerkelijk minder zijn, maar voor personenauto's is eveneens 300 m aangehouden.

In figuur 2 zijn de relevante mobiele bronnen (rood) ingetekend tot het moment dat ze zijn ingevoegd in het overige verkeer op deze openbare weg.



Figuur 2: Relevante weglengte t.b.v. indirecte hinder.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Algemeen

Voorafgaande aan de geluidsmetingen, is de geluidsmeter gekalibreerd met een ijkbron. De metingen zijn uitgevoerd conform de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai methode II”.

4.2. Apparatuur en hulpmiddelen

- Geluidsmeter van Brüel & Kjaer 2260 Investigator en een Rion NL-52
- IJkbron Brüel & Kjaer, type 4231.
- Geomilieu v2020.2, rekenmodule industrielawaai HMRI-II.8.

4.3. Foutendiscussie

De ijkbron heeft een onnauwkeurigheid bij 94.00 dB van ± 0.20 dB.
De onnauwkeurigheid van de geluidsmeting op het meetpunt is ± 1.0 dB. Fluctuaties in de bronsterkten zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. De gerapporteerde eindresultaten worden op gehele getallen afgerond. De afronding vindt plaats zoals beschreven in NEN 1047.

4.4. Metingen van de immissierelevante bronsterkte (L_{WR})

De akoestische brongegevens zijn bepaald op basis van bronmetingen. In bijlage VII is een lijst opgenomen met de uitwerkingen van de bronmetingen die speciaal voor dit onderzoek zijn uitgevoerd. Sommige gebruikte bronvermogens zijn overgenomen uit de akoestische onderzoeken uit 2012 en 2014. Alle overige geluidsbronnen (niet fabriekseigen) die gebruikt zijn in de akoestische modellen zijn overgenomen uit het TCKI databestand. Het gaat hierbij om bronnen die niet specifiek alleen voorkomen bij Wienerberger Kijfwaard maar ook bij andere baksteenbedrijven voorkomen. Twee voorbeelden hiervan zijn vrachtwagens die gerede producten transporteren en kleivrachtwagens die klei vanuit het wingebied transporteren naar het kleidepot bij de bedrijven.

4.5. Rekenresultaten volgens HMRI-II.8

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenhart HMRI-II.8 van dgmr software Geomilieu v2020.2. Deze rekenmethode afkomstig uit de handleiding rekenen en meten industrielawaai van 1999 is momenteel de meest gangbare rekenmethodiek en wordt breed erkend door de vergunningverlenende instanties.

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

Na modellering van de nieuwe bedrijfssituatie is in de dagsituatie voor de relevant immissiepunten de langtijdsgemiddeld beoordelingsniveaus berekend (exclusief gevelreflectie). De betreffende immissiepunten zijn aangegeven op een overzichtstekening in bijlage I. Het langtijdsgemiddeld beoordelingsniveaus voor alle beoordelingsperioden is berekend op 1.5 meter hoogte in de dagsituatie en op 5 meter hoogte in de avond- en nachtsituatie (exclusief gevelreflectie).

Alle berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) zijn gebaseerd op de de representatieve bedrijfssituatie zoals beschreven in hoofdstuk 3.

In tabel 54 zijn de rekenresultaten gepresenteerd van de representatieve situatie.

Tabel 54: De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) behorende bij de representatieve situatie (cumulatief beide kijfwaarden samen).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	45.5	41.5	40.7
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	48.1	44.2	43.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	55.2	37.3	37.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	54.3	34.5	35.0
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	53.9	35.5	35.4
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	54.4	37.1	36.7
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	53.5	37.8	37.2
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	49.1	28.6	28.4
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	50.0	34.9	33.4
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	41.5	27.6	26.5
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	47.3	33.7	32.8
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	45.4	30.2	29.8
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	42.8	30.2	29.7
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	35.8	27.3	27.2
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	33.3	24.7	24.5
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	44.2	31.4	30.6
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	44.7	27.7	27.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	58.8	41.0	40.7
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	59.0	39.3	39.8
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	56.8	39.7	39.6
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	56.9	40.7	40.2
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	55.9	40.9	40.2
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	50.8	31.0	31.0
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	51.4	36.8	35.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	44.4	29.9	29.4
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	50.9	43.4	42.4
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	48.4	33.2	32.6
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	44.9	33.1	32.5
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	36.6	28.1	28.1
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	34.8	25.6	25.4
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	46.1	34.4	33.5
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	46.8	30.7	29.8
s1	Rand stiltegebied	1.5	42.4	31.4	31.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	36.5	24.6	23.3
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	44.2	35.6	33.2
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	41.8	32.5	31.1
s1	Rand stiltegebied	5.0	45.0	34.4	33.9
s2	Rand stiltegebied	5.0	38.3	27.6	26.1
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	46.3	38.7	35.6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	42.7	34.1	32.4

Opmerking : Rekenresultaten tegen een grijze arcering zijn maatgevend vanwege de van toepassing zijnde ontvangerhoogte bij het immissiepunt.

De waarden uit tabel 54 zijn onafgeronde waarden die het rekenmodel ter beschikking stelt. In tabel 55 zijn deze waarden afgerond op gehele getallen.

Tabel 55: De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) behorende bij de representatieve situatie (afgeronde waarden uit tabel 54).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	46	42	41
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	48	44	43
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	55	37	37
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	54	35	35
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	54	35	35
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	54	37	37
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	54	38	37
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	49	29	28
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	50	35	33
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	41	28	27
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	47	34	33
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	45	30	30
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	43	30	30
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	36	27	27
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	33	25	24
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	44	31	31
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	45	28	27
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	59	41	41
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	59	39	40
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	57	40	40
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	57	41	40
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	56	41	40
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	51	31	31
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	51	37	36
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	44	30	29
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	51	43	42
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	48	33	33
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	45	33	32
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	37	28	28
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	35	26	25
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	46	34	33
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	47	31	30
s1	Rand stiltegebied	1.5	42	31	31
s2	Rand stiltegebied	1.5	36	25	23
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	44	36	33
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	42	33	31
s1	Rand stiltegebied	5.0	45	34	34
s2	Rand stiltegebied	5.0	38	28	26
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	46	39	36
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	43	34	32

Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})

Op basis van het model ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is een akoestisch model afgeleid ter bepaling van zogenaamde maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ook wel piekgeluid genoemd. Hiertoe zijn de meest relevante bronnen in de dichtstbijzijnde afstand tot de immissiepunten geplaatst die in de praktijk voorkomt en is het bronvermogen voor mobiele bronnen verhoogd om wisselingen in het bronvermogen te verdisconteren.

Tabel 56: Rekenresultaten maximaal geluidsniveau $LA_{max.}$

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	51.1	49.9	49.9
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	53.6	52.5	52.5
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65.2	39.2	41.8
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	64.9	36.9	46.2
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	64.6	41.8	41.4
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	64.0	40.4	41.4
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	63.6	42.0	42.1
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.5	29.6	34.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.5	45.6	42.3
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	46.1	40.3	40.3
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	53.2	45.3	45.5
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	51.7	31.4	31.4
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	50.5	31.8	31.8
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	42.6	25.6	25.6
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	40.9	22.6	22.6
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	51.8	32.8	32.8
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	48.3	29.9	29.9
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	68.4	41.3	50.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	68.4	40.4	56.4
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	66.5	43.8	43.4
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	65.9	42.4	44.4
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	65.6	43.7	43.8
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	58.7	32.0	36.9
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	58.8	48.0	47.2
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	48.6	33.6	37.8
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	56.6	52.2	52.2
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	52.9	33.6	33.6
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	51.6	33.9	33.9
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	44.7	26.4	26.4
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	42.7	23.7	23.7
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	52.8	35.0	35.0
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	49.5	32.2	32.2
s1	Rand stiltegebied	1.5	47.7	32.2	33.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	44.2	29.2	29.2
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	48.2	37.6	37.6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	47.1	35.3	35.3
s1	Rand stiltegebied	5.0	48.8	34.4	35.1
s2	Rand stiltegebied	5.0	45.5	31.5	31.5
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	49.6	39.6	39.6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	47.6	36.3	36.3

Opmerking : Rekenresultaten tegen een grijze arcering zijn maatgevend vanwege de van toepassing zijnde ontvangerhoogte bij het immissiepunt.

De waarden uit tabel 56 zijn onafgeronde waarden die het rekenmodel ter beschikking stelt. In tabel 57 zijn deze waarden afgerond op gehele getallen.

Tabel 57: Rekenresultaten maximaal geluidsniveau LA_{max} (afgeronde waarden).

Naam	**Omschrijving**	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	51	50	50
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	54	53	53
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65	39	42
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65	37	46
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	65	42	41
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	64	40	41
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	64	42	42
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	58	30	35
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	58	46	42
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	46	40	40
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	53	45	45
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	52	31	31
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	51	32	32
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	43	26	26
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	41	23	23
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	52	33	33
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	48	30	30
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	68	41	50
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	68	40	56
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	67	44	43
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	66	42	44
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	66	44	44
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	59	32	37
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	59	48	47
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	49	34	38
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	57	52	52
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	53	34	34
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	52	34	34
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	45	26	26
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	43	24	24
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	53	35	35
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	49	32	32
s1	Rand stiltegebied	1.5	48	32	33
s2	Rand stiltegebied	1.5	44	29	29
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	48	38	38
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	47	35	35
s1	Rand stiltegebied	5.0	49	34	35
s2	Rand stiltegebied	5.0	45	31	31
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	50	40	40
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	48	36	36

Indirecte hinder (LAeq voor indirecte hinder)

Voor de indirecte hinder is een rekenmodel opgesteld aan de hand waarvan de geluidsbelasting op immissiepunten berekend kan worden. In tabel 58 zijn de rekenresultaten van deze berekening weergegeven.

Tabel 58: Indirecte hinder rekenresultaten.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	29.0	--	6.9
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	42.0	--	19.1
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	42.0	--	18.5
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	35.3	--	32.5
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	42.1	--	18.0
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	42.6	--	19.5
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	42.8	--	20.0
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	42.2	--	34.2
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	46.8	--	32.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	43.5	--	21.9
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	45.5	--	22.1
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	31.0	--	6.7
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	31.4	--	6.7
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	20.2	--	-3.7
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	17.5	--	-5.9
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	33.7	--	8.9
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	29.1	--	5.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	43.9	--	20.6
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	35.7	--	32.7
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	44.1	--	19.5
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	44.6	--	21.3
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	44.8	--	21.8
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	43.9	--	34.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	49.2	--	33.2
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	46.0	--	24.9
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	47.6	--	25.1
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	32.8	--	8.6
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	33.1	--	8.4
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	21.0	--	-2.8
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	18.8	--	-4.8
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	35.4	--	10.6
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	30.8	--	6.8
s1	Rand stiltegebied	1.5	30.6	--	8.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	27.3	--	3.2
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	29.1	--	5.6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	30.8	--	8.4
s1	Rand stiltegebied	5.0	32.8	--	10.1
s2	Rand stiltegebied	5.0	29.0	--	4.8
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	31.3	--	7.7
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	31.5	--	9.1

Opmerking : Rekenresultaten tegen een grijze arcering zijn maatgevend vanwege de van toepassing zijnde ontvangerhoogte bij het immissiepunt.

In tabel 58 zijn op sommige punten negatieve rekenresultaten gepresenteerd. Een toelichting hierbij is gewenst. Een geluidsniveau in dB is feitelijk een geluidsniveau t.o.v. een referentiewaarde op logaritmische schaal. Er is gekozen voor een vaste referentiewaarde die precies overeenkomt met de gemiddelde gehoordrempel van het menselijk oor. Een waarde van 0 dBA is een geluidsniveau die gelijk is aan de gehoordrempel en is dus gemiddelde gezien net wel of net niet hoorbaar. Een positieve dBA waarde is gemiddeld gezien waarneembaar voor een mens. Een negatieve dBA waarde is niet hoorbaar voor een mens, maar vertegenwoordigd wel geluidsenergie. Er is dus geluid maar we horen het niet. Op de punten o12 en o13 is een geluidsniveau aanwezig dat onder de gehoordrempel ligt.
De waarden uit tabel 58 zijn onafgeronde waarden die het rekenmodel ter beschikking stelt. In tabel 59 zijn deze waarden afgerond op gehele getallen.

Tabel 59: Indirecte hinder rekenresultaten (afgeronde waarden).

Naam	**Omschrijving**	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	29	--	7
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	42	--	19
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	42	--	19
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	35	--	33
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	42	--	18
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	43	--	19
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	43	--	20
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	42	--	34
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	47	--	32
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	43	--	22
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	46	--	22
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	31	--	7
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	31	--	7
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	20	--	-4
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	18	--	-6
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	34	--	9
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	29	--	5
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	44	--	21
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	36	--	33
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	44	--	20
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	45	--	21
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	45	--	22
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	44	--	35
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	49	--	33
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	46	--	25
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	48	--	25
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	33	--	9
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	33	--	8
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	21	--	-3
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	19	--	-5
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	35	--	11
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	31	--	7
s1	Rand stiltegebied	1.5	31	--	8
s2	Rand stiltegebied	1.5	27	--	3
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	29	--	6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	31	--	8
s1	Rand stiltegebied	5.0	33	--	10
s2	Rand stiltegebied	5.0	29	--	5
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	31	--	8
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	31	--	9

4.6. Deelbijdrage rekenresultaten

In de tabellen 54 en 55 zijn zogenaamde totaal geluidsniveaus gepresenteerd. Dit geluidsniveau is tot stand gekomen door een akoestische optelling van zeer vele geluidsbronnetjes op een bepaalde afstand tot het immissiepunt. In sommige gevallen is het interessant te weten welke geluidsbronnen het meeste invloed hebben op een bepaald immissiepunt en wat hun bijdrage aan het totaal is. Dit wordt ook wel deelbijdrage genoemd. Voor een aantal immissiepunten die met blauw zijn aangegeven in tabel 60 is een deelbijdrage berekend en gepresenteerd in de tabellen 61 t/m 71 gepresenteerd

Tabel 60: Geluidsniveaus waarvoor deelbijdrage berekening beschikbaar is (blauw).

Naam	Omschrijving	Hoogte m	Dag dBA	Avond dBA	Nacht dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	45.5	41.5	40.7
w1	Woonhuis Kijfwaard 2 (verv.)	5.0	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	48.1	44.2	43.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	55.2	37.3	37.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	54.3	34.5	35.0
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	53.9	35.5	35.4
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	54.4	37.1	36.7
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	53.5	37.8	37.2
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	49.1	28.6	28.4
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	50.0	34.9	33.4
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	41.5	27.6	26.5
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	47.3	33.7	32.8
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	45.4	30.2	29.8
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	42.8	30.2	29.7
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	35.8	27.3	27.2
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	33.3	24.7	24.5
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	44.2	31.4	30.6
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	44.7	27.7	27.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	58.8	41.0	40.7
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	59.0	39.3	39.8
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	56.8	39.7	39.6
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	56.9	40.7	40.2
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	55.9	40.9	40.2
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	50.8	31.0	31.0
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	51.4	36.8	35.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	44.4	29.9	29.4
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	50.9	43.4	42.4
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	48.4	33.2	32.6
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	44.9	33.1	32.5
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	36.6	28.1	28.1
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	34.8	25.6	25.4
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	46.1	34.4	33.5
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	46.8	30.7	29.8
s1	Rand stiltegebied	1.5	42.4	31.4	31.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	36.5	24.6	23.3
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	44.2	35.6	33.2
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	1.5	41.8	32.5	31.1
s1	Rand stiltegebied	5.0	45.0	34.4	33.9
s2	Rand stiltegebied	5.0	38.3	27.6	26.1
s3	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	46.3	38.7	35.6
s4	Rand stiltegebied (overzijde)	5.0	42.7	34.1	32.4

In de tabellen 61 t/m 71 zijn de tabellen met deelbijdragen gepresenteerd van de blauw gearceerde rekenresultaten uit tabel 60.

Dagsituatie op ho=1.5m

Tabel 61: Deelbijdrage punt w2 (Woonhuis Kijfwaard 8).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Dag dBA	Bijdrage
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	32.3	4.8%
505	Rechter transportband beschikker 1.kw	1.0	32.0	4.4%
2120	M40-8/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	31.9	4.4%
510	Linker transportband beschikker 1.kw	1.0	31.6	4.1%
2100	M40-4/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	31.4	3.9%
200	M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	29.8	2.7%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	29.7	2.7%
190	M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	29.7	2.6%
2115	M40-7/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	29.5	2.5%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	29.5	2.5%
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	29.4	2.5%
205	M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	1.5	29.2	2.4%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	29.2	2.3%
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	28.7	2.1%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	28.6	2.1%
2095	M40-3/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	28.6	2.0%
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	28.3	1.9%
2110	M40-6/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.0	28.0	1.8%
175	M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	1.5	27.9	1.7%
	Rest	0.0	42.2	46.8%
	Totaal		45.5	100.0%

Tabel 62: Deelbijdrage punt O1 (Woonhuis Kijfwaard 7).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Dag dBA	Bijdrage
555	Ontlading bron in open overkapping.ko	1.0	45.8	11.6%
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	45.7	11.3%
125	Rechter transportb westelijke beschikker.ko	1.0	44.4	8.5%
130	Linker transportb westelijke beschikker.ko	1.0	44.2	8.0%
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	43.2	6.4%
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.5	41.9	4.7%
120	Storten klinkers in westelijke beschikker.ko	2.0	41.8	4.7%
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.0	41.1	4.0%
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	40.4	3.3%
275	M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	1.0	39.5	2.7%
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	38.3	2.1%
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	38.1	2.0%
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	37.9	1.9%
260	M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	1.0	37.4	1.7%
210	M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	36.9	1.5%
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.0	36.5	1.4%
135	M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	1.5	36.2	1.3%
395	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	0.1	36.1	1.2%
205	M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.0	36.1	1.2%
	Rest	0.0	48.3	20.6%
	Totaal		55.2	100.0%

Tabel 63: Deelbijdrage punt o10 (Woonhuis Kijfwaard 19).

ID	Omschrijving	Hoogte	Dag	Bijdrage
		m	dBA	
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.0	43.1	59.2%
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.0	34.6	8.4%
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	31.0	3.6%
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	31.0	3.6%
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.5	29.7	2.7%
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	26.9	1.4%
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	26.8	1.4%
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	25.9	1.1%
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	25.8	1.1%
1025	M90-6/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	25.2	1.0%
1020	M90-5/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	24.7	0.9%
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	24.5	0.8%
1015	M90-4/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	24.1	0.8%
1010	M90-3/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	23.4	0.6%
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	23.2	0.6%
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.0	23.0	0.6%
1005	M90-2/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	22.8	0.6%
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	6.5	22.8	0.6%
1000	M90-1/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	22.6	0.5%
	Rest	0.0	35.6	10.6%
	Totaal		45.4	100.0%

Tabel 64: Deelbijdrage punt o15 (woonhuis Kijfwaard 25).

ID	Omschrijving	Hoogte	Dag	Bijdrage
		m	dBA	
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.0	43.5	76.0%
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.0	31.7	5.0%
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.5	27.9	2.1%
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	27.5	1.9%
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.5	26.9	1.7%
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	23.8	0.8%
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	23.7	0.8%
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	22.9	0.7%
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.0	22.9	0.7%
1025	M90-6/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	20.4	0.4%
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	20.3	0.4%
1020	M90-5/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	20.2	0.4%
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	6.5	20.1	0.3%
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.0	20.0	0.3%
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.0	20.0	0.3%
1015	M90-4/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	19.9	0.3%
1010	M90-3/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	19.3	0.3%
1005	M90-2/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	18.9	0.3%
1000	M90-1/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.5	18.9	0.3%
	Rest	0.0	33.1	7.0%
	Totaal		44.7	100.0%

Avondsituatie op ho=5m

Tabel 65: Deelbijdrage punt w2 (woonhuis Kijfwaard 8).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Avond dBA	Bijdrage
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	37.4	20.7%
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	31.9	5.8%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	31.6	5.5%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	31.3	5.1%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	31.2	5.0%
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	31.1	4.9%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	30.9	4.7%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	30.6	4.4%
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	30.5	4.3%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	29.0	3.0%
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.0	28.9	3.0%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	28.8	2.9%
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	28.1	2.5%
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	27.4	2.1%
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.0	26.6	1.7%
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.0	26.3	1.6%
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.0	26.3	1.6%
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.0	26.2	1.6%
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	25.8	1.4%
	Rest	0.0	36.8	18.3%
	Totaal		44.2	100.0%

Tabel 66: Deelbijdrage punt o1 (woonhuis Kijfwaard 7).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Avond dBA	Bijdrage
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	32.5	14.1%
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	32.0	12.5%
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	31.3	10.6%
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	31.2	10.4%
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.0	27.6	4.6%
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	26.6	3.6%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	26.1	3.3%
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	24.7	2.3%
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	24.3	2.1%
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	24.1	2.1%
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	24.1	2.0%
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	23.8	1.9%
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.3	23.5	1.8%
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	23.4	1.7%
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	23.2	1.6%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	22.9	1.5%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	22.4	1.4%
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	21.8	1.2%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	21.6	1.1%
	Rest	0.0	34.1	20.1%
	Totaal		41.0	100.0%

Tabel 67: Deelbijdrage punt o4 (woonhuis Kijfwaard 3).

ID	Omschrijving	Hoogte	Avond	Bijdrage
		m	dBA	
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	31.7	12.6%
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	31.4	11.8%
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	30.7	10.1%
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	30.1	8.9%
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.0	26.7	4.0%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	26.6	3.9%
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	24.2	2.2%
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	24.0	2.2%
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	24.0	2.1%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	23.5	1.9%
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	23.4	1.9%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	23.3	1.8%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	23.1	1.7%
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	22.8	1.6%
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	22.8	1.6%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	22.7	1.6%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	22.1	1.4%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	22.0	1.4%
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	22.0	1.4%
	Rest	0.0	34.8	25.8%
	Totaal		40.7	100.0%

Tabel 68: Deelbijdrage punt o9 (woonhuis Kijfwaard 6).

ID	Omschrijving	Hoogte	Avond	Bijdrage
		m	dBA	
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	34.5	12.9%
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	32.2	7.7%
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	31.7	6.8%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	31.0	5.8%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	30.7	5.4%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	30.0	4.6%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	29.9	4.5%
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	29.8	4.4%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	29.5	4.1%
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.0	28.8	3.5%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	28.4	3.2%
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	28.0	2.9%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	27.4	2.5%
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	27.2	2.4%
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.0	26.3	2.0%
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.0	26.3	2.0%
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.0	26.1	1.9%
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.0	25.7	1.7%
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.0	25.1	1.5%
	Rest	0.0	36.4	20.2%
	Totaal		43.4	100.0%

Nachtsituatie op ho=5m

Tabel 69: Deelbijdrage punt w2 (woonhuis Kijfwaard 8).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Nacht dBA	Bijdrage
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	31.9	7.8%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	31.6	7.2%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	31.6	7.2%
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	31.3	6.8%
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	31.2	6.6%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	31.0	6.3%
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	30.3	5.4%
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	30.2	5.3%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	29.3	4.2%
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.0	29.3	4.2%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	29.1	4.0%
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	28.6	3.6%
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	27.9	3.1%
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.0	26.9	2.5%
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.0	26.6	2.3%
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.0	26.6	2.3%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	24.9	1.5%
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.0	24.6	1.5%
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.0	23.9	1.2%
	Rest	0.0	35.3	17.1%
	Totaal		43.0	100.0%

Tabel 70: Deelbijdrage punt O4 (woonhuis Kijfwaard 3).

ID	Omschrijving	Hoogte m	Nacht dBA	Bijdrage
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	31.4	13.1%
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	30.7	11.2%
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.1	30.1	9.8%
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.8	26.8	4.6%
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.8	26.8	4.6%
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.0	26.7	4.4%
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	25.7	3.5%
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.4	24.0	2.4%
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	24.0	2.4%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	23.8	2.3%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	23.6	2.2%
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	23.5	2.1%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	23.4	2.1%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	23.1	1.9%
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	22.9	1.8%
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	22.5	1.7%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	22.4	1.7%
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	22.4	1.6%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	22.3	1.6%
	Rest	0.0	34.2	25.1%
	Totaal		40.2	100.0%

Tabel 71: Deelbijdrage punt o9 (woonhuis Kijfwaard 6).

ID	Omschrijving	Hoogte	Nacht	Bijdrage
		m	dBA	
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.0	31.6	8.3%
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.0	31.3	7.7%
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.0	30.8	6.9%
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.0	30.3	6.2%
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.0	30.2	6.1%
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.0	29.9	5.6%
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.0	29.3	4.9%
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.0	29.2	4.8%
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.0	28.7	4.3%
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.0	28.5	4.0%
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.0	28.3	3.9%
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.0	27.7	3.4%
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.0	27.1	2.9%
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.0	26.7	2.7%
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.0	26.6	2.7%
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.0	26.4	2.5%
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.0	25.2	1.9%
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.0	24.7	1.7%
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.0	22.5	1.0%
	Rest	0.0	35.1	18.6%
	Totaal		42.4	100.0%

5. VIGERENDE REKENRESULTATEN

Om de nieuwe rekenresultaten te kunnen toetsen aan vergunde rechten worden in dit hoofdstuk de rekenresultaten gepresenteerd op basis van de vigerende rekenresultaten. In het kader van vergunning technisch samenvoegen van beide bedrijven Kijfwaard, is speciaal hiervoor een rapportage opgesteld waarin de cumulatieve geluidsbelastingen gepresenteerd op basis van vigerende akoestische rapporten en rekenresultaten per bedrijf. Het gaat hierbij om rapport 15/508bk.CvM d.d. 14 juli 2015.

5.1. Vigerende cumulatieve rekenresultaten Wienerberger Kijfwaard

In tabel 72 en 77 zijn cumulatieve rekenresultaten gepresenteerd van samengevoegde akoestische modellen van Kijfwaard-West en Kijfwaard-Oost.

Tabel 72: Langtijdgemiddelde cumulatieve vigerende rekenresultaten.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	48.0		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	44.2		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		46.5	39.7
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		44.7	42.6
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57.0		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57.1		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	56.2		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	55.9		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	55.4		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	50.8		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	52.0		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	45.3		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	51.0		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	44.5		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	44.9		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	37.0		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	33.9		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	46.5		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	41.3		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		40.6	41.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		38.9	40.6
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		39.7	40.2
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		40.3	40.4
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		40.7	40.5
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		30.0	32.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		38.1	37.0
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		30.7	31.4
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		44.7	42.2
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		32.9	32.0
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		32.9	31.9
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		27.8	27.7
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		25.7	25.5
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		34.0	32.9
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		30.4	29.1
s1	Rand stiltegebied	1.5	43.6	31.3	30.2
s2	Rand stiltegebied	1.5	38.5	25.2	22.7
s3	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb
s4	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb

nb = niet bekend

Tabel 73: Maximaal geluid cumulatieve vigerende rekenresultaten.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	52.1		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	49.8		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		54.4	53.5
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		55.8	55.8
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65.5		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65.5		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	64.9		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	64.1		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	63.8		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.7		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.9		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	53.9		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	56.7		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	48.4		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	48.9		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	43.6		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	41.5		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	49.1		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	43.3		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		43.1	60.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		32.8	59.6
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		45.0	59.6
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		43.6	58.9
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		44.5	58.6
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		32.0	55.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		51.0	60.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		49.5	55.8
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		54.8	56.5
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		36.9	41.8
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		35.0	42.4
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		25.0	31.4
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		24.1	29.2
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		37.6	44.6
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		33.8	39.4
s1	Rand stiltegebied	1.5	48.3	33.4	35.2
s2	Rand stiltegebied	1.5	41.0	30.4	35.0
s3	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb
s4	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb

nb = niet bekend

De cijfers uit de tabellen 72 en 73 mogen gezien worden als vergunde rechten waar de inrichting Wienerberger Kijfwaard aanspraak mag maken.

6. GRENSWAARDEN

De berekende rekenresultaten worden getoetst aan grenswaarden. Per immissiepunt is er een grenswaarde vastgesteld.

Nota bedrijven en Geluid (M.2005.0287.08.R003)

Ter vaststelling van de grenswaarde is in eerste instantie gekeken naar de waarden uit de nota bedrijven en geluid. Met betrekking tot grenswaarden rondom de steenfabriek is gekeken in welke gebied soort het betreffende immissiepunt ligt. Bij de steenfabriek worden twee gebied soorten onderscheiden, te weten:

- industrieterrein;
- natuurgebied.

Waarbij de fabriek zelf op het industrieterrein ligt en alle omliggende immissiepunten zijn gelegen in het natuurgebied met bijgehorende grenswaarde van 45/40/35 dBA dag/avond/nacht voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Op basis van de regel Lmax=LTG+10 is een Lmax-grenswaarde vastgesteld van 55/50/45 dBA.

In eerste instantie wordt altijd gekeken naar het zogenaamde ambitieniveau. Wanneer aangetoond kan worden dat met maatregelen redelijkerwijs deze waarde niet gehaald kan worden wordt gekeken naar de incidentele waarde. Wanneer ook deze redelijkerwijs niet haalbaar is, is er een mogelijkheid om te vergunnen op basis van de plafondwaarde. Dit wordt gedaan voor de beoordelingsgrootheid het zogenaamde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ en het zogenaamde maximaal geluid LA_{max} ook wel aangeduid met piekgeluid. In algemene zin wordt in Nederland het piekgeluid ook wel getoetst aan de grenswaarden uit “Handreiking vergunningverlening industrielawaai”. De laatste grenswaarde ligt veelal nog weer hoger dan de plafondwaarde.

Vergunde rechten

Boven de vastgesteld grenswaarden op basis van gemeentelijk geluidbeleid kan de steenfabriek altijd aanspraak maken op zogenaamde vergunde rechten. Dit zijn de vergunde geluidsrechten op basis van de vigerende vergunning. Het betreft hier rechten op basis van activiteiten in dit geval uit 1999.
Door TCKI zijn de vergunde rechten op basis van activiteiten vastgesteld en gerapporteerd in rapport 15/508bk.Cvm d.d. 14 juli 2015.

Grenswaarde

De grenswaarde per immissiepunt wordt bepaald op basis van de “Nota bedrijven en geluid” en op basis van het vergunde recht per punt. Wanneer het vergunde recht hoger is dan de waarde op basis van de genoemde Nota dan is het vergunde recht leidend.
Op basis van de beschreven werkwijze zijn grenswaarde tabellen opgesteld (een onafgeronde en een afgeronde versie) die zijn gepresenteerd in de tabellen 74 en 77.

Tabel 74: Voorstel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau grenswaarde (on afgerond).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	48.0		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	45.0		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		46.5	39.7
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		44.7	42.6
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57.0		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57.1		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	56.2		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	55.9		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	55.4		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	50.8		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	52.0		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	45.3		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	51.0		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	45.0		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	45.0		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	45.0		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	45.0		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	46.5		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	45.0		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		40.6	41.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		40.0	40.6
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		40.0	40.2
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		40.3	40.4
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		40.7	40.5
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		40.0	35.0
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		40.0	37.0
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		40.0	35.0
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		44.7	42.2
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		40.0	35.0
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		40.0	35.0
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		40.0	35.0
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		40.0	35.0
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		40.0	35.0
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		40.0	35.0
s1	Rand stiltegebied	1.5	45.0	40.0	35.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	45.0	40.0	35.0
s3	Rand stiltegebied	1.5	45.0	40.0	35.0
s4	Rand stiltegebied	1.5	45.0	40.0	35.0

Opmerking: De grenswaarden tegen een gele markering zijn vastgesteld op basis van de vergunde rechten.

Tabel 75: Voorstel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau grenswaarde (afgerond).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	48		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	45		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		47	40
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		45	43
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	57		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	56		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	56		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	55		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	51		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	52		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	45		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	51		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	45		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	45		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	45		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	45		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	46		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	45		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		41	41
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		40	41
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		40	40
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		40	40
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		41	40
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		40	35
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		40	37
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		40	35
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		45	42
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		40	35
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		40	35
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		40	35
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		40	35
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		40	35
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		40	35
s1	Rand stiltegebied	1.5	45	40	35
s2	Rand stiltegebied	1.5	45	40	35
s3	Rand stiltegebied	1.5	45	40	35
s4	Rand stiltegebied	1.5	45	40	35

Tabel 76: Voorstel maximaal grenswaarde (onafgerond).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	55.0		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	55.0		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		54.4	53.5
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		55.8	55.8
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65.5		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65.5		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	64.9		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	64.1		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	63.8		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.7		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	57.9		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	55.0		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	56.7		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	55.0		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	55.0		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	55.0		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	55.0		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	55.0		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	55.0		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		50.0	60.1
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		50.0	59.6
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		50.0	59.6
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		50.0	58.9
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		50.0	58.6
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		50.0	55.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		51.0	60.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		50.0	55.8
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		54.8	56.5
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		50.0	45.0
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		50.0	45.0
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		50.0	45.0
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		50.0	45.0
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		50.0	45.0
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		50.0	45.0
s1	Rand stiltegebied	1.5	55.0	50.0	45.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	55.0	50.0	45.0
s3	Rand stiltegebied	1.5	55.0	50.0	45.0
s4	Rand stiltegebied	1.5	55.0	50.0	45.0

Opmerking: De grenswaarden tegen een gele markering zijn vastgesteld op basis van de vergunde rechten

Tabel 77: Voorstel maximaal grenswaarde (afgerond).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	1.5	55		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	55		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0		54	53
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		56	56
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	65		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	65		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	64		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	64		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	58		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	58		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	55		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	57		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	55		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	55		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	55		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	55		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	55		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	55		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	0	50	60
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	0	50	60
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	0	50	60
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	0	50	59
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	0	50	59
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	0	50	56
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	0	51	61
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	0	50	56
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	0	55	57
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	0	50	45
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	0	50	45
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	0	50	45
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	0	50	45
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	0	50	45
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	0	50	45
s1	Rand stiltegebied	1.5	55	50	45
s2	Rand stiltegebied	1.5	55	55	55
s3	Rand stiltegebied	1.5	55	55	55
s4	Rand stiltegebied	1.5	55	55	55

Opmerking: De grenswaarden tegen een gele markering zijn vastgesteld op basis van de vergunde rechten

De indirecte hinder is de geluidsbelasting op de beschreven immissiepunten als gevolg van fabrieksactiviteiten buiten de terreingrens. Het gaat hierbij altijd om voertuigen (vrachtwagens en personenauto's) die van en naar de fabriek rijden via de openbare weg. De geluidsproductie van deze bronnen wordt meegeteld tot het moment dat deze zich invoegen in het reguliere verkeer

met de snelheid die overeenkomt met de maximaal toegestane snelheid voor dat betreffende wegvak. Praktisch gezien gaat het dus om voertuigen van en naar de fabriek die remmen of optrekken. Voor de zwaarste voertuigen is deze acceleratielengte bepaald op basis van totaalgewicht en beschikbaar motorvermogen. De berekening resulteert in een afstand van 300 m. Deze geluidsbronnen worden in de berekening meegenomen tot een afstand van 300 m vanaf de inrit naar de openbare weg.

Voor wat betreft de grenswaarde voor indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de “Circulaire geluidshinder 29 februari 1996”. Hierin wordt gesteld dat op de betreffende immissiepunten een 50 dB(A) etmaalwaarde niet mag worden overschreden.

7. TOETSING REKENRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de gepresenteerde rekenresultaten getoetst aan grenswaarden. In hoofdstuk 6 is aangegeven aan welke grenswaarden de rekenresultaten dienen te worden getoetst. In de tabellen 78 t/m 80 zijn de rekenresultaten van achtereenvolgens het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluid en de indirecte hinder getoetst aan de voorstel grenswaarden.

Tabel 78: Toetsing langtijdgemiddelde beoordelingsniveau rekenresultaten aan NOTA en vergund recht.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	0.5		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0	Geen onderdeel rapportage		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		-0.5	0.4
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-1.8		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-2.8		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	-2.3		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	-1.5		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	-1.8		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-1.8		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-2.0		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-3.8		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-3.7		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	0.4		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-2.2		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-9.2		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-11.7		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-2.3		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	-0.3		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		0.4	-0.4
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		-0.7	-0.8
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		-0.3	-0.6
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		0.4	-0.2
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		0.2	-0.3
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		-9.0	-4.0
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		-3.2	-1.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		-10.1	-5.7
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		-1.3	0.2
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		-6.8	-2.4
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		-6.9	-2.5
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		-11.9	-6.9
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		-14.4	-9.6
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		-5.6	-1.5
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		-9.3	-5.2
s1	Rand stiltegebied	1.5	-2.6	-8.6	-4.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	-8.6	-15.4	-11.7
s3	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb
s4	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de hoogste vastgestelde overschrijding een 0.5 dB(A) t.o.v. van de voorstel grenswaarde en voldoet daarmee aan de gestelde eisen.

Tabel 79: Toetsing maximaal geluid rekenresultaten aan NOTA en vergund recht.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	-3.9		
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0	Geen onderdeel rapportage		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0		-3.3	-3.3
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-0.3		
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-0.6		
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	-0.3		
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	-0.2		
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	-0.1		
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-0.2		
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-0.4		
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-8.9		
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-3.5		
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	-3.3		
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-4.5		
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-12.4		
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-14.1		
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-3.2		
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	-6.7		
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		-8.7	-9.9
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0		-9.6	-3.2
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0		-6.2	-16.2
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0		-7.6	-14.5
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0		-6.3	-14.8
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		-18.0	-18.9
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0		-3.0	-13.3
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		-16.4	-18.0
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0		-2.6	-4.3
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0		-16.4	-11.4
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		-16.1	-11.1
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0		-23.6	-18.6
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		-26.3	-21.3
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0		-15.0	-10.0
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0		-17.8	-12.8
s1	Rand stiltegebied	1.5	-7.3	-17.8	-12.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	-10.8	-20.8	-15.8
s3	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb
s4	Rand stiltegebied	1.5	nb	nb	nb

Voor de maximaal geluid rekenresultaten zijn geen overschrijdingen vastgesteld t.o.v. de voorstel grenswaarden.

Tabel 80: Toetsing indirecte hinder (huidige/representatieve) rekenresultaten aan 50 dB(A) etmaalwaarde (volgens circulaire geluidshinder 29 februari 1996).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
		m	dBA	dBA	dBA
w1	Oud adres Kijfwaard 2	1.5	Gesloopt voormalig woonhuis		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	1.5	-21.0		-33.1
w1	Woonhuis Kijfwaard 2	5.0	Geen onderdeel rapportage		
w2	Woonhuis Kijfwaard 8	5.0	-8.0	--	-20.9
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-8.0		-21.5
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	1.5	-14.7		-7.5
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	1.5	-7.9		-22.0
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	1.5	-7.4		-20.6
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	1.5	-7.3		-20.0
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-7.8		-5.8
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	1.5	-3.2		-7.5
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-6.5		-18.1
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	1.5	-4.5		-17.9
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	1.5	-19.0		-33.3
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-18.6		-33.3
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	1.5	-29.8		-43.7
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-32.5		-45.9
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	1.5	-16.3		-31.1
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	1.5	-21.0		-35.0
o1	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	-6.1	--	-19.4
o2	Woonhuis Kijfwaard 7	5.0	-14.3	--	-7.3
o3	Woonhuis Kijfwaard 5	5.0	-5.9	--	-20.5
o4	Woonhuis Kijfwaard 3	5.0	-5.4	--	-18.7
o5	Woonhuis Kijfwaard 1	5.0	-5.2	--	-18.2
o6	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	-6.1	--	-5.2
o7	Woonhuis Kijfwaard 4	5.0	-0.9	--	-6.8
o8	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	-4.0	--	-15.1
o9	Woonhuis Kijfwaard 6	5.0	-2.4	--	-14.9
o10	Woonhuis Kijfwaard 19	5.0	-17.2	--	-31.4
o11	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	-16.9	--	-31.6
o12	Woonhuis Kijfwaard 21	5.0	-29.0	--	-42.8
o13	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	-31.2	--	-44.8
o14	Woonhuis Kijfwaard 23	5.0	-14.6	--	-29.4
o15	Woonhuis Kijfwaard 25	5.0	-19.2	--	-33.2
s1	Rand stiltegebied	1.5	-19.4	--	-32.0
s2	Rand stiltegebied	1.5	-22.8	--	-36.8
s3	Rand stiltegebied	1.5	-20.9	--	-34.4
s4	Rand stiltegebied	1.5	-19.2	--	-31.7

Voor de indirecte hinder rekenresultaten zijn eveneens geen overschrijdingen vastgesteld t.o.v. de voorstel grenswaarden.

8. BBT-MAATREGELEN

Algemene BBT-maatregelen voor de keramische industrie

In augustus 2007 is de definitieve versie vastgesteld van het BREF (BBT Referentiedocument) voor de grof- en fijnkeramische industrie.

In paragraaf 5.1.8. van het BREF-KI worden voor geluid de volgende BBT maatregelen aangeven. Het betreft hier de originele Engelse tekst, aangezien er geen Nederlandse vertaling voorhanden is.

General considerations regarding noise can be found in Section 3.1.4.

BAT is to reduce noise by applying a combination of the following techniques (see Section 4.6):
a) enclosure of units
b) vibration insulation of units
c) using silencers and slow rotating fans
d) situating windows, gates and noisy units away from neighbours
e) sound insulation of windows and walls
f) closing windows and gates
g) carrying out noisy (outdoor) activities only during the day
h) good maintenance of the plant.

(Bron: BREF-KI)

In praktische zin kan hier specifiek voor Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost aan toegevoegd worden:

- Bij vervanging van dieselheftrucks, aanschaf van de stilst mogelijk heftruck.
- Bij vervanging van shovel, hydraulische graafmachine aanschaf van de stilst mogelijk type.
- Beperken van de binnen geluidsniveaus door toepassen van stille machine en apparaten (tevens van belang in het kader van arbo).
- Zo veel als mogelijk sluiten van de deuren en ventilatieopeningen indien verantwoord en werkbaar.

Bij aanschaf van nieuwe apparatuur zal Wienerberger BV, Steenfabriek Kijfwaard-West en Steenfabriek Kijfwaard-Oost zich inspannen de Best Beschikbare Techniek toe te passen, waarbij echter rekening gehouden wordt met de economische en technische haalbaarheid van de investering.

9. CONCLUSIE

Wienerberger Kijfwaard vraagt een omgevingsvergunning aan voor de beide bedrijven Kijfwaard-Oost en Kijfwaard-West samen. Beide bedrijven liggen circa 600 m van elkaar gescheiden. Het hoofddoel van deze rapportage is om inzichtelijk te maken wat de cumulatieve geluidsbelasting is van beide bedrijven samen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de vigerende onderzoeken uit 2012 en 2015. Daarenboven zijn er enkele actualiseren doorgevoerd zodat de akoestisch modellering overeenkomt met de huidige bedrijfssituatie van de beide bedrijven. De actualiseringen betreffen enkele geluidsbronnen die erbij zijn gekomen of een ander bronvermogen hebben.

Het is te verwachten dat de cumulatieve geluidsimmissies hoger zullen zijn dan die van de beide bedrijven afzonderlijk. De huidige geluidsimmissie is vergeleken met de vigerende geluidsimmissie van beide bedrijven tezamen. Dit is gedaan in het hoofdstuk 7 toetsing op basis van de voorstel grenswaarden uit hoofdstuk 6.
Voor grenswaarden is gekeken naar de Nota Bedrijven en Geluid (M.2005.0287.08.R003). Voor de bedrijven Wienerberger Kijfwaard is de moeilijkheid dat het fabrieksterrein zelf in het gebiedstype “Industrieterrein” ligt, met de daarbij horende hogere grenswaarden en dat precies op de scheiding van het fabrieksperceel het gebied type overgaat naar “Natuurgebied” met de daarbij behorende zeer lage grenswaarde waar precies de woonhuizen liggen. Volgens de geluidzonekaart van 12-12-2008 van de gemeente Rijnwaarden is er geen overgangsgebied tussen de gebiedstypen “Industrieterrein” en “Natuurgebied” gesitueerd (zie afbeelding in bijlage VI). Voor de bepaling van voorlopige grenswaarden is aangenomen dat de omliggende woonhuizen allemaal in het gebiedstype “Natuurgebied” gesitueerd zijn. De Nota bepaald samen met de vergunde rechten wat de uiteindelijke grenswaarde per immissiepunt zal zijn. Voor beoordeling van de indirecte hinder rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de “Circulaire geluidshinder 29 februari 1996”. Dit resulteert in een uiteindelijke grenswaardetabel per beoordelingsgrootheid. Alle beoordelingsgrootheden zijn in het hoofdstuk 7 toetsing vergeleken met deze grenswaarden.

Toetsing aan grenswaarden (ambitiewaarden en vergund recht)

Hoofdstuk 7 toetsing geeft aan dat er op één immissiepunt overschrijdingen geconstateerd is ten opzichte van de ambitie grenswaarden voor alleen de beoordelingsgrootheid langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LTG). Voor het maximaal geluid en voor de indirecte hinder is dit niet het geval en wordt voldaan aan de gestelde ambitiegrenswaarden op alle immissiepunten en alle in alle beoordelingsperioden.
Voor het LTG is er ten opzichte van de vastgestelde grenswaarden (ambitie en vergund) op immissiepunt O4 (Woonhuis Kijfwaard 3) een 0.5 dB(A) hogere waarde berekend in de dagsituatie t.o.v. de voorstel grenswaarde. De meest dominante geluidsbron in de avond op dit punt is een uitlaat van een natwasinstallatie van bedrijf Kijfwaard-West. Omdat het slechts een overschrijding van precies 0.5 dB(A) is, is er door afronding naar beneden net geen sprake van onacceptabele overschrijding. Daarenboven brengt demping van deze bron geen significante reductie op dit punt om bijvoorbeeld 0.01 dB(A) reductie te bewerkstellingen. Simulatie toont aan dat demping met meer dan 5 dB(A) nauwelijks effect (-0.1 dB(A)) heeft op het totaal geluidsniveau (LTG). De oorzaak hiervan is de geluidcumulatie van de diverse dominante bronnen op dit punt. De meest dominante bron is bron U4 uitlaat natwasser met een bijdrage van 32.3 dB(A) op een totaal van 45.5 dB(A). Overige dominante geluidsbronnen die eveneens een bijdrage geven leveren een lagere bijdrage die afloopt tot 28 dB(A) per deelbron. Dan blijft er nog een post restbronnen over die alle overige bronnen van de bedrijven west en oost vertegenwoordigen die een hogere bijdrage levert dan de meest dominante geluidsbron te weten bron U4 van 42.2 dB(A). Indien deze post niet minder wordt, heeft reductie van bron U4 vrijwel geen effect op het totaal geluidsniveau. Bronreductie van alleen U4 geeft om die reden dus geen significante reductie.

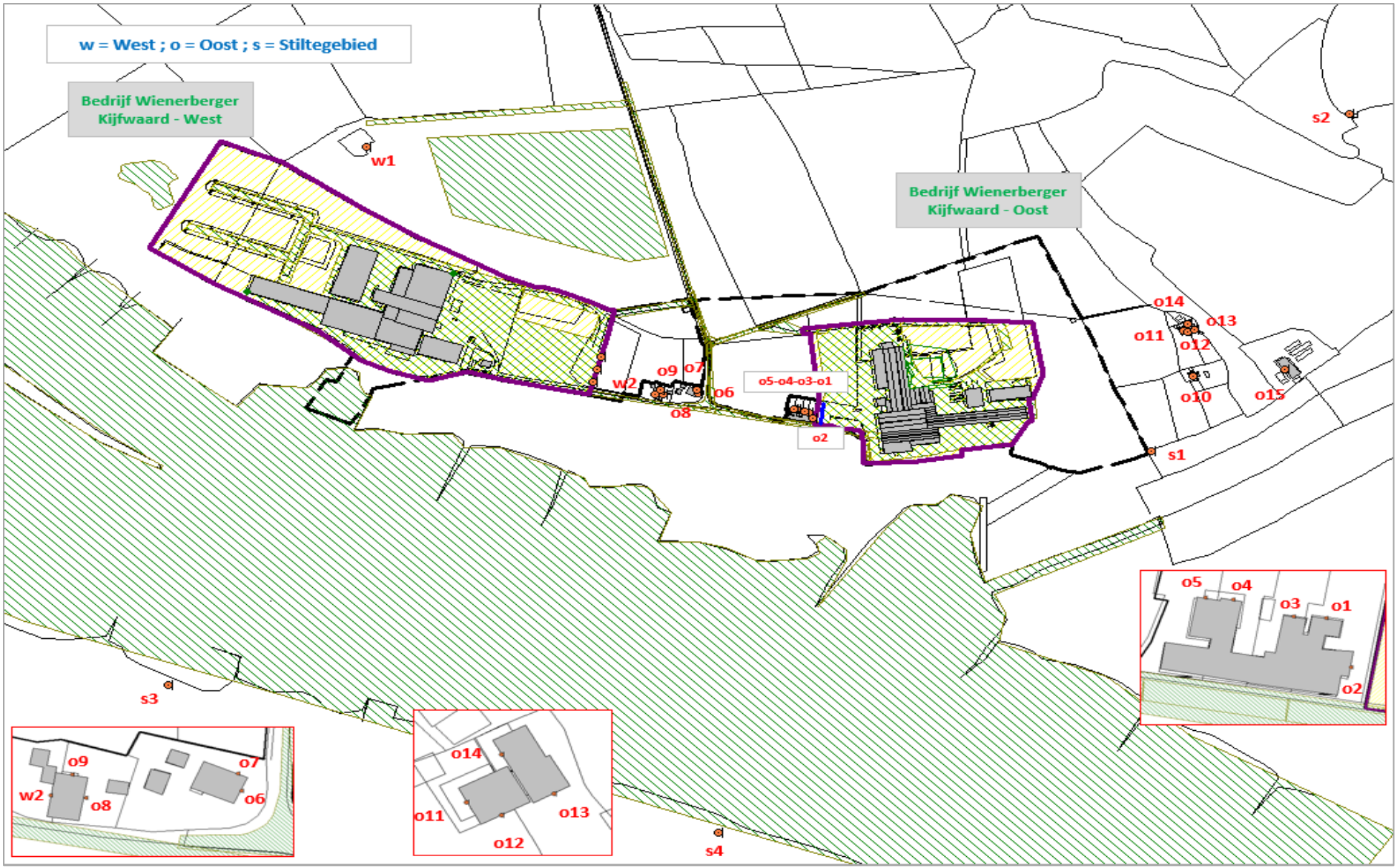
Vergelijk met vigerende cumulatieve geluidsimmissie

Voor vrijwel alle immissiepunten in de dag-, avond- en nachtsituatie daalt de cumulatieve LTG geluidsimmissie ten opzichte van de vigerende cumulatieve geluidsimmissie (zie vermelde rapporten in hoofdstuk 1). Dit is mede toe te schrijven aan lagere bronvermogens van mobiele bronnen zoals bijvoorbeeld vrachtwagens bij beide bedrijven. In de dagsituatie is er sprake van een zeer geringe toename van maximaal 0.5 dB(A) en in de nachtsituatie een toename van slechts 0.4 dB(A).Maar op de meeste immissiepunten daalt de LTG geluidsimmissie. Voor het maximaal geluid en equivalent geluid voor indirecte hinder is eveneens sprake van een daling.

Slotbeschouwing

De gerapporteerde berekende geluidsimmissie van de beide Wienerberger bedrijven “oost” en “west” samen liggen in de meeste gevallen ruim onder de voorstel grenswaarden. Overall is er dus sprake van daling van de geluidsimmissie. Hiermee behoeft de akoestische situatie derhalve geen belemmering te zijn voor verstrekking van een omgevingsvergunning voor de gerapporteerde bedrijfssituatie.

BIJLAGE I: SITUERING BEIDE STEENFABRIEKEN MET IMMISSIEPUNTEN
Bestaand uit 1 bladzijden.

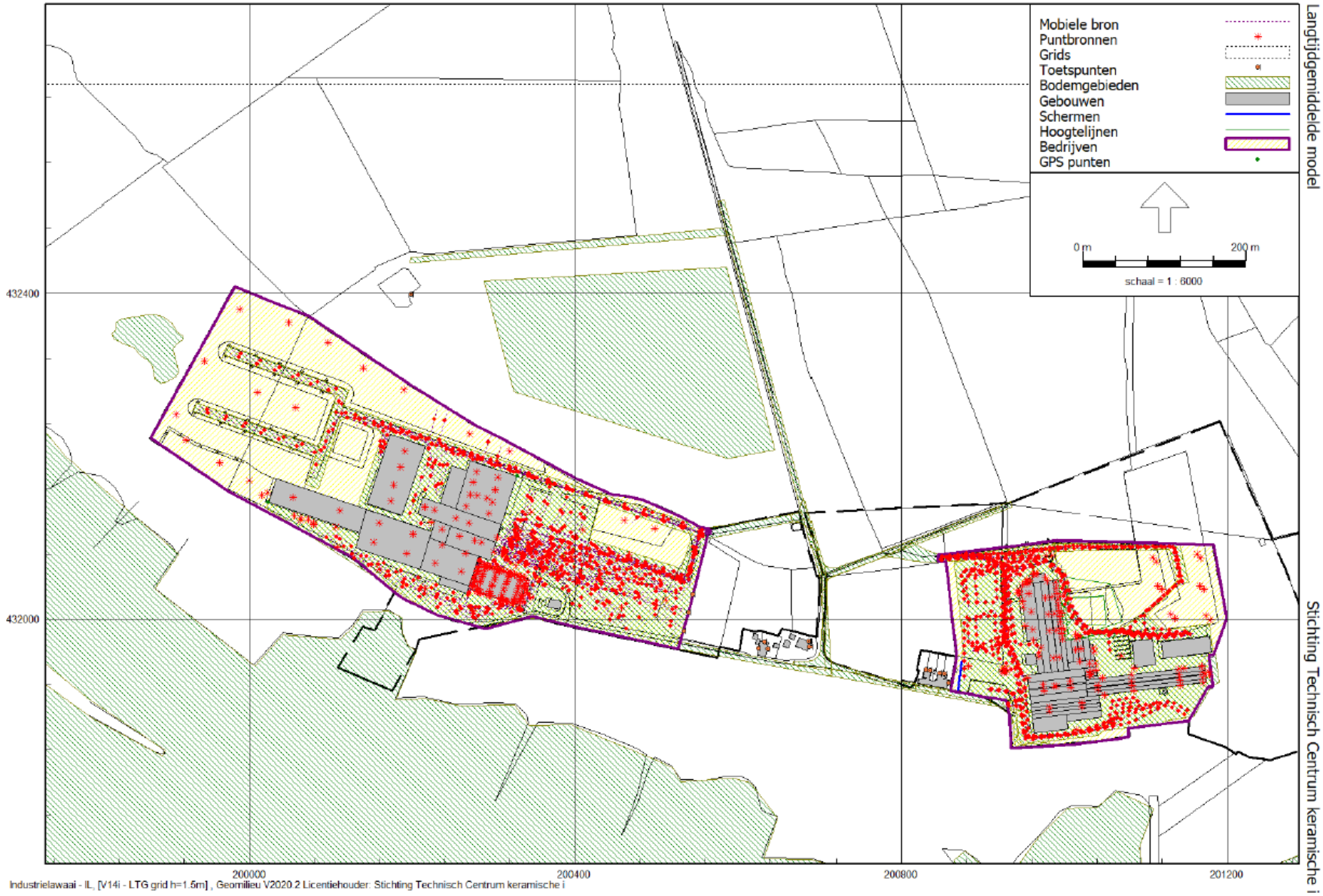


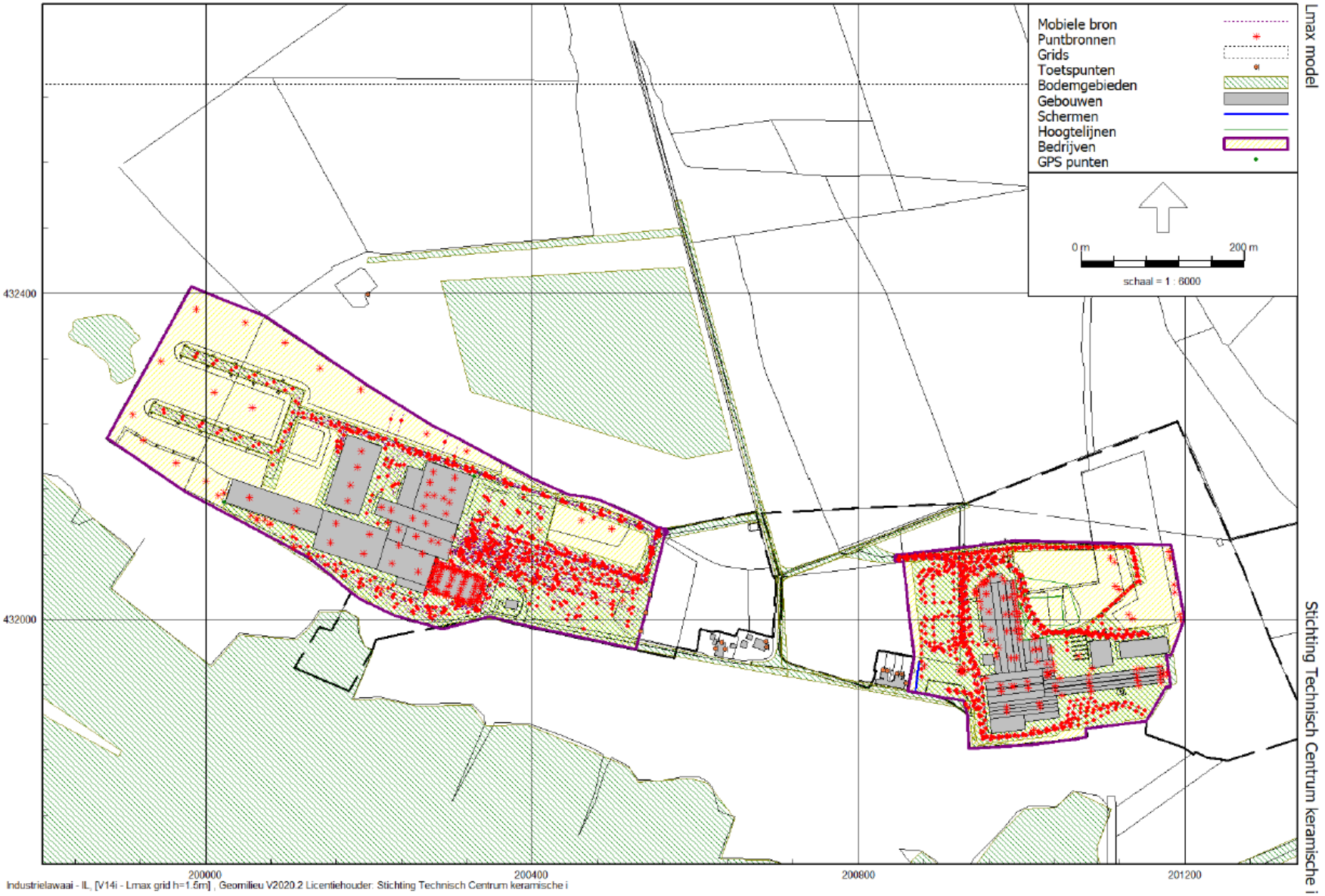
Opmerking: De immissiepuntencodes hebben allemaal een toevoeging die aan het nummer vooraf gaat en aangeeft wat de oorsprong is (zie boven)

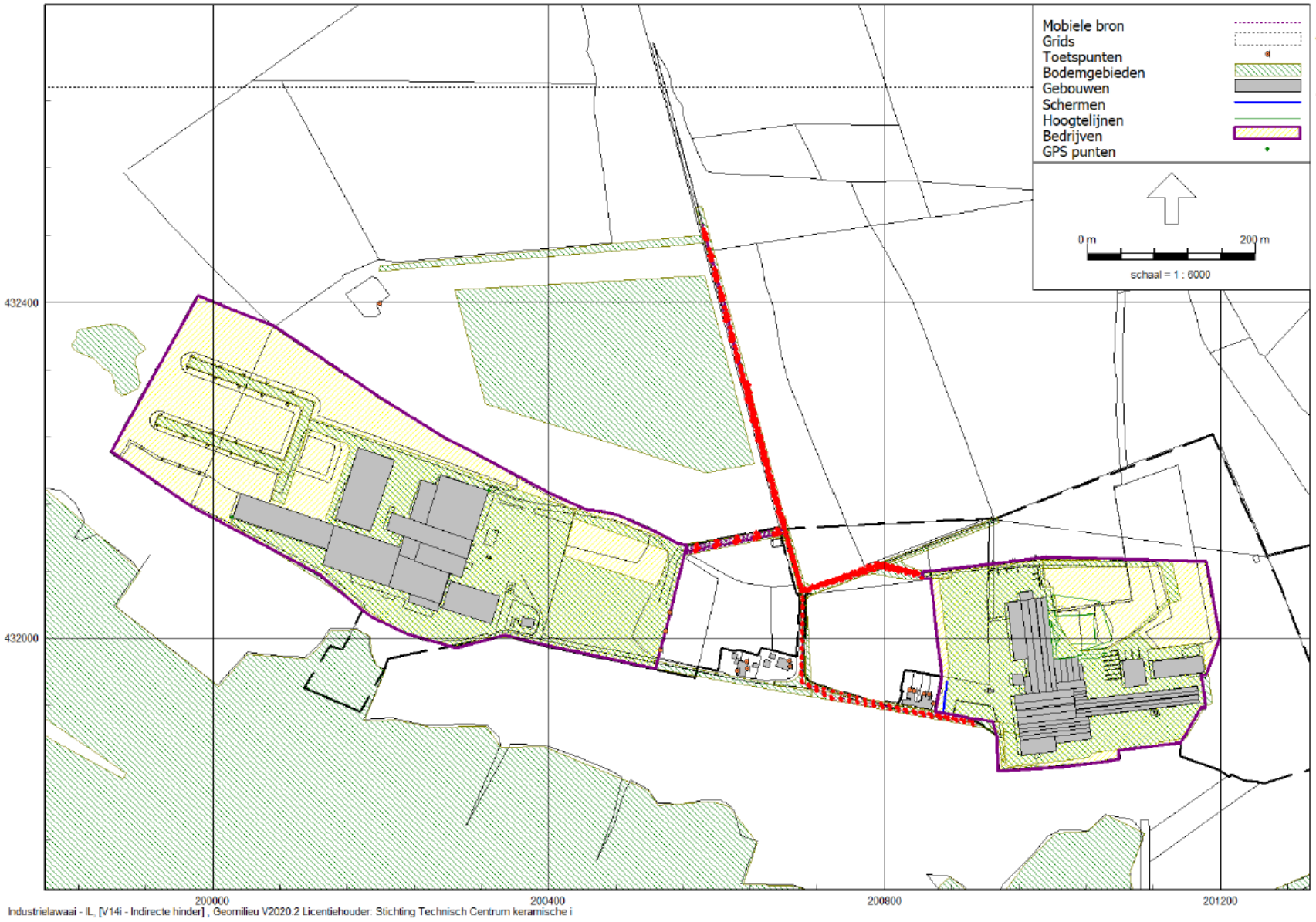
BIJLAGE II: MODELPLOTS
Bestaande uit 3 bladzijden.

Modellen :

- Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- Maximaal geluid
- Indirecte hinder


Mobiele bron
Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Bedrijven
GPS punten
0 m
200 m
schaal = 1 : 6000
Langtijdgemiddelde model
Stichting Technisch Centrum keramische i
432400
432000
200000
200400
200800
201200
Industrielawaai - IL, [V14i - LTG grid h=1.5m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Stichting Technisch Centrum keramische i


Mobiele bron
Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Bedrijven
GPS punten
0 m
200 m
schaal = 1 : 6000
432400
432000
200000
200400
200800
201200
Industrielawaai - IL, [V14i - Lmax grid h=1.5m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Stichting Technisch Centrum keramische i
Lmax model
Stichting Technisch Centrum keramische i

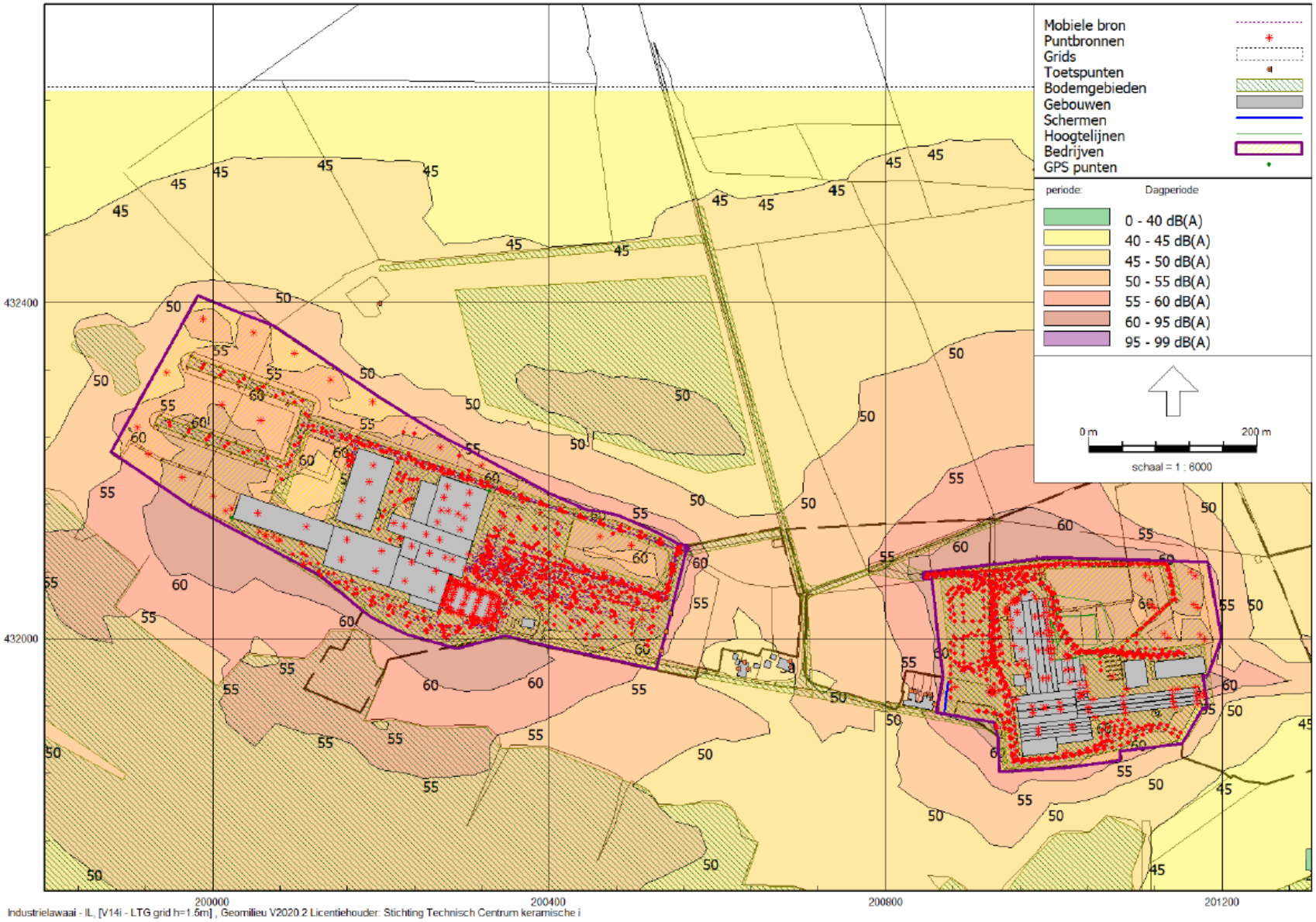


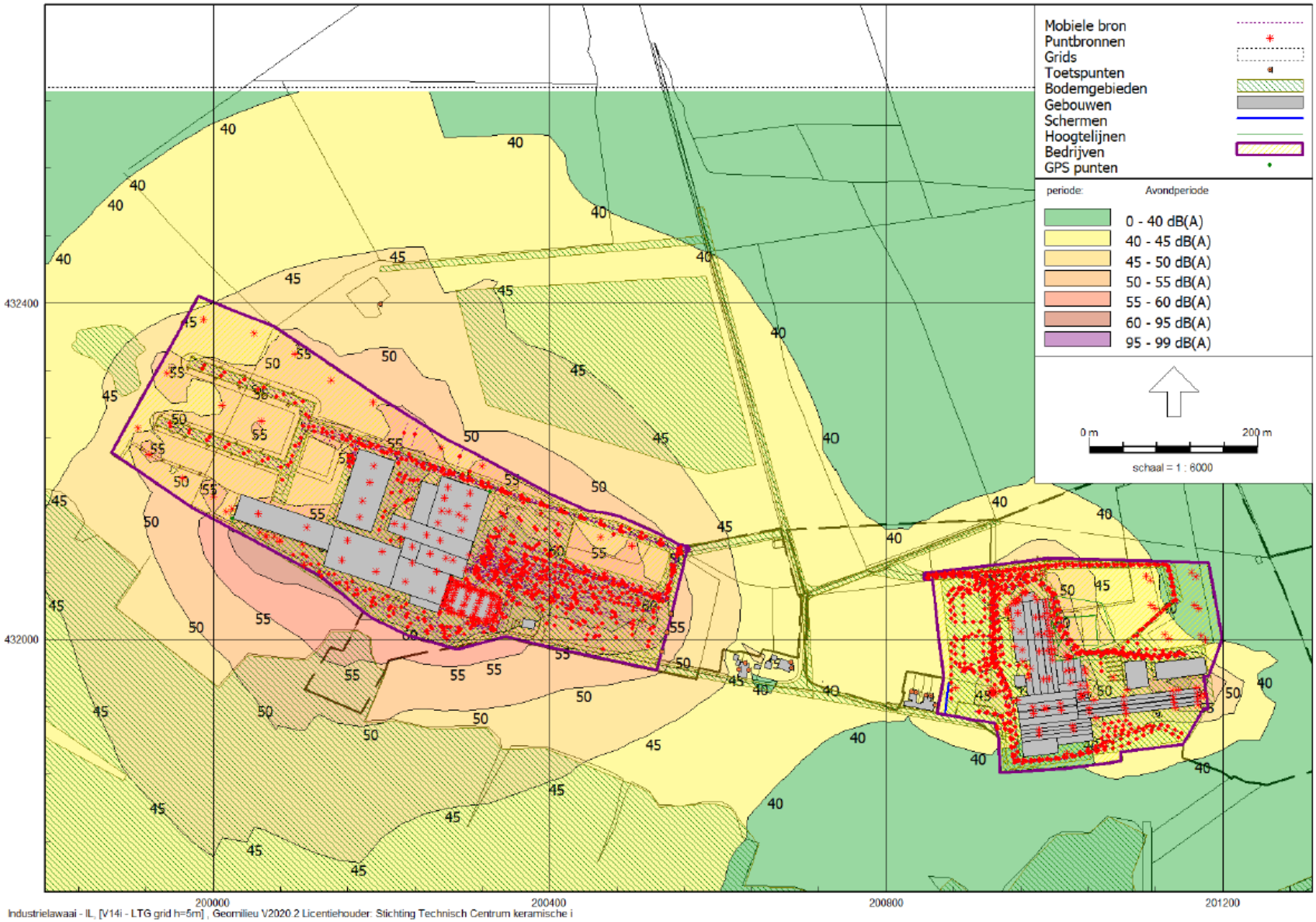
Indirecte hinder
28 apr 2021, 13:38

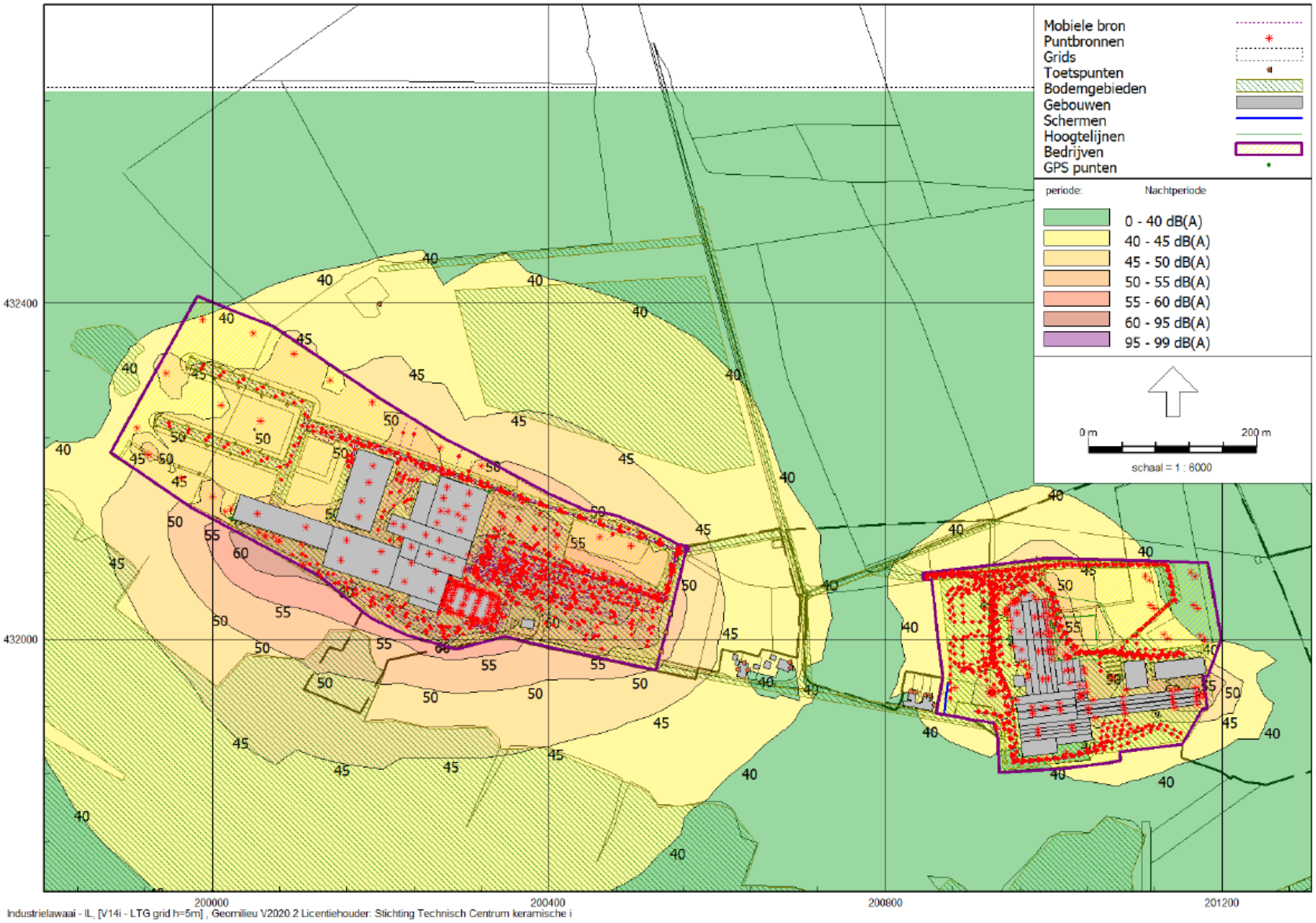
Stichting Technisch Centrum keramische i

BIJLAGE III: LANGTIJDGEMIDDELDE GELUIDSCONTOUREN
Bestaande uit 6 bladzijden.

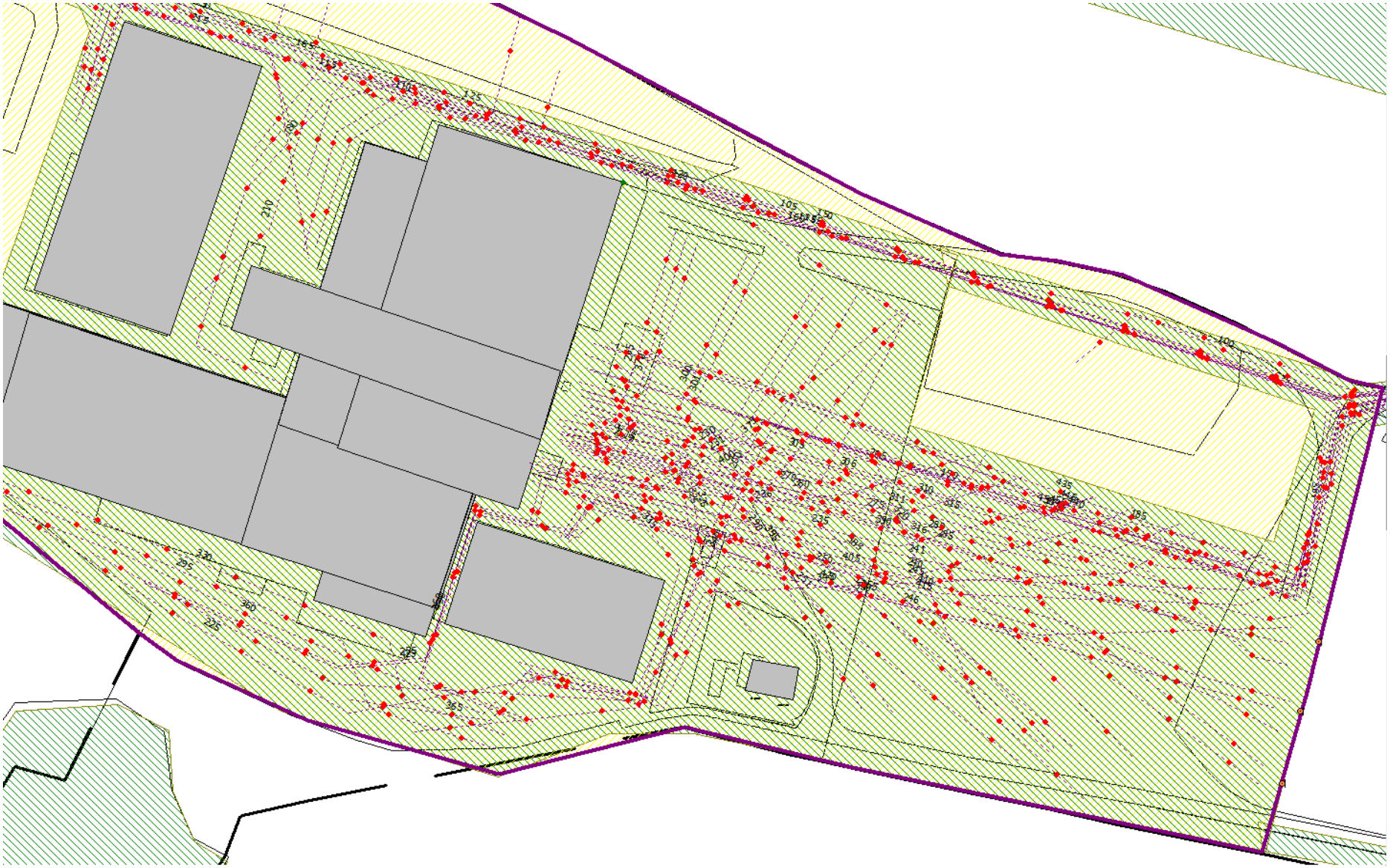
- RBS_LTG_Dagcontouren op h=1.5m
- RBS_LTG_Avondcontouren op h=5m
- RBS_LTG_Nachtcontouren op h=5m


Mobiele bron
Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Bedrijven
GPS punten
periode: Dagperiode
0 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 95 dB(A)
95 - 99 dB(A)
0 m
200 m
schaal = 1 : 6000
432400
432000
200000
200400
200800
201200
Industrielawaai - IL, [V14i - LTG grid h=1.5m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Stichting Technisch Centrum keramische i

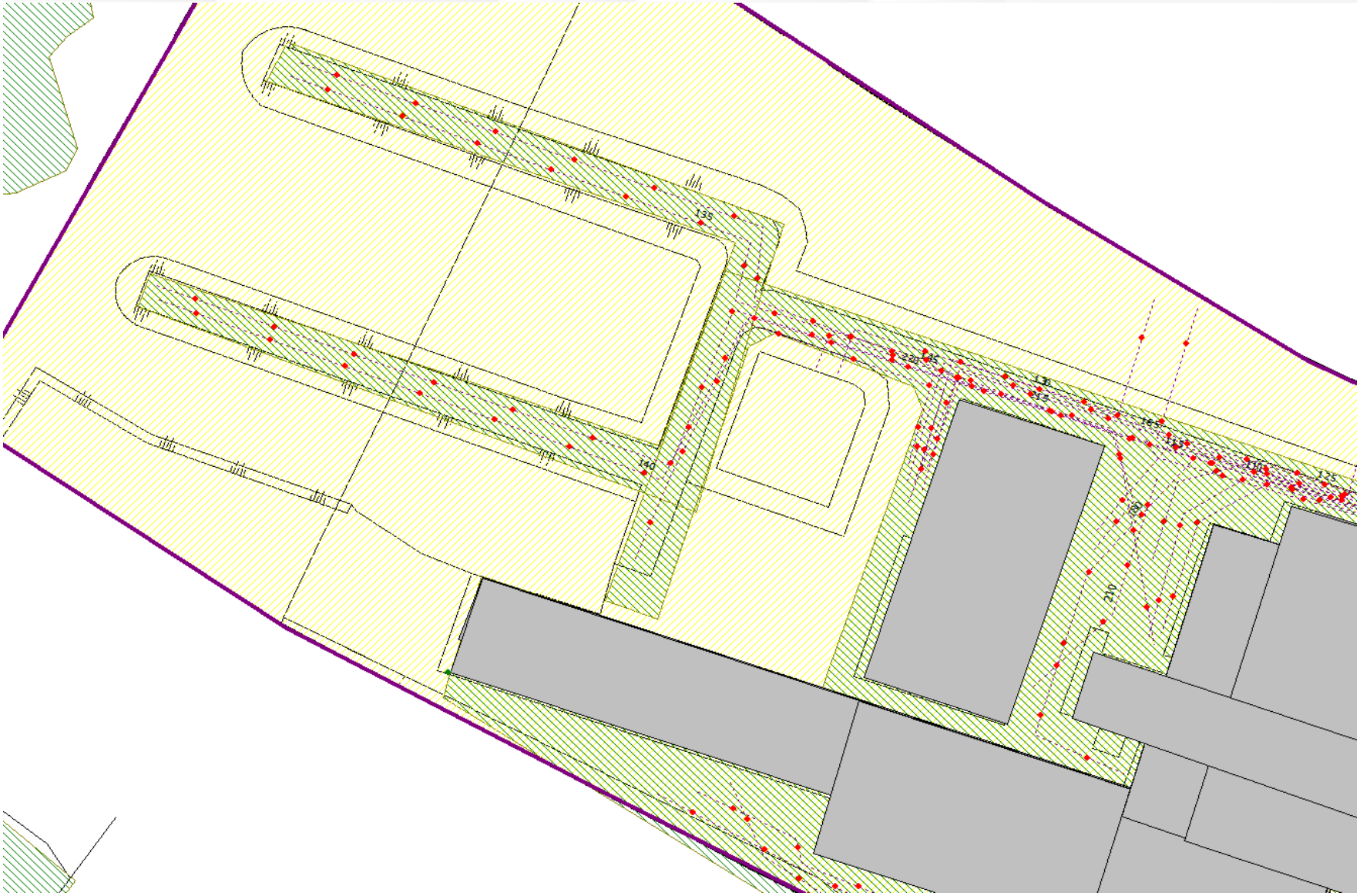

Mobiele bron
Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Bedrijven
GPS punten
periode: Avondperiode
0 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 95 dB(A)
95 - 99 dB(A)
0 m
200 m
schaal = 1 : 8000
432400
432000
200000
200400
200800
201200
Industrielawaai - IL, [V14i - LTG grid h=5m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Stichting Technisch Centrum keramische i


Mobiele bron
Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Bedrijven
GPS punten
periode: Nachtperiode
0 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 95 dB(A)
95 - 99 dB(A)
0 m
200 m
schaal = 1 : 6000
432400
432000
200000
200400
200800
201200
Industrielawaai - IL, [V14i - LTG grid h=5m] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Stichting Technisch Centrum keramische i

BIJLAGE IV: MODELPLOTS MET BRON ID NUMMERS
Bestaande uit 10 bladzijden.



Mobiele bronnen met code – bedrijf Kijfwaard-West (1)



Mobiele bronnen met code – bedrijf Kijfwaard-West (2)



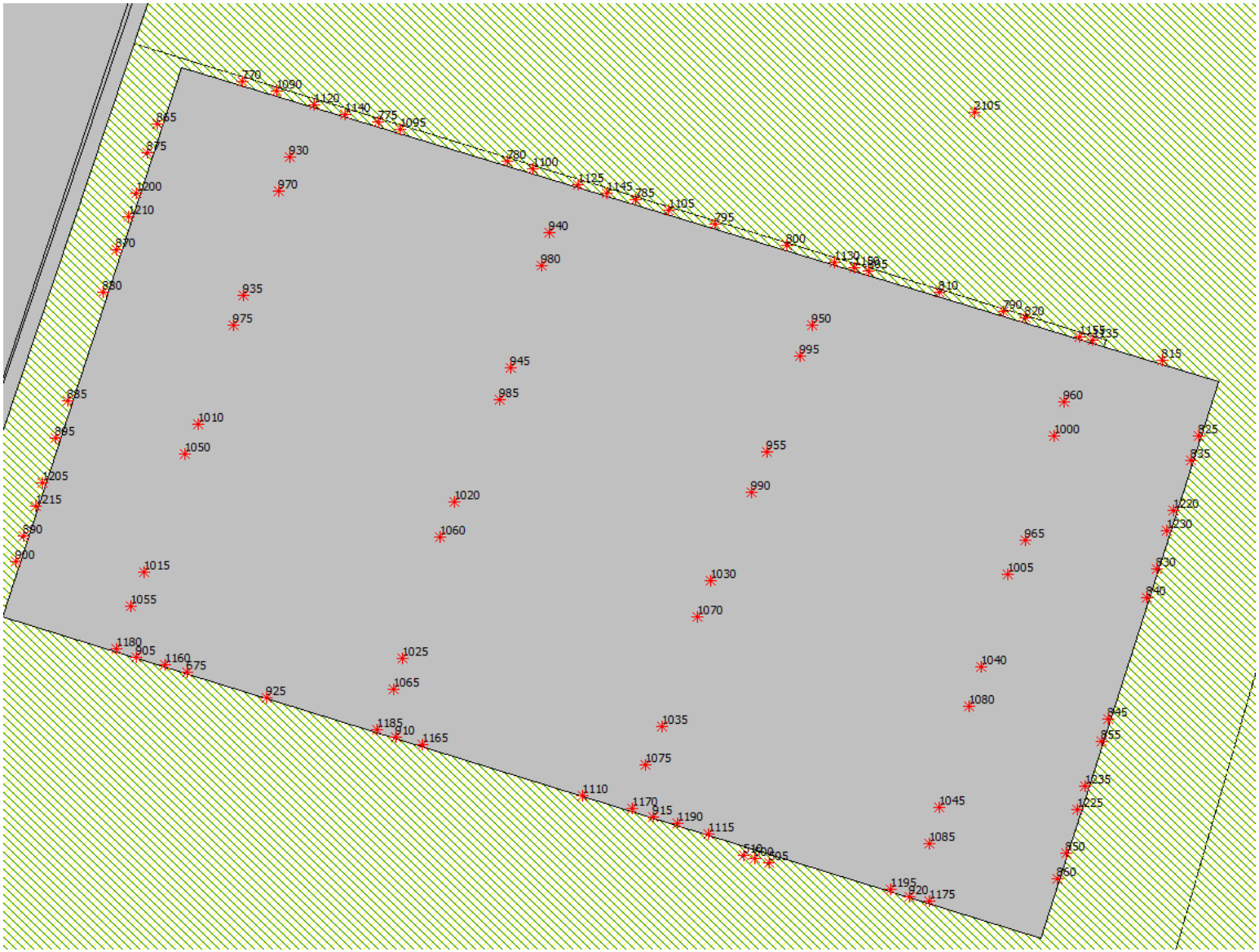
Mobiele bronnen met code – bedrijf Kijfwaard-Oost (1)



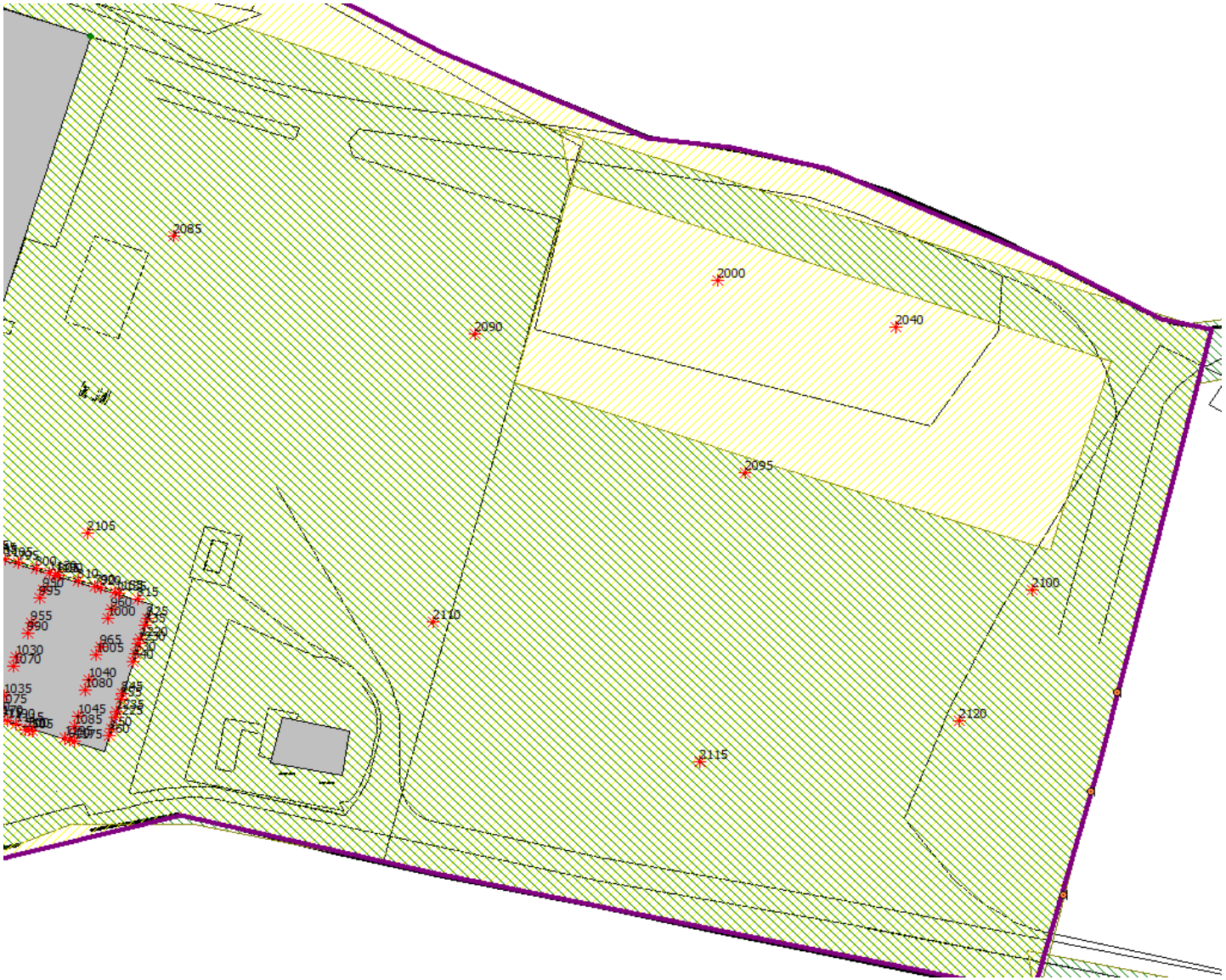
Mobiele bronnen met code – bedrijf Kijfwaard-Oost (2)



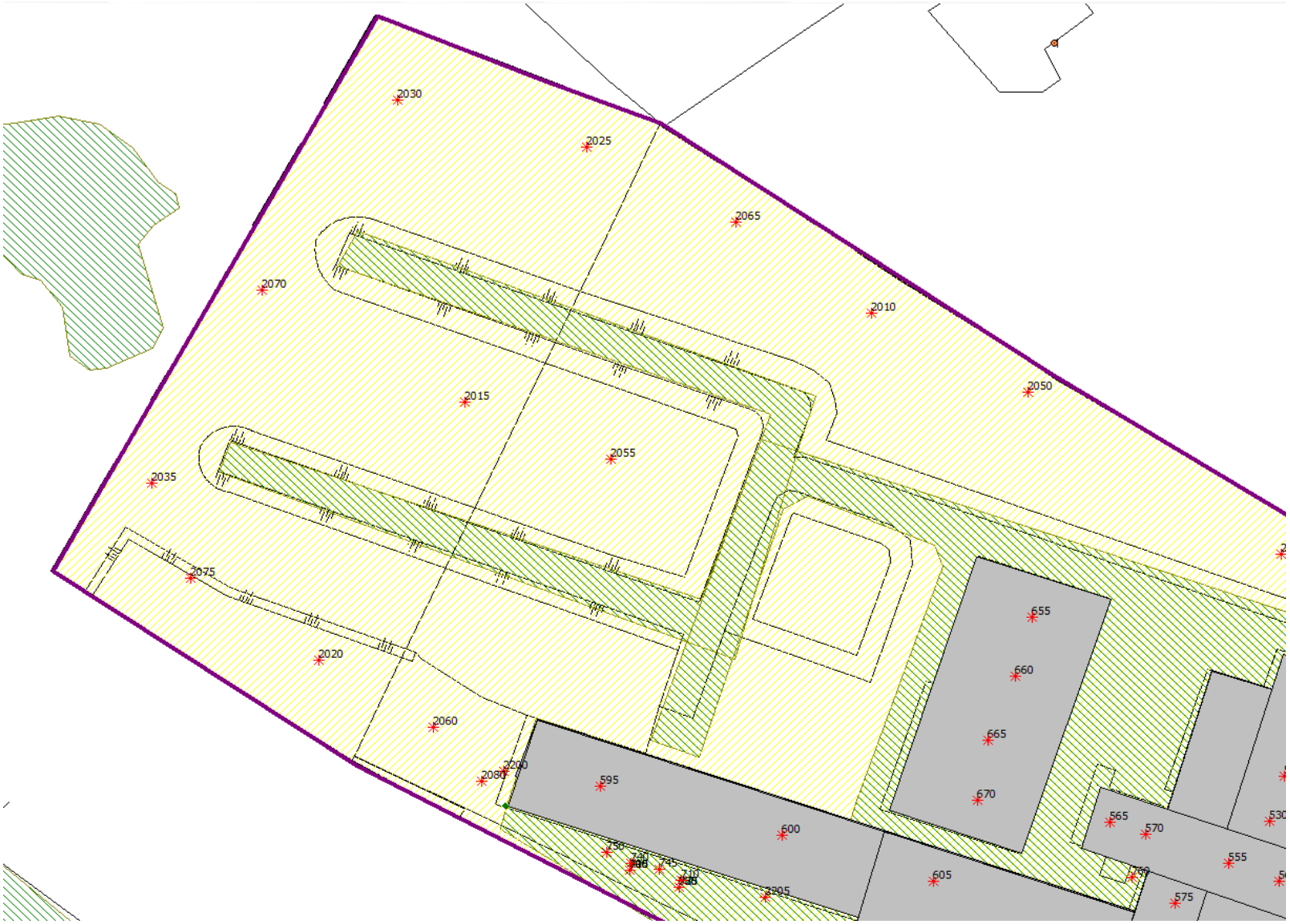
Vaste geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-West



Vaste geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-West (detail robothal)



Vaste geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-West (detail tasveld)



Vaste geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-West (detail kleidepot)



geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-Oost



Vaste geluidsbronnen met code – Bedrijf Kijfwaard-Oost (detail gebouwen)

BIJLAGE V: INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODELLEN
Bestaande uit 71 bladzijden.

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
110	M11-1/1.ko Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	200	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
105	M9-1/1.ko Vrachtwagen 5 Productieklei D - B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
140	M23-1/1.ko Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
150	M30-1/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
155	M30-2/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
160	M30-3/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
165	M30-4/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
170	M30-5/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
115	M13-1/1.ko Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
120	M15-1/1.ko Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	6	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
125	M17-1/1.ko Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
130	M19-1/1.ko Vrachtwagen 10 Diversen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
175	M30-6/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
135	M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
145	M25-1/1.ko Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
180	M35-1/1.ko Stenenvrachtwagen Recycle prod	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
200	M60-1/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
205	M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
210	M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
215	M60-4/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
220	M60-5/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
290	M68-1/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
295	M68-2/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
300	M68-3/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
305	M68-4/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
230	M62-1/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
235	M62-2/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
240	M62-3/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
245	M62-4/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
250	M62-5/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
260	M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
265	M64-2/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
270	M64-3/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
110	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
275	M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
285	M64-6/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
280	M64-5/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
255	M62-6/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	10.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
185	M50-1/1.ko Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.00	0.00	Eigen waarde	A	26	--	--	10	10.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
195	M54-1/1.ko Laadschop 3 Trommelen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	42	--	--	10	10.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
190	M52-1/1.ko Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	10.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
310	M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	20	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
315	M134-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
320	M144-1/1.ko Personenauto van derden	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
230	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
235	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
250	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
255	M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	4	2	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
260	M60-7/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	4	2	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
265	M62-1/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
270	M62-2/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
275	M62-3/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
280	M62-4/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
285	M62-5/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
290	M62-6/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
295	M62-7/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	39	13	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	39	13	26	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
150	M11-1/1.kw Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
185	M30-1/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
190	M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
195	M30-3/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
275	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
325	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
330	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
200	M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
205	M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
100	M1-1/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
105	M1-2/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
110	M1-3/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
115	M1-4/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
120	M1-5/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
145	M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
175	M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
180	M23-1/1.kw Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
170	M19-1/1.kw Vrachtwagen 10 Diversen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
160	M15-1/1.kw Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
155	M13-1/1.kw Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
210	M50-1/1.kw Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.00	0.00	Eigen waarde	A	14	--	--	10	25.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
215	M52-1/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	25.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
220	M52-2/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	25.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
225	M54-1/1.kw Laadschop 3 Trommelen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	36	--	--	10	25.00	57.20	73.20	89.20	91.20	96.20	96.20
251	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
246	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
241	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
236	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
231	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
370	M68-1/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
375	M68-2/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
380	M68-3/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
385	M68-4/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
390	M68-5/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
395	M68-6/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
200	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	96.30	89.30	79.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
251	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
246	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
241	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
236	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
231	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
370	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
375	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
380	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
385	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
390	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
395	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
301	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
306	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
311	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	26	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
430	M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	32	10	21	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
365	M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	32	10	21	10	25.00	53.50	70.50	81.50	94.50	96.50	100.50
165	M17-1/1.kw Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	53.80	78.80	86.80	95.90	97.90	99.90
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
440	M132-1/1.kw Personenauto 2 Ploeg 2 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
445	M134-1/1.kw Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
450	M136-1/1.kw Personenauto 4 Ploeg 2 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
455	M144-1/1.kw Personenauto 8 van derden	0.80	0.00	Eigen waarde	A	32	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
316	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
321	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
326	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
410	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
415	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
420	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
430	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
335	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
340	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
345	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
355	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
360	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
365	96.60	92.70	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	95.90	88.10	85.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
440	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
455	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.10
1000	M90-1/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1005	M90-2/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1010	M90-3/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1015	M90-4/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1020	M90-5/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1025	M90-6/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1090	M200-2/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	2.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1105	M200-5/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1115	M200-7/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1030	M94-1/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1045	M94-4/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1035	M94-2/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1050	M94-5/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1040	M94-3/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
1055	M94-6/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
205	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
210	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
215	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
295	Dakconstr beschikkerruimte (westzijde).ko	0.10	8.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
300	Dakconstr beschikkerruimte (oostzijde).ko	0.10	8.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1060	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1070	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	91.50	98.50	103.50	107.20	108.60	108.90	100.00	88.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	63.00	70.10	74.30	75.50	74.00	72.60	67.40	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	63.00	70.10	74.30	75.50	74.00	72.60	67.40	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
325	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	0.10	6.75	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
330	Dakconstr Stofafzuigingsruimte zuidzijde.ko	0.10	6.75	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
335	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	0.10	4.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
350	Dakconstructie Persruimte westzijde.ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
355	Dakconstructie Persruimte oostzijde.ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
370	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
375	DakconstrLaad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
380	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
385	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
400	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
405	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
410	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
415	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
470	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
425	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
220	Zuidgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
230	Noordgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
235	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 2).ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
240	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 1).ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
305	Noordgevel beschikkerruimte.ko	5.00	1.20	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
310	Oostgevel beschikkerruimte.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	6.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
340	Oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
360	Westgevel Persruimte.ko	4.66	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
500	Noordgevel oven (deel 4).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
475	Noordgevel oven (deel 3).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
325	60.90	69.30	71.20	71.60	73.10	73.20	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
330	60.90	69.30	71.20	71.60	73.10	73.20	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
335	60.90	69.50	71.30	71.90	73.50	73.40	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350	62.80	75.80	81.20	83.10	81.80	75.10	68.40	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
355	59.30	72.70	77.90	80.10	79.00	72.00	64.90	57.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
370	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
375	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
380	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
385	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
410	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
415	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
485	59.90	65.80	76.30	71.50	73.30	72.80	69.70	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
465	61.40	68.00	74.10	72.40	70.20	70.20	69.10	59.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	64.20	69.10	69.40	69.80	69.20	69.30	62.50	54.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
490	59.90	65.80	76.30	71.50	73.30	72.80	69.70	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
470	61.40	68.00	74.10	72.40	70.20	70.20	69.10	59.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	64.20	69.10	69.40	69.80	69.20	69.30	62.50	54.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
420	46.90	55.70	60.70	59.60	58.60	54.70	46.10	36.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425	46.90	55.70	60.70	59.60	58.60	54.70	46.10	36.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	0.00	67.80	71.20	74.70	75.50	71.60	67.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	0.00	68.00	71.30	74.80	75.40	71.20	67.50	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	0.00	69.30	72.60	76.20	76.80	72.60	68.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	0.00	69.30	72.60	76.20	76.70	72.50	68.80	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	3.00	71.60	71.20	71.80	70.90	67.30	61.70	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	66.70	73.00	77.60	78.20	76.30	75.70	71.10	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	71.50	77.80	82.40	83.00	81.10	80.50	75.90	67.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
340	3.00	74.60	71.80	71.80	73.90	71.70	65.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
360	0.00	72.40	73.10	74.70	74.10	64.80	57.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	3.00	63.30	69.00	63.80	66.40	63.30	59.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
475	3.00	68.60	69.90	67.90	66.40	63.90	62.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
480	Zuidgevel oven (deel 3).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
460	Zuidgevel oven (deel 2).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
430	Noordgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
435	Zuidgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
495	Zuidgevel oven (deel 4).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
135	Uitlaat drogerij 1.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
140	Uitlaat drogerij 2.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
145	Uitlaat drogerij 3.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
150	Uitlaat drogerij 4.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
155	Uitlaat drogerij 5.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
160	Uitlaat drogerij 6.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
165	Uitlaat drogerij 7.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
170	Uitlaat drogerij 8.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
175	Uitlaat drogerij 9.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
180	Uitlaat drogerij 10.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
185	Uitlaat drogerij 11.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	6.75	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	16.02	12.04	A	Nee	Nee	Nee	62.50
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	6.75	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	16.02	12.04	A	Nee	Nee	Nee	62.50
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	5.61	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69.35
105	Storten klinkersnoordelijke beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
120	Storten klinkers in westelijke beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
110	Rechter transportb noordelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
115	Linker transportb noordelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
125	Rechter transportb westelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
130	Linker transportb westelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	53.10
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	11.92	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.60
555	Ontlading bron in open overkapping.ko	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Ja	Nee	51.90
570	Linker transportband nieuwste beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
575	Storten klinkers in nieuwste beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
580	Rechter transportband nieuwste beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	62.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
440	3.00	62.10	62.30	60.90	60.60	54.20	45.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
480	3.00	68.60	69.90	67.90	66.40	63.90	62.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
460	3.00	69.80	65.30	65.40	65.50	63.00	55.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
455	3.00	69.80	65.30	65.40	65.50	63.00	55.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
430	3.00	56.70	56.90	55.50	55.20	48.80	39.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	3.00	56.70	56.90	55.50	55.20	48.80	39.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
495	3.00	63.30	69.00	63.80	66.40	63.30	59.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
540	77.50	88.00	90.60	92.90	90.60	85.50	77.40	67.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
535	77.50	88.00	90.60	92.90	90.60	85.50	77.40	67.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	69.34	94.84	99.18	103.99	110.10	106.60	96.56	83.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	64.30	79.80	90.00	87.60	88.00	84.90	78.30	69.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
550	81.60	86.00	94.40	103.00	110.10	107.80	98.90	87.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
555	73.90	80.70	91.10	95.70	96.40	100.70	97.50	94.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
565	65.50	82.80	77.80	82.70	82.00	82.60	77.00	68.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
570	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
575	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
580	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	66.40	69.00	72.00	72.30	71.10	68.30	69.40	61.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	60.70
390	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	0.10	11.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
395	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	0.10	11.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
225	Open deur noordgevel opslag/sorteerruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	42.40
245	Open deur westgevel opslag/sorteerloods.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	39.60
315	Open deur oostgevel beschikkerruimte.ko	2.60	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
345	Open deur oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	52.50
365	Open deur westgevel Persruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
545	Open deur westgevel laad/losruimte oven.ko	2.66	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	41.60
560	Open deur wasruimte.ko	2.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	51.10
2000	M90-1/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2005	M90-2/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2010	M90-3/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2015	M90-4/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2020	M90-5/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2025	M90-6/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2030	M90-7/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2035	M90-8/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2040	M94-1/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2045	M94-2/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2050	M94-3/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2055	M94-4/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2060	M94-5/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2065	M94-6/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2070	M94-7/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2075	M94-8/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2205	Trommelen shovelbek B1 (in bunker).kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	8.75	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69.40
2080	M98-1/1.kw Hydr.graafm 5 Vullen puinbreker	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
2200	M190-1/1.kw Mobiele Puinbreker	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	73.10

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
195	65.10	67.70	70.70	71.10	69.90	67.00	68.20	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
390	58.00	67.00	74.90	81.00	84.80	85.20	89.40	84.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
395	58.00	67.00	74.90	81.00	84.80	85.20	89.40	84.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
505	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
510	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
515	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
520	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
525	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	55.50	69.50	76.70	82.00	84.30	83.50	79.50	73.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	54.20	65.30	71.60	78.60	81.10	79.70	75.20	62.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	57.90	65.20	70.80	74.40	75.50	74.90	71.30	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
345	62.50	72.10	74.70	75.30	79.00	81.20	76.40	66.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
365	64.00	70.70	77.60	83.70	87.60	87.40	83.40	77.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
545	54.80	62.50	73.00	78.80	81.30	80.10	79.70	74.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
560	52.60	65.00	71.30	72.90	72.60	69.10	63.90	53.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2030	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2035	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2040	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2045	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2050	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2055	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2060	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2065	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2070	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2075	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2205	69.30	94.80	99.20	104.00	110.10	106.60	96.60	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2080	74.20	88.50	97.90	93.70	94.80	94.40	88.80	79.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2200	91.50	98.50	103.50	107.20	108.60	108.90	100.00	88.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
2085	M40-1/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2090	M40-2/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2095	M40-3/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2100	M40-4/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2105	M40-5/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2110	M40-6/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2115	M40-7/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2120	M40-8/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2125	M40-9/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2130	M40-10/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2135	M40-11/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
2140	M40-12/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50
515	Drogerij dakafstraling H1A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
520	Drogerij dakafstraling H1B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
525	Drogerij dakafstraling H1C.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
530	Drogerij dakafstraling H1D.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
535	Drogerij dakafstraling H1E.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
540	Drogerij dakafstraling H1F.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
545	Drogerij dakafstraling H1G.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
550	Drogerij dakafstraling H1H.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	47.80
560	Pershal dakafstraling H2B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	47.80
565	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3A.kw	1.00	8.30	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.50
570	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3B.kw	1.00	8.30	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.50
575	Beladingshal dakafstraling H4A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	45.40
580	Beladingshal dakafstraling H4B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	45.40
585	Ontladingshal dakafstraling H5A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.10
590	Ontladingshal dakafstraling H5B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.10
595	Tunnelovenhal dakafstraling H6A.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
600	Tunnelovenhal dakafstraling H6B.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
605	Tunnelovenhal dakafstraling H6C.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
610	Tunnelovenhal dakafstraling H6D.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
615	Tunnelovenhal dakafstraling H6E.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
620	Tunnelovenhal dakafstraling H6F.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
625	Tunnelovenhal dakafstraling H6G.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2085	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2090	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2095	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2100	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2105	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2110	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2115	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2120	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2125	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2130	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2135	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2140	78.10	84.00	88.00	91.90	95.00	93.20	87.70	79.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
515	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
520	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
525	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
535	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
540	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
545	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
550	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
555	60.70	73.40	76.90	79.10	83.80	80.00	75.60	69.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
560	60.70	73.40	76.90	79.10	83.80	80.00	75.60	69.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
565	56.00	71.30	73.70	78.30	75.60	71.40	66.10	64.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
570	56.00	71.30	73.70	78.30	75.60	71.40	66.10	64.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
575	56.30	68.50	73.70	77.30	76.50	76.70	72.50	66.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
580	56.30	68.50	73.70	77.30	76.50	76.70	72.50	66.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
585	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
590	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
595	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
605	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
610	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
615	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
620	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
625	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
630	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
635	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
640	Tunnelovenhal dakafstraling H6I.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
655	Dakafstraling grondstoffenloods H7A.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
660	Dakafstraling grondstoffenloods H7B.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
665	Dakafstraling grondstoffenloods H7C.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
670	Dakafstraling grondstoffenloods H7D.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
930	DA.1S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
935	DA.1S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
940	DA.1S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
945	DA.1S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
950	DA.1S-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
955	DA.1S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
960	DA.1S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
965	DA.1S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
970	DA.1L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
975	DA.1L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
980	DA.1L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
985	DA.1L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
990	DA.1L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
995	DA.1L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
1000	DA.1L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
1005	DA.1L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
1010	DA.2S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1015	DA.2S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1020	DA.2S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1025	DA.2S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1030	DA.2SL-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1035	DA.2S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1040	DA.2S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1045	DA.2S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1050	DA.2L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1055	DA.2L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1060	DA.2L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1065	DA.2L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
630	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
635	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
640	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
655	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
660	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
665	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
670	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
930	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
935	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
940	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
945	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
950	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
955	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
960	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
965	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
970	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
975	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
980	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
985	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
990	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
995	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1060	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1070	DA.2L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1075	DA.2L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1080	DA.2L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1085	DA.2L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
680	Open deur D1.kw	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Ja	Nee	Nee	50.10
675	Open deur robothal D2.kw	1.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	42.10
1090	O.N1 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1095	O.N2 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1100	O.N3 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1105	O.N4 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1110	O.Z1 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	40.60
1115	O.Z2 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	40.60
1120	K.NB-1 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1125	K.NB-2 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1130	K.NB-3 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1135	K.NB-4 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1140	K.NO-1 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1145	K.NO-2 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1150	K.NO-3 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1155	K.NO-4 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1160	K.ZB-1 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1165	K.ZB-2 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1170	K.ZB-3 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1175	K.ZB-4 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1180	K.ZO-1 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1185	K.ZO-2 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1190	K.ZO-3 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1195	K.ZO-4 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1200	K.WB-1 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	8.20
1205	K.WB-2 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	8.20
1210	K.WO-1 Onderkier westzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	28.30
1215	K.WO-2 Onderkier westzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	28.30
1220	K.OB-1 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	5.30
1225	K.OB-2 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	5.30
1230	K.OO-1 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.50

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1070	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
680	53.10	66.00	73.80	79.90	83.80	86.30	76.10	66.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
675	48.10	56.50	62.00	69.40	71.70	73.10	71.80	67.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	34.10	46.40	57.00	66.00	71.90	73.20	72.30	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	34.10	46.40	57.00	66.00	71.90	73.20	72.30	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1120	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1125	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1130	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1135	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1140	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1145	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1150	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1155	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1160	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1165	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1170	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1175	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1180	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1185	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1190	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1195	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1200	20.00	28.00	33.90	36.70	36.20	35.00	33.50	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1205	20.00	28.00	33.90	36.70	36.20	35.00	33.50	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1210	40.20	48.20	54.10	56.80	56.40	55.20	53.60	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1215	40.20	48.20	54.10	56.80	56.40	55.20	53.60	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1220	19.10	28.70	34.40	38.40	36.70	34.30	29.50	19.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1225	19.10	28.70	34.40	38.40	36.70	34.30	29.50	19.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1230	39.20	48.80	54.50	58.60	56.90	54.40	49.70	39.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1235	K.OO-2 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.50
500	Storten klinkers in beschikker 1.kw	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	29.03	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
505	Rechter transportband beschikker 1.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	4.26	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.10
510	Linker transportband beschikker 1.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	4.26	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.10
725	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG2C.kw	9.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
730	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG2D.kw	13.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
735	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG2E.kw	16.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
720	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG2B.kw	5.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
685	Rookgasreiniger transportb h=1.9m RG1A.kw	1.90	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
695	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG1C.kw	9.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
700	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG1D.kw	13.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
705	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG1E.kw	16.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
690	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG1B.kw	5.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
715	Rookgasreiniger transportbh=1.9m RG2A.kw	1.90	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.50
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.50
645	Drogerij uitlaten K1 t/m K9 (U1).kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	55.50
650	Drogerij uitlaten K10 t/m K18 (U2).kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	55.50
745	Tunneloven 1 schoorsteen U3.kw	40.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	50.00
750	Tunneloven 2 schoorsteen U4.kw	40.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	50.00
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	65.00
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	71.20
770	W.N1-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
775	W.N1-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
780	W.N1-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
785	W.N1-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
790	W.N2 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.30
795	W.N3-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
800	W.N3-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
805	W.N3-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
810	W.N3-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
815	W.N4 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.90
820	W.N5 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	2.90	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.80
825	W.O1-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	33.50
830	W.O1-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	33.50

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1235	39.20	48.80	54.50	58.60	56.90	54.40	49.70	39.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
505	70.50	89.50	101.00	104.10	107.50	107.30	98.40	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
510	70.50	89.50	101.00	104.10	107.50	107.30	98.40	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
725	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
730	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
735	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
720	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
685	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
695	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
700	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
705	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
690	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
715	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
710	54.80	73.60	80.40	88.40	93.30	91.60	86.90	77.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
740	54.80	73.60	80.40	88.40	93.30	91.60	86.90	77.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
645	63.50	70.50	75.50	72.00	74.50	72.00	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
650	63.50	70.50	75.50	72.00	74.50	72.00	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
745	69.00	69.00	71.00	65.00	65.00	67.00	47.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
750	69.00	69.00	71.00	65.00	65.00	67.00	47.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
755	78.10	91.30	99.70	93.20	91.10	86.50	79.90	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
760	88.20	98.20	100.70	102.50	98.80	94.00	85.20	73.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
770	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
775	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
780	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
785	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
790	45.60	54.20	57.20	60.00	59.30	55.50	51.40	41.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
795	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
800	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
805	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
810	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
815	49.20	59.10	66.10	69.20	66.50	65.60	60.90	51.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
820	46.70	58.30	61.60	64.80	63.10	59.10	52.20	43.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
825	46.70	56.70	63.60	66.70	64.00	63.10	58.50	48.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
830	46.70	56.70	63.60	66.70	64.00	63.10	58.50	48.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
835	W.O2-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	37.50
840	W.O2-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	37.50
845	W.O3-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	32.10
850	W.O3-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	32.10
855	W.O4-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	38.70
860	W.O4-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	38.70
865	W.W1-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
870	W.W1-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
875	W.W2-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.80
880	W.W2-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.80
885	W.W3-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
890	W.W3-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
895	W.W4-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.90
900	W.W4-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.90
905	W.Z1-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
910	W.Z1-2 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
915	W.Z1-3 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
920	W.Z1-4 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
925	W.Z2-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	2.90	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	39.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
835	49.80	58.70	60.70	63.80	62.10	58.20	51.50	37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
840	49.80	58.70	60.70	63.80	62.10	58.20	51.50	37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
845	45.40	55.30	62.20	65.30	62.70	61.80	57.10	47.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
850	45.40	55.30	62.20	65.30	62.70	61.80	57.10	47.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
855	50.90	59.90	61.80	64.90	63.20	59.30	52.70	39.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
860	50.90	59.90	61.80	64.90	63.20	59.30	52.70	39.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
865	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
870	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
875	50.10	57.50	59.60	61.40	61.00	58.30	54.90	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
880	50.10	57.50	59.60	61.40	61.00	58.30	54.90	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
885	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
890	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
895	51.20	58.60	60.70	62.50	62.10	59.50	56.00	46.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
900	51.20	58.60	60.70	62.50	62.10	59.50	56.00	46.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
905	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
910	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
915	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
920	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
925	50.60	60.40	64.50	68.80	66.50	63.40	59.30	54.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid h=1.5m	1.50	0.00	25	25

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
KWW_01	Weilandpunt (90m van terreingrens)	0.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWW_02	Woonhuis Kijfwaard 8	0.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
Z1	Immissiepunt getaste muur	0.00	Relatief	1.50	2.00	5.00	--	--	--	Ja
Z2	Immissiepunt getaste muur	0.00	Relatief	1.50	2.00	5.00	--	--	--	Ja
Z3	Immissiepunt getaste muur	0.00	Relatief	1.50	2.00	5.00	--	--	--	Ja
KWO_01	Woonhuis Kijfwaard 7	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_02	Woonhuis Kijfwaard 7	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_03	Woonhuis Kijfwaard 5	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_04	Woonhuis Kijfwaard 3	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_05	Woonhuis Kijfwaard 1	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_06	Woonhuis Kijfwaard 4	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_07	Woonhuis Kijfwaard 4	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_08	Woonhuis Kijfwaard 6	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_09	Woonhuis Kijfwaard 6	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_10	Woonhuis Kijfwaard 19	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_11	Woonhuis Kijfwaard 21	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_12	Woonhuis Kijfwaard 21	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_13	Woonhuis Kijfwaard 23	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_14	Woonhuis Kijfwaard 23	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
KWO_15	Woonhuis Kijfwaard 25	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
S_30	Immissiepunt rand stiltegebied	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Nee
S_31	Immissiepunt rand stiltegebied	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Nee
S_32	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Nee
S_33	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Nee

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
99	Harde bodemgebieden	0.00
91	Harde bodemgebieden wegen	0.00
92	Harde bodemgebieden wegen	0.00
93	Harde bodemgebieden water	0.00
95	Harde bodemgebieden weg	0.00
100	Vijver	0.00
01	Inrit	0.00
06	Inrit	0.00
07	Inrit	0.00
10	Tasveld	0.00
11	Kijfwaard	0.00
12	Kijfwaard	0.00
13	Kijfwaard	0.00
14	Kijfwaard	0.00
15	Kijfwaard	0.00
16	Kijfwaard	0.00
17	Kijfwaard	0.00
18	Kijfwaard	0.00
19	Kijfwaard	0.00
20	Rondom fabriek	0.00
101	Bodemgebied	0.00
102	Rivieren	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	Tunnelovengebouw	8.20	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	Tunnelovengebouw	8.10	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	Tunnelovengebouw	7.60	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	Gebouw ontlading	6.00	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	Koppel object	7.60	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
06	Koppel object	11.20	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
07	Koppel object	8.80	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	Kleivoorbereidings gebouw	8.30	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	Grondstofopslag	10.40	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	Robothal	8.00	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	Kantoor	6.70	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	Woonhuizen no. 6 en 8	6.70	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	Schuren van woonhuis no. 8	4.60	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	Schuren van woonhuis no. 6	4.50	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	Woonhuis no. 4	6.70	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	Schuren van woonhuis no. 4	6.70	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	Schuren van woonhuis no. 4	4.50	0.00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	Drogerij/pers (bestaand)	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	Drogerij/pers (bestaand)	9.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	Drogerij/pers (bestaand)	11.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04	Beschikker	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	Beschikker	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	Beschikker	10.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	Was- en tankplaats	5.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	Opslag	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	Pers	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	Stofafzuigingsruimte	4.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	Stofafzuigingsruimte	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	Stofafzuigingsruimte	6.75	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Stofafzuigingsruimte	7.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Laden/lossen oven + oven	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	Laden/lossen oven + oven	8.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	Laden/lossen oven + oven	11.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Oven	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	Oven	7.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0.80	0.80	0.80
02	0.80	0.80	0.80
03	0.80	0.80	0.80
04	0.80	0.80	0.80
05	0.80	0.80	0.80
06	0.80	0.80	0.80
07	0.80	0.80	0.80
08	0.80	0.80	0.80
09	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80
14	0.80	0.80	0.80
15	0.80	0.80	0.80
16	0.80	0.80	0.80
17	0.80	0.80	0.80
18	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80
01	0.80	0.80	0.80
02	0.00	0.00	0.00
03	0.00	0.00	0.00
04	0.80	0.80	0.80
05	0.00	0.00	0.00
06	0.00	0.00	0.00
07	0.80	0.80	0.80
08	0.80	0.80	0.80
09	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80
12	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00
14	0.80	0.80	0.80
15	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00
17	0.80	0.80	0.80
18	0.00	0.00	0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
19	Oven	9.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Laden/lossen oven	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	Laden/lossen oven	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	Laden/lossen oven	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	Kantine	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
43	Verplaatste opslagruimte/sorteerloods	6.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	Gasstation	2.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	De Bijland 1 t/m 7	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	Opslagloods	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
48	Kijfwaard 19	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
49	Kijfwaard 21	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
50	Kijfwaard 23	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
51	Kijfwaard 25	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	Laden/lossen stenen	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	Laden/lossen stenen	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	Laden/lossen stenen	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	Opslag	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	Opslag	6.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	Opslag	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	Opslag	7.50	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
53	Transformatorhuisje	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
19	0.00	0.00	0.00
20	0.80	0.80	0.80
21	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
23	0.80	0.80	0.80
43	0.80	0.80	0.80
44	0.80	0.80	0.80
45	0.80	0.80	0.80
46	0.80	0.80	0.80
48	0.80	0.80	0.80
49	0.80	0.80	0.80
50	0.80	0.80	0.80
51	0.80	0.80	0.80
24	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00
26	0.80	0.80	0.80
27	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00
29	0.80	0.80	0.80
30	0.80	0.80	0.80
53	0.80	0.80	0.80

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
S1	Geluidsscherm van legioblokken	2.40	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
01		0.00
02		--
03		--
04		2.00
05		0.00
06		--
07		--
08		2.00
09		2.00
10		1.00
11		--
13		0.00
14		--
12		0.00

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Plaats	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Bijzonderheden	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr
KWW	Wienerberger Kijfwaard-West	Wienerberger Kijfwaard-West															
KWO	Wienerberger Kijfwaard-Oost	Wienerberger Kijfwaard-Oost															

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Rapport nr	Rap.datum	Model in ZB	Cont	Opp	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)	Emis (D)	Emis (A)	Emis (N)
KWW			False	False	169659.51	--	--	--	--	--	--
KWO			False	False	169659.51	--	--	--	--	--	--

Model: LTG grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
01	Hoek tunnelovengebouw	0.00	0.00	Relatief	51	52	33.42	N	6	2	30.39	E	0.00
02	Hoek tunnelovengebouw	0.00	0.00	Relatief	51	52	35.02	N	6	2	42.03	E	0.00

Modelinformatie maximaal geluid

Opmerking: Alleen broninformatie. Voor overige modelgegevens wordt verwezen naar modelinformatie van het langtijdgemiddelde model.

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
110	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
110	M11-1/1.ko Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
100	M1-1/1.ko Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	200	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
105	M9-1/1.ko Vrachtwagen 5 Productieklei D - B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
140	M23-1/1.ko Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
185	M50-1/1.ko Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.00	0.00	Eigen waarde	A	26	--	--	10	10.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
200	M60-1/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
205	M60-2/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
210	M60-3/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
215	M60-4/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
220	M60-5/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
290	M68-1/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
295	M68-2/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
300	M68-3/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
305	M68-4/4.ko Heftruck 5 Trommelplek - tasveld	1.00	0.00	Eigen waarde	A	12	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
230	M62-1/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
235	M62-2/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
240	M62-3/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
245	M62-4/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
150	M30-1/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1A	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
155	M30-2/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
160	M30-3/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1C	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
165	M30-4/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 1D	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
170	M30-5/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2A	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
195	M54-1/1.ko Laadschop 3 Trommelen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	42	--	--	10	10.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
310	M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	20	10	10.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
115	M13-1/1.ko Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
120	M15-1/1.ko Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	6	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
125	M17-1/1.ko Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
130	M19-1/1.ko Vrachtwagen 10 Diversen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
175	M30-6/6.ko Stenenvrachtwagen Tasveld 2B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
190	M52-1/1.ko Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	10.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
225	M60-6/6.ko Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
250	M62-5/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
260	M64-1/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
265	M64-2/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
270	M64-3/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
275	M64-4/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	37	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
285	M64-6/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
280	M64-5/6.ko Heftruck 3 Divers Tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
255	M62-6/6.ko Heftruck 2 Beladen vr.w. TV2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	10.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
315	M134-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
135	M21-1/1.ko Vrachtwagen 11 KWW naar KWO	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
145	M25-1/1.ko Vrachtwagen 13 Aanvoer recycle pr	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
180	M35-1/1.ko Stenenvrachtwagen Recycle prod	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
320	M144-1/1.ko Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
230	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
235	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
250	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	7	2	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
255	M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	4	2	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
260	M60-7/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	4	2	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
265	M62-1/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
270	M62-2/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
275	M62-3/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
280	M62-4/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
285	M62-5/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
290	M62-6/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
295	M62-7/7.kw Heftruck 2 Laden vr.w. tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	8	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	39	13	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	39	13	26	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
150	M11-1/1.kw Vrachtwagen 6 Zandaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
185	M30-1/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
190	M30-2/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
195	M30-3/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
270	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
325	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
330	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
200	M30-4/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
205	M30-5/5.kw Stenenvrachtwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
100	M1-1/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
105	M1-2/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
110	M1-3/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
115	M1-4/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
120	M1-5/5.kw Vrachtwagen 1 kleiaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
145	M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	0.00	Eigen waarde	A	14	4	2	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
175	M21-1/1.kw Vrachtwagen 11 naar KWO	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
180	M23-1/1.kw Vrachtwagen 12 Droogbreuk afvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
170	M19-1/1.kw Vrachtwagen 10 Diversen	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
160	M15-1/1.kw Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
155	M13-1/1.kw Vrachtwagen 7 Toeslagstoffenaanv	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
210	M50-1/1.kw Laadschop 1 Zandloods-beschikker	2.00	0.00	Eigen waarde	A	14	--	--	10	25.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
215	M52-1/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	25.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
220	M52-2/2.kw Laadschop 2 Toeslagstoffen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	7	--	--	10	25.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
225	M54-1/1.kw Laadschop 3 Trommelen	2.00	0.00	Eigen waarde	A	36	--	--	10	25.00	60.20	76.20	92.20	94.20	99.20	99.20
251	M60-5/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
246	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
241	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
236	M60-2/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
231	M60-1/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	1	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
370	M68-1/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
375	M68-2/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
380	M68-3/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
385	M68-4/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
390	M68-5/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	5	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
395	M68-6/6.kw Heftruck 5 Trommelplek - tasv 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	8	--	--	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
200	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	99.30	92.30	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
251	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
246	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
241	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
236	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
231	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
370	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
375	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
380	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
385	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
390	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
395	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
301	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
306	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
311	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	16	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	--	--	26	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
430	M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	1.00	0.00	Eigen waarde	A	23	7	15	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	0.00	Eigen waarde	A	19	6	13	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.00	0.00	Eigen waarde	A	32	10	21	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
365	M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	1.00	0.00	Eigen waarde	A	32	10	21	10	25.00	57.20	74.20	85.20	98.20	100.20	104.20
165	M17-1/1.kw Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	57.80	82.80	90.80	99.90	101.90	103.90
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
440	M132-1/1.kw Personenauto 2 Ploeg 2 heen	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
445	M134-1/1.kw Personenauto 3 Ploeg 1 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
450	M136-1/1.kw Personenauto 4 Ploeg 2 terug	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90
455	M144-1/1.kw Personenauto 8 van derden	0.80	0.00	Eigen waarde	A	32	--	--	10	25.00	49.80	74.80	82.80	91.90	93.90	95.90

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
316	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
321	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
326	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
410	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
415	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
420	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
430	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
335	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
340	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
345	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
355	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
360	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
365	100.30	96.40	82.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	99.90	92.10	89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
440	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
455	91.90	84.10	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1000	M90-1/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1005	M90-2/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1010	M90-3/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1015	M90-4/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1020	M90-5/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1025	M90-6/6.ko Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.54	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1085	M200-1/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1090	M200-2/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1095	M200-3/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1100	M200-4/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	2.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1105	M200-5/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1060	M40-1/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
1065	M40-2/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
1070	M40-3/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
1075	M40-4/4.ko Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
1110	M200-6/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1115	M200-7/7.ko Laadschop Achteruitrijsignaal	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68.20
1030	M94-1/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1045	M94-4/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1035	M94-2/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1050	M94-5/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1040	M94-3/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1055	M94-6/6.ko Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
1080	M190-1/1.ko Mobiele Puinbreker	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.10
100	Trommelen stenen shovel M14T/15T.ko	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	5.61	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69.35
105	Storten klinkersnoordelijke beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
120	Storten klinkers in westelijke beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
110	Rechter transportb noordelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
115	Linker transportb noordelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
125	Rechter transportb westelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
130	Linker transportb westelijke beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
135	Uitlaat drogerij 1.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
140	Uitlaat drogerij 2.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
145	Uitlaat drogerij 3.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
150	Uitlaat drogerij 4.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1000	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1060	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1070	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	84.20	100.20	102.20	107.20	113.20	115.10	100.30	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	91.50	98.50	103.50	107.20	108.60	108.90	100.00	88.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	69.34	94.84	99.18	103.99	110.10	106.60	96.56	83.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
155	Uitlaat drogerij 5.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
160	Uitlaat drogerij 6.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
165	Uitlaat drogerij 7.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
170	Uitlaat drogerij 8.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
175	Uitlaat drogerij 9.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
180	Uitlaat drogerij 10.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
185	Uitlaat drogerij 11.ko	1.50	8.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.00
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	53.10
205	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
210	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
215	Dakconstructie opslagruimte/sorteerloods.ko	0.10	6.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
220	Zuidgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
225	Open deur noordgevel opslag/sorteerruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	42.40
230	Noordgevel opslagruimte/sorteerloods.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
235	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 2).ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
240	Westgevel opslag/sorteerloods (deel 1).ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
245	Open deur westgevel opslag/sorteerloods.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	39.60
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
295	Dakconstr beschikkerruimte (westzijde).ko	0.10	8.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
300	Dakconstr beschikkerruimte (oostzijde).ko	0.10	8.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
305	Noordgevel beschikkerruimte.ko	5.00	1.20	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
310	Oostgevel beschikkerruimte.ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
315	Open deur oostgevel beschikkerruimte.ko	2.60	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
320	Zuidgevel beschikkerruimte.ko	6.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
325	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	0.10	6.75	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
330	Dakconstr Stofafzuigingsruimte zuidzijde.ko	0.10	6.75	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
335	Dakconstr Stofafzuigingsruimte noordzijd.ko	0.10	4.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
155	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	54.00	61.00	66.00	62.50	65.00	62.50	56.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	64.30	79.80	90.00	87.60	88.00	84.90	78.30	69.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
205	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	62.30	71.00	79.00	82.90	82.90	81.00	77.80	69.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	0.00	67.80	71.20	74.70	75.50	71.60	67.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	55.50	69.50	76.70	82.00	84.30	83.50	79.50	73.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	0.00	68.00	71.30	74.80	75.40	71.20	67.50	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	0.00	69.30	72.60	76.20	76.80	72.60	68.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	0.00	69.30	72.60	76.20	76.70	72.50	68.80	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	54.20	65.30	71.60	78.60	81.10	79.70	75.20	62.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	61.10	74.30	79.60	81.60	80.40	73.60	66.70	59.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	57.50	71.10	76.20	78.50	77.50	70.30	63.10	55.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	3.00	74.80	75.40	77.00	76.40	67.20	59.80	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	63.00	70.10	74.30	75.50	74.00	72.60	67.40	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	63.00	70.10	74.30	75.50	74.00	72.60	67.40	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
305	3.00	71.60	71.20	71.80	70.90	67.30	61.70	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	66.70	73.00	77.60	78.20	76.30	75.70	71.10	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	57.90	65.20	70.80	74.40	75.50	74.90	71.30	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
320	71.50	77.80	82.40	83.00	81.10	80.50	75.90	67.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
325	60.90	69.30	71.20	71.60	73.10	73.20	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
330	60.90	69.30	71.20	71.60	73.10	73.20	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
335	60.90	69.50	71.30	71.90	73.50	73.40	67.10	56.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
340	Oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	3.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
345	Open deur oostgevel Stofafzuigingsruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	52.50
350	Dakconstructie Persruimte westzijde.ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
355	Dakconstructie Persruimte oostzijde.ko	0.10	9.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
360	Westgevel Persruimte.ko	4.66	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
365	Open deur westgevel Persruimte.ko	2.50	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	--
370	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
375	DakconstrLaad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
380	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
385	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	8.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
390	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	0.10	11.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
395	Lamellen Laad/losruimte oven.ko	0.10	11.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
400	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
405	Dakconstr Laad/losruimte oven noordzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
410	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
415	Dakconstr Laad/losruimte oven zuidzijde.ko	0.10	7.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
470	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
500	Noordgevel oven (deel 4).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
475	Noordgevel oven (deel 3).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
480	Zuidgevel oven (deel 3).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
460	Zuidgevel oven (deel 2).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
425	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	7.50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
430	Noordgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
435	Zuidgevel oven (deel 1).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
340	3.00	74.60	71.80	71.80	73.90	71.70	65.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
345	62.50	72.10	74.70	75.30	79.00	81.20	76.40	66.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350	62.80	75.80	81.20	83.10	81.80	75.10	68.40	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
355	59.30	72.70	77.90	80.10	79.00	72.00	64.90	57.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
360	0.00	72.40	73.10	74.70	74.10	64.80	57.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
365	64.00	70.70	77.60	83.70	87.60	87.40	83.40	77.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
370	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
375	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
380	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
385	63.70	72.10	78.80	82.20	83.30	83.30	86.10	80.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
390	58.00	67.00	74.90	81.00	84.80	85.20	89.40	84.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
395	58.00	67.00	74.90	81.00	84.80	85.20	89.40	84.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
410	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
415	61.50	69.10	76.70	80.10	81.20	81.10	83.90	78.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
485	59.90	65.80	76.30	71.50	73.30	72.80	69.70	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
465	61.40	68.00	74.10	72.40	70.20	70.20	69.10	59.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	64.20	69.10	69.40	69.80	69.20	69.30	62.50	54.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
490	59.90	65.80	76.30	71.50	73.30	72.80	69.70	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
470	61.40	68.00	74.10	72.40	70.20	70.20	69.10	59.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	64.20	69.10	69.40	69.80	69.20	69.30	62.50	54.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	3.00	63.30	69.00	63.80	66.40	63.30	59.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
475	3.00	68.60	69.90	67.90	66.40	63.90	62.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
440	3.00	62.10	62.30	60.90	60.60	54.20	45.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
480	3.00	68.60	69.90	67.90	66.40	63.90	62.10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
460	3.00	69.80	65.30	65.40	65.50	63.00	55.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
420	46.90	55.70	60.70	59.60	58.60	54.70	46.10	36.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425	46.90	55.70	60.70	59.60	58.60	54.70	46.10	36.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
455	3.00	69.80	65.30	65.40	65.50	63.00	55.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
430	3.00	56.70	56.90	55.50	55.20	48.80	39.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	3.00	56.70	56.90	55.50	55.20	48.80	39.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
505	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
510	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
515	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	32.40
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	6.75	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	16.02	12.04	A	Nee	Nee	Nee	62.50
545	Open deur westgevel laad/losruimte oven.ko	2.66	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	41.60
495	Zuidgevel oven (deel 4).ko	4.00	0.00	Relatief	Uitstralende gevel	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--
550	Pakken en storten stenen uit en in depot.ko	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	11.92	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.60
555	Ontlading bron in open overkapping.ko	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	62.70
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	62.00
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	60.70
560	Open deur wasruimte.ko	2.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	51.10
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Ja	Nee	51.90
570	Linker transportband nieuwste beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
575	Storten klinkers in nieuwste beschikker.ko	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	23.39	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
580	Rechter transportband nieuwste beschikker.ko	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.80
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	6.75	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	16.02	12.04	A	Nee	Nee	Nee	62.50
2000	M90-1/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2005	M90-2/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2010	M90-3/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2015	M90-4/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2020	M90-5/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2025	M90-6/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2030	M90-7/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2035	M90-8/8.kw Hydr.graafmachine 1 Depotopbouw	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2040	M94-1/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2045	M94-2/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2050	M94-3/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2055	M94-4/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2060	M94-5/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2065	M94-6/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2070	M94-7/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2075	M94-8/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.89	14.87	20.89	A	Nee	Nee	Nee	67.10
2085	M40-1/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2090	M40-2/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2095	M40-3/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
520	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
525	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	41.00	38.70	39.50	42.50	47.40	63.70	71.80	67.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
540	77.50	88.00	90.60	92.90	90.60	85.50	77.40	67.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
545	54.80	62.50	73.00	78.80	81.30	80.10	79.70	74.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
495	3.00	63.30	69.00	63.80	66.40	63.30	59.60	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
550	81.60	86.00	94.40	103.00	110.10	107.80	98.90	87.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
555	73.90	80.70	91.10	95.70	96.40	100.70	97.50	94.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	66.40	69.00	72.00	72.30	71.10	68.30	69.40	61.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	65.10	67.70	70.70	71.10	69.90	67.00	68.20	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
560	52.60	65.00	71.30	72.90	72.60	69.10	63.90	53.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
565	65.50	82.80	77.80	82.70	82.00	82.60	77.00	68.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
570	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
575	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
580	76.60	86.40	93.60	98.10	100.60	97.60	92.90	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
535	77.50	88.00	90.60	92.90	90.60	85.50	77.40	67.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2030	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2035	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2040	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2045	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2050	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2055	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2060	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2065	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2070	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2075	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2085	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2090	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2095	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
2100	M40-4/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2105	M40-5/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2110	M40-6/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2115	M40-7/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2120	M40-8/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2125	M40-9/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2130	M40-10/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2135	M40-11/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2140	M40-12/12.kw Ladende stenenvrachtwagen	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.24	--	--	A	Nee	Nee	Nee	73.50
2205	Trommelen shovelbek B1 (in bunker).kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	8.75	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69.40
2200	M190-1/1.kw Mobiele Puinbreker	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Ja	Nee	Nee	73.10
2080	M98-1/1.kw Hydr.graafm 5 Vullen puinbreker	2.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	67.10
515	Drogerij dakafstraling H1A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
520	Drogerij dakafstraling H1B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
525	Drogerij dakafstraling H1C.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
530	Drogerij dakafstraling H1D.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	48.40
535	Drogerij dakafstraling H1E.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
540	Drogerij dakafstraling H1F.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
545	Drogerij dakafstraling H1G.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
550	Drogerij dakafstraling H1H.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	48.40
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	47.80
560	Pershal dakafstraling H2B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	47.80
565	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3A.kw	1.00	8.30	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.50
570	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3B.kw	1.00	8.30	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.50
575	Beladingshal dakafstraling H4A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	45.40
580	Beladingshal dakafstraling H4B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Ja	Nee	45.40
585	Ontladingshal dakafstraling H5A.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.10
590	Ontladingshal dakafstraling H5B.kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	42.10
595	Tunnelovenhal dakafstraling H6A.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
600	Tunnelovenhal dakafstraling H6B.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
605	Tunnelovenhal dakafstraling H6C.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
610	Tunnelovenhal dakafstraling H6D.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
615	Tunnelovenhal dakafstraling H6E.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
620	Tunnelovenhal dakafstraling H6F.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
625	Tunnelovenhal dakafstraling H6G.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2100	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2105	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2110	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2115	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2120	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2125	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2130	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2135	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2140	88.10	94.00	98.00	101.90	105.00	103.20	97.70	89.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2205	69.30	94.80	99.20	104.00	110.10	106.60	96.60	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2200	91.50	98.50	103.50	107.20	108.60	108.90	100.00	88.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2080	78.60	92.90	102.30	98.10	99.20	98.80	93.20	83.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
515	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
520	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
525	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
535	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
540	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
545	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
550	54.30	66.20	70.80	72.20	71.70	68.90	61.80	51.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
555	60.70	73.40	76.90	79.10	83.80	80.00	75.60	69.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
560	60.70	73.40	76.90	79.10	83.80	80.00	75.60	69.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
565	56.00	71.30	73.70	78.30	75.60	71.40	66.10	64.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
570	56.00	71.30	73.70	78.30	75.60	71.40	66.10	64.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
575	56.30	68.50	73.70	77.30	76.50	76.70	72.50	66.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
580	56.30	68.50	73.70	77.30	76.50	76.70	72.50	66.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
585	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
590	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
595	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
605	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
610	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
615	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
620	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
625	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
630	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	1.00	7.60	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
635	Tunnelovenhal dakafstraling H6H.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
640	Tunnelovenhal dakafstraling H6I.kw	1.00	8.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.10
680	Open deur D1.kw	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Ja	Nee	Nee	50.10
645	Drogerij uitlaten K1 t/m K9 (U1).kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	55.50
650	Drogerij uitlaten K10 t/m K18 (U2).kw	1.00	8.80	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	55.50
725	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG2C.kw	9.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
730	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG2D.kw	13.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
735	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG2E.kw	16.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
720	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG2B.kw	5.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
685	Rookgasreiniger transportb h=1.9m RG1A.kw	1.90	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
695	Rookgasreiniger transportb h=9.5m RG1C.kw	9.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
700	Rookgasreiniger transportb h=13.3m RG1D.kw	13.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
705	Rookgasreiniger transportb h=16.2m RG1E.kw	16.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
690	Rookgasreiniger transportb h=5.7m RG1B.kw	5.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
715	Rookgasreiniger transportbh=1.9m RG2A.kw	1.90	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.90
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.50
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	46.50
655	Dakafstraling grondstoffenloods H7A.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
660	Dakafstraling grondstoffenloods H7B.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
665	Dakafstraling grondstoffenloods H7C.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
670	Dakafstraling grondstoffenloods H7D.kw	1.00	10.20	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	41.10
745	Tunneloven 1 schoorsteen U3.kw	40.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	50.00
750	Tunneloven 2 schoorsteen U4.kw	40.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	50.00
770	W.N1-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
775	W.N1-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
780	W.N1-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
785	W.N1-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	33.50
790	W.N2 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.30
795	W.N3-1 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
800	W.N3-2 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
805	W.N3-3 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
810	W.N3-4 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.30
815	W.N4 Wandafstraling noordgevel robothal.kw	4.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.90
820	W.N5 Wandafstraling noordgevel roboth.kw	2.90	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	34.80

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
630	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
635	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
640	52.50	62.50	67.50	69.30	69.60	69.20	64.10	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
680	53.10	66.00	73.80	79.90	83.80	86.30	76.10	66.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
645	63.50	70.50	75.50	72.00	74.50	72.00	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
650	63.50	70.50	75.50	72.00	74.50	72.00	65.50	56.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
725	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
730	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
735	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
720	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
685	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
695	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
700	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
705	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
690	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
715	49.20	61.20	63.00	64.70	69.60	71.60	85.10	82.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
710	54.80	73.60	80.40	88.40	93.30	91.60	86.90	77.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
740	54.80	73.60	80.40	88.40	93.30	91.60	86.90	77.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
655	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
660	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
665	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
670	54.60	56.70	59.30	58.50	52.60	48.80	37.90	30.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
745	69.00	69.00	71.00	65.00	65.00	67.00	47.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
750	69.00	69.00	71.00	65.00	65.00	67.00	47.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
770	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
775	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
780	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
785	47.60	54.90	56.90	60.10	59.90	55.80	51.00	40.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
790	45.60	54.20	57.20	60.00	59.30	55.50	51.40	41.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
795	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
800	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
805	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
810	45.60	55.20	63.30	66.10	64.40	63.50	61.40	55.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
815	49.20	59.10	66.10	69.20	66.50	65.60	60.90	51.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
820	46.70	58.30	61.60	64.80	63.10	59.10	52.20	43.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
825	W.O1-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	33.50
830	W.O1-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	7.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	33.50
835	W.O2-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	37.50
840	W.O2-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	37.50
845	W.O3-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	32.10
850	W.O3-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	32.10
855	W.O4-1 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	38.70
860	W.O4-2 Wandafstraling oostgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	38.70
865	W.W1-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
870	W.W1-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
875	W.W2-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.80
880	W.W2-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.80
885	W.W3-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
890	W.W3-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	5.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	39.00
895	W.W4-1 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.90
900	W.W4-2 Wandafstraling westgevel roboth.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.90
905	W.Z1-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
910	W.Z1-2 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
915	W.Z1-3 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
920	W.Z1-4 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	3.60	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	41.10
925	W.Z2-1 Wandafstraling zuidgevel roboth.kw	2.90	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	39.00
930	DA.1S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
935	DA.1S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
940	DA.1S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
945	DA.1S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
950	DA.1S-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
955	DA.1S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
960	DA.1S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
965	DA.1S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	42.30
970	DA.1L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
975	DA.1L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
980	DA.1L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
985	DA.1L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
990	DA.1L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
995	DA.1L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
825	46.70	56.70	63.60	66.70	64.00	63.10	58.50	48.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
830	46.70	56.70	63.60	66.70	64.00	63.10	58.50	48.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
835	49.80	58.70	60.70	63.80	62.10	58.20	51.50	37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
840	49.80	58.70	60.70	63.80	62.10	58.20	51.50	37.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
845	45.40	55.30	62.20	65.30	62.70	61.80	57.10	47.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
850	45.40	55.30	62.20	65.30	62.70	61.80	57.10	47.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
855	50.90	59.90	61.80	64.90	63.20	59.30	52.70	39.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
860	50.90	59.90	61.80	64.90	63.20	59.30	52.70	39.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
865	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
870	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
875	50.10	57.50	59.60	61.40	61.00	58.30	54.90	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
880	50.10	57.50	59.60	61.40	61.00	58.30	54.90	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
885	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
890	50.30	58.70	65.80	67.60	66.20	66.60	65.10	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
895	51.20	58.60	60.70	62.50	62.10	59.50	56.00	46.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
900	51.20	58.60	60.70	62.50	62.10	59.50	56.00	46.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
905	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
910	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
915	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
920	51.40	59.90	63.00	65.80	65.10	61.20	57.10	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
925	50.60	60.40	64.50	68.80	66.50	63.40	59.30	54.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
930	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
935	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
940	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
945	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
950	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
955	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
960	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
965	52.60	61.20	64.30	67.10	66.40	62.50	58.40	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
970	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
975	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
980	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
985	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
990	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
995	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1000	DA.1L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
1005	DA.1L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	40.50
1010	DA.2S-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1015	DA.2S-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1020	DA.2S-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1025	DA.2S-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1030	DA.2SL-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1035	DA.2S-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1040	DA.2S-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1045	DA.2S-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	43.20
1050	DA.2L-1 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1055	DA.2L-2 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1060	DA.2L-3 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1065	DA.2L-4 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1070	DA.2L-5 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1075	DA.2L-6 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1080	DA.2L-7 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1085	DA.2L-8 Dakafstraling robothal.kw	8.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	41.40
1090	O.N1 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1095	O.N2 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1100	O.N3 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1105	O.N4 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.60
1110	O.Z1 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	40.60
1115	O.Z2 opening robothal.kw	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	40.60
1120	K.NB-1 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1125	K.NB-2 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1130	K.NB-3 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1135	K.NB-4 Bovenkier noordzijde robothal.kw	5.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1140	K.NO-1 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1145	K.NO-2 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1150	K.NO-3 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1155	K.NO-4 Onderkier noordzijde robothal.kw	3.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	26.40
1160	K.ZB-1 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1165	K.ZB-2 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1170	K.ZB-3 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1000	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	51.80	61.40	69.40	72.20	70.50	69.60	67.50	61.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	53.50	62.10	65.10	67.90	67.20	63.40	59.30	49.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1060	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1070	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	52.70	62.30	70.30	73.10	71.40	70.50	68.40	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	52.90	63.40	72.50	78.30	79.60	78.70	77.60	72.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	34.10	46.40	57.00	66.00	71.90	73.20	72.30	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	34.10	46.40	57.00	66.00	71.90	73.20	72.30	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1120	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1125	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1130	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1135	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1140	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1145	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1150	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1155	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1160	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1165	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1170	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
1175	K.ZB-4 Bovenkier zuidzijde robothal.kw	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	26.40
1180	K.ZO-1 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1185	K.ZO-2 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1190	K.ZO-3 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1195	K.ZO-4 Onderkier zuidzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.00
1200	K.WB-1 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	8.20
1205	K.WB-2 Bovenkier westzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	8.20
1210	K.WO-1 Onderkier westzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	28.30
1215	K.WO-2 Onderkier westzijde robothal.kw	0.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	28.30
1220	K.OB-1 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	5.30
1225	K.OB-2 Bovenkier oostzijde robothal.kw	7.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	5.30
1230	K.OO-1 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.50
1235	K.OO-2 Onderkier oostzijde robothal.kw	4.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	25.50
500	Storten klinkers in beschikker 1.kw	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	29.03	--	--	A	Nee	Nee	Nee	85.80
505	Rechter transportband beschikker 1.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	4.26	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.10
510	Linker transportband beschikker 1.kw	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	4.26	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.10
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	65.00
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	A	Nee	Nee	Nee	71.20
675	Open deur robothal D2.kw	1.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Ja	Nee	42.10

Model: Lmax grid h=1.5m
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1175	38.30	47.50	54.30	58.00	57.30	54.90	52.70	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1180	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1185	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1190	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1195	38.80	48.40	54.10	58.10	56.40	54.00	49.20	39.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1200	20.00	28.00	33.90	36.70	36.20	35.00	33.50	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1205	20.00	28.00	33.90	36.70	36.20	35.00	33.50	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1210	40.20	48.20	54.10	56.80	56.40	55.20	53.60	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1215	40.20	48.20	54.10	56.80	56.40	55.20	53.60	48.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1220	19.10	28.70	34.40	38.40	36.70	34.30	29.50	19.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1225	19.10	28.70	34.40	38.40	36.70	34.30	29.50	19.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1230	39.20	48.80	54.50	58.60	56.90	54.40	49.70	39.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1235	39.20	48.80	54.50	58.60	56.90	54.40	49.70	39.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	85.40	97.80	105.00	110.20	115.40	114.70	109.70	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
505	70.50	89.50	101.00	104.10	107.50	107.30	98.40	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
510	70.50	89.50	101.00	104.10	107.50	107.30	98.40	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
755	78.10	91.30	99.70	93.20	91.10	86.50	79.90	71.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
760	88.20	98.20	100.70	102.50	98.80	94.00	85.20	73.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
675	48.10	56.50	62.00	69.40	71.70	73.10	71.80	67.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Broninformatie indirecte hinder model

Opmerking : Alleen broninformatie

Model: Indirecte hinder
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
320	M144-1/1 Personenauto van derden	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
110	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
100	M1-1/1 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	200	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
150	M30-1/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1A.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
155	M30-2/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1B.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
160	M30-3/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1C.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
165	M30-4/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 1D.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	9	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
170	M30-5/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2A.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
310	M130-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen.ko	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	20	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
115	M13-1/1 Vr.w. 7 Toeslagstoffenaanvoer.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
120	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	6	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
125	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
130	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
175	M30-6/6 Stenenvrachtwagen Tasveld 2B.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
315	M134-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug.ko	0.80	0.00	Eigen waarde	A	20	--	--	10	10.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
135	M21-1/1 Vrachtwagen 11 KWW naar KWO.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
145	M25-1/1 Vr.w. 13 Aanvoer recycle prod.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
180	M35-1/1 Stenenvr.w. Recycle producten.ko	1.50	0.00	Eigen waarde	A	10	--	--	10	10.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
150	M11-1/1 Vrachtwagen 6 Zandaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
185	M30-1/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
190	M30-2/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
195	M30-3/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
200	M30-4/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
205	M30-5/5 Stenenvrachtwagen .kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	18	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
100	M1-1/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
105	M1-2/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
110	M1-3/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
115	M1-4/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
120	M1-5/5 Vrachtwagen 1 kleiaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	40	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
175	M21-1/1 Vrachtwagen 11 naar KWO.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	44	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
170	M19-1/1 Vrachtwagen 10 Diversen.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	4	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
160	M15-1/1 Vrachtwagen 8 Kalk aanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
155	M13-1/1 Vr.wagen 7 Toeslagstoffenaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
165	M17-1/1 Vrachtwagen 9 Lava/puinaanvoer.kw	1.50	0.00	Eigen waarde	A	2	--	--	10	25.00	54.80	79.80	87.80	96.90	98.90	100.90
435	M100-1/1 Personenauto 1 Ploeg 1 heen.kw	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90

Model: Indirecte hinder
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
320	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
310	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
315	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	96.90	89.10	86.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Indirecte hinder
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
440	M102-1/1 Personenauto 2 Ploeg 2 heen.kw	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
445	M104-1/1 Personenauto 3 Ploeg 1 terug.kw	0.80	0.00	Eigen waarde	A	30	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
450	M106-1/1 Personenauto 4 Ploeg 2 terug.kw	0.80	0.00	Eigen waarde	A	--	--	30	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90
455	M114-1/1 Personenauto 8 van derden.kw	0.80	0.00	Eigen waarde	A	32	--	--	10	25.00	39.80	64.80	72.80	81.90	83.90	85.90

Model: Indirecte hinder
V14i - Rapportage April 2021 - April 2021 - Vanaf maart 2021 - Modellen KWW + KWO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
440	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
455	81.90	74.10	71.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BIJLAGE VI: GEOMILIEU REKENRESULTATEN
Bestaande uit 44 bladzijden.

- Totaal dag-rekenresultaten ho=1.5m
- Totaal avond-rekenresultaten ho=5m
- Totaal nacht-rekenresultaten ho=5m

- Dag deelbijdrage gesorteerd op dag ho=1.5m
- Avond deelbijdrage gesorteerd op avond ho=5m
- Nacht deelbijdrage gesorteerd op nacht ho=5m

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_01_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	55.15	37.33	37.05
KWO_02_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	54.32	34.54	35.03
KWO_03_A	Woonhuis Kijfwaard 5	1.50	53.90	35.45	35.43
KWO_04_A	Woonhuis Kijfwaard 3	1.50	54.44	37.09	36.68
KWO_05_A	Woonhuis Kijfwaard 1	1.50	53.53	37.77	37.16
KWO_06_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	49.05	28.55	28.43
KWO_07_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	49.95	34.86	33.38
KWO_08_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	41.46	27.56	26.50
KWO_09_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	47.28	33.70	32.81
KWO_10_A	Woonhuis Kijfwaard 19	1.50	45.37	30.22	29.78
KWO_11_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	42.77	30.20	29.68
KWO_12_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	35.78	27.29	27.16
KWO_13_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	33.28	24.66	24.48
KWO_14_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	44.22	31.39	30.64
KWO_15_A	Woonhuis Kijfwaard 25	1.50	44.67	27.72	27.03
KWW_01_A	Weilandpunt (90m van terreingrens)	1.50	47.14	43.81	38.56
KWW_02_A	Woonhuis Kijfwaard 8	1.50	45.50	41.50	40.67
S_30_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	42.42	31.38	30.99
S_31_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	36.45	24.61	23.34
S_32_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	44.17	35.60	33.16
S_33_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	41.75	32.54	31.13
Z1_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	55.77	51.97	51.45
Z2_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	57.65	53.51	52.45
Z3_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	59.24	53.50	52.38
Z1_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	55.97	52.08	51.52
Z2_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	57.85	53.67	52.67
Z3_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	59.35	53.65	52.58
KWO_01_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.77	41.01	40.73
KWO_02_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.96	39.26	39.80
KWO_03_B	Woonhuis Kijfwaard 5	5.00	56.83	39.69	39.60
KWO_04_B	Woonhuis Kijfwaard 3	5.00	56.91	40.67	40.22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_05_B	Woonhuis Kijfwaard 1	5.00	55.92	40.87	40.23
KWO_06_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	50.75	31.04	30.97
KWO_07_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	51.35	36.76	35.54
KWO_08_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	44.42	29.94	29.35
KWO_09_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	50.93	43.37	42.39
KWO_10_B	Woonhuis Kijfwaard 19	5.00	48.39	33.17	32.60
KWO_11_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	44.94	33.14	32.49
KWO_12_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	36.60	28.14	28.06
KWO_13_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	34.79	25.59	25.43
KWO_14_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	46.12	34.42	33.47
KWO_15_B	Woonhuis Kijfwaard 25	5.00	46.81	30.69	29.80
KWW_01_B	Weilandpunt (90m van terreingrens)	5.00	49.89	47.19	41.78
KWW_02_B	Woonhuis Kijfwaard 8	5.00	48.07	44.20	43.01
S_30_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	45.03	34.37	33.86
S_31_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	38.25	27.60	26.07
S_32_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	46.25	38.68	35.55
S_33_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	42.69	34.07	32.40
Z1_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	56.74	52.71	52.11
Z2_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	58.43	54.16	53.22
Z3_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	59.75	54.18	53.18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lmax grid h=1.5m
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_01_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	65.23	39.23	41.78
KWO_02_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	64.92	36.88	46.20
KWO_03_A	Woonhuis Kijfwaard 5	1.50	64.63	41.77	41.35
KWO_04_A	Woonhuis Kijfwaard 3	1.50	63.95	40.41	41.39
KWO_05_A	Woonhuis Kijfwaard 1	1.50	63.63	42.04	42.10
KWO_06_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	57.52	29.64	34.76
KWO_07_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	57.51	45.64	42.26
KWO_08_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	46.09	40.25	40.25
KWO_09_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	53.23	45.32	45.48
KWO_10_A	Woonhuis Kijfwaard 19	1.50	51.74	31.41	31.41
KWO_11_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	50.50	31.76	31.76
KWO_12_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	42.57	25.63	25.63
KWO_13_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	40.86	22.61	22.61
KWO_14_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	51.79	32.78	32.78
KWO_15_A	Woonhuis Kijfwaard 25	1.50	48.33	29.92	29.92
KWW_01_A	Weilandpunt (90m van terreingrens)	1.50	48.21	48.21	48.21
KWW_02_A	Woonhuis Kijfwaard 8	1.50	51.13	49.90	49.90
S_30_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	47.73	32.22	32.97
S_31_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	44.19	29.16	29.16
S_32_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	48.21	37.60	37.60
S_33_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	47.06	35.26	35.30
Z1_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	73.68	73.68	73.68
Z2_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	74.44	74.44	74.21
Z3_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	74.37	72.30	72.30
Z1_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	73.66	73.66	73.66
Z2_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	74.43	74.43	74.20
Z3_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	74.36	72.30	72.30
KWO_01_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	68.39	41.27	50.12
KWO_02_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	68.41	40.40	56.41
KWO_03_B	Woonhuis Kijfwaard 5	5.00	66.50	43.83	43.41
KWO_04_B	Woonhuis Kijfwaard 3	5.00	65.91	42.37	44.42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lmax grid h=1.5m
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_05_B	Woonhuis Kijfwaard 1	5.00	65.59	43.71	43.76
KWO_06_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	58.74	32.03	36.85
KWO_07_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	58.76	47.99	47.24
KWO_08_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	48.59	33.57	37.76
KWO_09_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	56.64	52.21	52.21
KWO_10_B	Woonhuis Kijfwaard 19	5.00	52.89	33.61	33.61
KWO_11_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	51.55	33.94	33.94
KWO_12_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	44.65	26.42	26.42
KWO_13_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	42.66	23.68	23.68
KWO_14_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	52.82	34.97	34.97
KWO_15_B	Woonhuis Kijfwaard 25	5.00	49.46	32.17	32.17
KWW_01_B	Weilandpunt (90m van terreingrens)	5.00	51.15	50.61	50.61
KWW_02_B	Woonhuis Kijfwaard 8	5.00	53.63	52.53	52.53
S_30_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	48.84	34.39	35.13
S_31_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	45.45	31.47	31.47
S_32_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	49.58	39.62	39.62
S_33_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	47.55	36.28	36.32
Z1_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	73.46	73.46	73.46
Z2_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	74.19	74.19	73.97
Z3_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	74.12	72.15	72.15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_01_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	41.98	--	18.50
KWO_02_A	Woonhuis Kijfwaard 7	1.50	35.29	--	32.54
KWO_03_A	Woonhuis Kijfwaard 5	1.50	42.14	--	18.02
KWO_04_A	Woonhuis Kijfwaard 3	1.50	42.61	--	19.45
KWO_05_A	Woonhuis Kijfwaard 1	1.50	42.75	--	19.97
KWO_06_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	42.22	--	34.19
KWO_07_A	Woonhuis Kijfwaard 4	1.50	46.80	--	32.47
KWO_08_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	43.47	--	21.93
KWO_09_A	Woonhuis Kijfwaard 6	1.50	45.50	--	22.09
KWO_10_A	Woonhuis Kijfwaard 19	1.50	30.97	--	6.72
KWO_11_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	31.36	--	6.70
KWO_12_A	Woonhuis Kijfwaard 21	1.50	20.22	--	-3.70
KWO_13_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	17.52	--	-5.93
KWO_14_A	Woonhuis Kijfwaard 23	1.50	33.68	--	8.94
KWO_15_A	Woonhuis Kijfwaard 25	1.50	29.05	--	5.04
KWW_01_A	Weilandpunt (90m van terreingrens)	1.50	37.37	--	13.64
KWW_02_A	Woonhuis Kijfwaard 8	1.50	28.99	--	6.88
S_30_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	30.62	--	7.98
S_31_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	27.25	--	3.17
S_32_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	29.08	--	5.57
S_33_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	30.77	--	8.35
Z1_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	43.74	--	19.81
Z2_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	44.83	--	21.24
Z3_A	Immissiepunt getaste muur	1.50	46.11	--	22.77
Z1_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	44.36	--	20.30
Z2_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	45.45	--	21.80
Z3_B	Immissiepunt getaste muur	2.00	46.77	--	23.34
KWO_01_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	43.88	--	20.58
KWO_02_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	35.70	--	32.74
KWO_03_B	Woonhuis Kijfwaard 5	5.00	44.07	--	19.51
KWO_04_B	Woonhuis Kijfwaard 3	5.00	44.60	--	21.33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_05_B	Woonhuis Kijfwaard 1	5.00	44.77	--	21.82
KWO_06_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	43.91	--	34.84
KWO_07_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	49.15	--	33.18
KWO_08_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	46.01	--	24.87
KWO_09_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	47.57	--	25.14
KWO_10_B	Woonhuis Kijfwaard 19	5.00	32.77	--	8.59
KWO_11_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	33.07	--	8.41
KWO_12_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	21.03	--	-2.79
KWO_13_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	18.81	--	-4.80
KWO_14_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	35.43	--	10.63
KWO_15_B	Woonhuis Kijfwaard 25	5.00	30.80	--	6.76
KWW_01_B	Weilandpunt (90m van terreingrens)	5.00	39.30	--	15.20
KWW_02_B	Woonhuis Kijfwaard 8	5.00	42.04	--	19.12
S_30_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	32.77	--	10.09
S_31_B	Immissiepunt rand stiltegebied	5.00	28.95	--	4.76
S_32_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	31.33	--	7.68
S_33_B	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	5.00	31.45	--	9.08
Z1_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	45.59	--	21.86
Z2_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	46.79	--	23.37
Z3_C	Immissiepunt getaste muur	5.00	48.33	--	25.04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: S_30_A - Immissiepunt rand stiltegebied
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_30_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	42.42	31.38	30.99
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	25.41	25.41	25.41
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	20.73	20.73	14.71
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	17.90	17.90	11.88
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	17.00	17.00	17.00
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	15.82	15.82	15.82
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	15.17	15.17	15.17
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	14.95	14.95	14.95
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	14.45	14.45	14.45
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	13.36	13.55	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	13.21	13.39	--
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	13.18	13.18	13.18
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	12.91	13.10	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.45	13.05	13.35
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	13.40	13.00	13.30
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	28.03	12.80	16.78
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	28.03	12.80	16.78
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	13.01	12.78	13.13
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.74	12.74	12.74
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	12.34	12.34	--
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	12.57	12.33	12.68
Rest		0.00	41.84	26.34	26.68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: S_31_A - Immissiepunt rand stiltegebied
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_31_A	Immissiepunt rand stiltegebied	1.50	36.45	24.61	23.34
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	16.90	16.90	10.88
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	15.26	15.26	9.24
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	11.33	11.33	11.33
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	8.55	8.74	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	9.06	8.66	8.96
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	8.41	8.59	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	8.97	8.57	8.87
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	8.32	8.32	8.32
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	8.09	8.28	--
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	7.92	7.92	--
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	8.02	7.63	7.93
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	7.86	7.46	7.76
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	7.64	7.41	7.76
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	7.41	7.17	7.52
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	7.36	7.13	7.47
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	7.19	6.96	7.31
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	6.99	6.59	6.89
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	6.39	6.58	--
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	6.41	6.41	6.41
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	6.28	6.28	6.28
Rest		0.00	36.24	19.72	20.45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: S_32_A - Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_32_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	44.17	35.60	33.16
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	31.97	31.97	25.95
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	1.00	25.63	25.63	25.63
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	25.63	25.63	19.61
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	1.00	25.11	25.11	25.11
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	1.00	22.06	22.06	22.06
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.00	20.44	20.16	20.38
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	16.58	16.18	16.48
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	15.74	15.50	15.85
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	15.70	15.47	15.81
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	15.48	15.25	15.60
365	M66-7/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2B	1.00	15.14	14.86	15.07
255	M60-6/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 2A	1.00	13.05	13.84	7.82
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	13.24	13.43	--
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	1.00	13.43	13.43	7.41
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	13.73	13.33	13.63
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.56	13.16	13.46
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	12.83	13.02	--
430	M70-7/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2B - robothal	1.00	13.27	12.88	13.18
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	12.65	12.83	--
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	12.71	12.31	12.61
Rest		0.00	43.59	25.73	25.32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: S_33_A - Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_33_A	Immissiepunt rand stiltegebied (overzijde)	1.50	41.75	32.54	31.13
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	25.90	25.90	19.88
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	23.02	23.02	17.00
710	Rookgasreiniger ventilator RG1F.kw	1.00	21.53	21.53	21.53
740	Rookgasreiniger ventilator RG2F.kw	1.00	21.36	21.36	21.36
330	M64-7/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2B	1.00	18.74	18.74	18.74
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.00	17.52	17.24	17.46
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	15.90	16.09	--
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	16.20	15.97	16.32
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	15.58	15.76	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	16.11	15.71	16.01
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	15.42	15.61	--
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	15.80	15.56	15.91
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	15.74	15.34	15.64
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	15.50	15.27	15.61
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	14.75	14.36	14.66
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	14.19	13.79	14.09
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	13.95	13.72	14.07
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	13.77	13.37	13.67
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	13.57	13.34	13.69
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	12.84	13.03	--
Rest		0.00	41.31	25.65	26.22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_01_B - Woonhuis Kijfwaard 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_01_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.77	41.01	40.73
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.50	32.50	32.50
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.97	31.97	31.97
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	31.28	31.28	25.26
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.16	31.16	31.16
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.64	27.64	27.64
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	26.56	26.56	26.56
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	26.14	26.14	20.12
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.70	24.70	24.70
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.28	24.28	24.28
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	39.36	24.13	28.11
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	39.31	24.08	28.06
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.84	23.84	23.84
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.50	23.50	23.50
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	23.17	23.36	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	23.00	23.18	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.26	22.86	23.16
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	22.83	22.43	22.73
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	21.62	21.81	--
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	21.94	21.55	21.85
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	21.51	21.27	21.62
Rest		0.00	58.62	33.82	34.32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_02_B - Woonhuis Kijfwaard 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_02_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.96	39.26	39.80
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.64	32.64	32.64
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.98	31.98	31.98
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.89	30.89	30.89
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	30.10	30.10	30.10
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.23	27.23	27.23
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	25.18	25.18	25.18
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.71	24.71	24.71
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.59	24.59	24.59
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	39.61	24.38	28.36
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	39.60	24.37	28.35
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	19.34	19.34	19.34
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	19.25	19.25	19.25
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	17.06	17.06	17.06
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	16.61	16.61	16.61
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	16.60	16.60	16.60
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	16.32	16.32	10.30
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	16.28	16.28	16.28
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	16.14	16.14	16.14
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	15.63	15.63	15.63
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.36	15.36	15.36
Rest		0.00	58.82	24.33	27.69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_03_B - Woonhuis Kijfwaard 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_03_B	Woonhuis Kijfwaard 5	5.00	56.83	39.69	39.60
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.27	32.27	32.27
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.56	31.56	31.56
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.82	30.82	30.82
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.21	27.21	27.21
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	26.24	26.24	26.24
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	26.19	26.19	20.17
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	25.35	25.35	19.33
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.60	24.60	24.60
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	38.90	23.67	27.65
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.19	23.19	23.19
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.05	23.05	23.05
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	22.22	22.40	--
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	37.19	21.96	25.94
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	21.34	21.53	--
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	19.45	19.64	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	19.82	19.42	19.72
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	19.03	19.03	19.03
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	18.99	18.99	18.99
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	19.06	18.67	18.97
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	18.45	18.64	--
Rest		0.00	56.64	31.40	32.20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_04_B - Woonhuis Kijfwaard 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_04_B	Woonhuis Kijfwaard 3	5.00	56.91	40.67	40.22
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	31.67	31.67	25.65
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.40	31.40	31.40
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.71	30.71	30.71
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.14	30.14	30.14
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	26.65	26.65	26.65
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	26.56	26.56	20.54
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	24.00	24.19	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	23.86	24.04	--
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.99	23.99	23.99
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.92	23.52	23.82
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	23.22	23.41	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	23.70	23.30	23.60
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	23.30	23.07	23.42
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	38.07	22.84	26.82
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	38.06	22.83	26.81
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	22.95	22.71	23.06
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	22.52	22.13	22.43
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	22.41	22.01	22.31
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	22.00	22.00	--
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	21.89	21.89	21.89
Rest		0.00	56.71	34.58	35.30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_05_B - Woonhuis Kijfwaard 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_05_B	Woonhuis Kijfwaard 1	5.00	55.92	40.87	40.23
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	32.12	32.12	26.10
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.86	30.86	30.86
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.37	30.37	30.37
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	29.81	29.81	29.81
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	26.82	26.82	20.80
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	26.33	26.33	26.33
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	25.33	25.52	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	25.06	25.24	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	25.42	25.02	25.32
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	25.39	24.99	25.29
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	24.45	24.64	--
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	24.57	24.34	24.69
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	24.43	24.19	24.54
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.69	23.69	23.69
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	23.95	23.56	23.86
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	23.53	23.30	23.64
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	23.70	23.30	23.60
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	23.18	23.18	--
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	22.46	22.65	--
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	37.70	22.47	26.45
Rest		0.00	55.75	34.48	35.66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_06_B - Woonhuis Kijfwaard 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_06_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	50.75	31.04	30.97
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.78	22.78	22.78
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.78	22.78	22.78
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	20.96	20.96	14.94
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	20.09	20.09	20.09
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	16.42	16.42	10.40
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	16.14	16.14	16.14
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	31.24	16.01	19.99
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	31.12	15.89	19.87
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	12.37	12.37	12.37
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	10.81	11.00	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	10.47	10.65	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	10.95	10.55	10.85
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	10.94	10.54	10.84
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	10.47	10.24	10.59
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	10.01	10.20	--
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	10.04	9.80	10.15
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.56	9.56	9.56
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.51	9.51	9.51
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.45	9.45	9.45
Rest		0.00	50.61	22.80	23.25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_07_B - Woonhuis Kijfwaard 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_07_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	51.35	36.76	35.54
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	28.33	28.33	22.31
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	25.68	25.86	--
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	23.68	23.68	17.66
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	23.19	23.38	--
2040	M94-1/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	17.27	23.29	17.27
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.40	23.00	23.30
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.75	22.75	22.75
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	21.42	21.61	--
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	21.59	21.20	21.50
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	21.37	21.14	21.48
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	20.59	20.77	--
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	20.99	20.59	20.89
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	21.05	20.38	14.36
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	20.14	20.14	20.14
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	19.66	19.85	--
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	19.93	19.70	20.05
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	19.79	19.56	19.91
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	19.15	18.91	19.26
Rest		0.00	51.23	30.13	32.31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_08_B - Woonhuis Kijfwaard 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_08_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	44.42	29.94	29.35
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	23.21	23.21	17.19
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	19.31	19.31	19.31
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	18.01	18.01	11.99
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	17.59	17.59	17.59
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	16.45	16.45	16.45
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	15.75	15.75	15.75
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.91	14.68	18.66
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.75	14.52	18.50
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	13.57	13.76	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	13.71	13.31	13.61
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	13.29	13.29	13.29
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.64	13.24	13.54
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	13.05	13.23	--
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	13.14	12.91	13.26
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	12.35	12.54	--
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	12.73	12.49	12.84
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	11.21	11.21	11.21
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	11.40	11.17	11.51
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	11.51	11.11	11.41
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	11.40	11.01	11.31
Rest		0.00	43.98	23.33	24.20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_09_B - Woonhuis Kijfwaard 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_09_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	50.93	43.37	42.39
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	34.48	34.48	28.46
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	32.05	32.24	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	31.51	31.69	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	31.38	30.98	31.28
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	30.72	30.72	24.70
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	30.22	29.98	30.33
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	30.31	29.91	30.21
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	29.64	29.83	--
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	29.73	29.50	29.85
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	29.06	28.83	29.17
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	28.82	28.43	28.73
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	27.80	27.99	--
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	27.82	27.42	27.72
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	27.22	27.22	--
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	26.54	26.31	26.66
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	26.51	26.28	26.63
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	26.53	26.13	26.43
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	26.35	25.68	--
300	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	24.91	25.09	--
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	25.16	24.49	--
Rest		0.00	50.24	36.10	39.22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_10_B - Woonhuis Kijfwaard 19
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_10_B	Woonhuis Kijfwaard 19	5.00	48.39	33.17	32.60
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.63	27.63	27.63
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	24.50	24.50	18.48
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	20.00	20.00	13.98
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	17.01	17.01	17.01
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	16.27	16.27	16.27
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	16.10	16.10	16.10
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.54	15.54	15.54
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	15.48	15.48	15.48
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.16	15.16	15.16
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.02	15.02	15.02
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.91	14.68	18.66
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.88	14.65	18.63
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	14.42	14.61	--
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	14.58	14.58	14.58
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	14.32	14.50	--
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	14.21	14.21	14.21
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	14.02	14.21	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	14.54	14.14	14.44
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	14.48	14.08	14.38
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	13.87	13.87	13.87
Rest		0.00	48.17	27.56	27.73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_11_B - Woonhuis Kijfwaard 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_11_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	44.94	33.14	32.49
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.54	27.54	27.54
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	24.83	24.83	18.81
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	20.34	20.34	14.32
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	16.60	16.60	16.60
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	16.58	16.58	16.58
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	16.53	16.53	16.53
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	15.75	15.75	15.75
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.46	15.46	15.46
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.44	15.44	15.44
275	Dakconstructie drogerij (oostzjde).ko	0.10	15.44	15.44	15.44
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	15.10	15.10	15.10
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	14.73	14.92	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	14.63	14.81	--
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.72	14.49	18.47
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.71	14.48	18.46
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	14.28	14.47	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	14.82	14.42	14.72
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	14.74	14.34	14.64
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	13.80	13.80	13.80
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	13.74	13.74	--
Rest		0.00	44.45	27.20	27.57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_12_B - Woonhuis Kijfwaard 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_12_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	36.60	28.14	28.06
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	25.13	25.13	25.13
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	17.03	17.03	17.03
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	16.26	16.26	10.24
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	15.73	15.73	15.73
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	13.81	13.81	13.81
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	10.81	10.81	4.79
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	10.73	10.73	10.73
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	25.63	10.40	14.38
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	25.54	10.31	14.29
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	10.25	10.25	10.25
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	8.98	8.98	8.98
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	8.07	8.07	8.07
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.98	7.98	7.98
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	7.83	7.83	7.83
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	7.80	7.80	7.80
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	7.44	7.44	7.44
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	7.03	7.03	7.03
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	6.35	6.35	6.35
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	5.11	5.11	5.11
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	4.81	4.81	4.81
Rest		0.00	35.16	17.85	17.52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_13_B - Woonhuis Kijfwaard 23
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_13_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	34.79	25.59	25.43
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	22.43	22.43	22.43
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	14.26	14.26	14.26
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	13.99	13.99	7.97
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	12.97	12.97	12.97
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	10.78	10.78	4.76
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	9.01	9.01	9.01
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	8.84	8.84	8.84
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.91	7.91	7.91
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	22.89	7.66	11.64
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	22.77	7.54	11.52
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	6.28	6.28	6.28
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	5.78	5.78	5.78
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	5.26	5.26	5.26
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	5.23	5.23	5.23
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	5.17	5.17	5.17
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	5.00	5.00	5.00
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	4.87	4.87	4.87
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	4.28	4.28	4.28
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	4.08	4.08	4.08
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	2.31	2.31	2.31
Rest		0.00	33.65	15.95	15.63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_14_B - Woonhuis Kijfwaard 23
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_14_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	46.12	34.42	33.47
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	27.09	27.09	21.07
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.04	27.04	27.04
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	22.59	22.59	16.57
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	18.80	18.80	18.80
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	18.79	18.79	18.79
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	18.76	18.76	18.76
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	18.04	18.04	18.04
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	17.68	17.68	17.68
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	17.66	17.66	17.66
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	17.65	17.65	17.65
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	16.67	16.86	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	16.53	16.71	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	16.77	16.37	16.67
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	16.16	16.35	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	16.67	16.27	16.57
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	15.70	15.47	15.82
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	15.63	15.39	15.74
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	15.74	15.35	15.65
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	15.29	15.29	--
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	15.41	15.01	15.31
Rest		0.00	45.90	28.49	29.25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_15_B - Woonhuis Kijfwaard 25
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_15_B	Woonhuis Kijfwaard 25	5.00	46.81	30.69	29.80
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.36	23.36	23.36
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	23.27	23.27	17.25
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	18.91	18.91	12.89
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	13.74	13.74	13.74
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	13.25	13.25	13.25
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	13.15	13.15	13.15
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	12.93	13.12	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	12.83	13.01	--
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	12.52	12.71	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.00	12.60	12.90
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	12.94	12.54	12.84
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	12.50	12.50	12.50
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.27	12.27	12.27
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.17	12.17	12.17
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	12.05	12.05	--
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	12.19	11.96	12.31
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	12.10	11.86	12.21
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	11.86	11.86	11.86
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	12.04	11.65	11.95
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	26.80	11.57	15.55
Rest		0.00	46.69	25.58	26.12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWW_01_B - Weilandpunt (90m van terreingrens)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWW_01_B	Weilandpunt (90m van terreingrens)	5.00	49.89	47.19	41.78
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	45.97	45.97	39.95
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	35.28	35.28	29.26
2050	M94-3/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	24.80	30.82	24.80
2065	M94-6/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	24.70	30.72	24.70
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.41	27.74	21.72
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.19	27.53	21.50
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.18	27.51	21.49
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	26.54	25.87	19.85
2045	M94-2/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	19.67	25.69	19.67
2055	M94-4/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	18.83	24.85	18.83
145	M9-5/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	24.78	24.11	18.09
555	Pershal dakafstraling H2A.kw	1.00	23.79	23.79	17.77
560	Pershal dakafstraling H2B.kw	1.00	23.27	23.27	17.25
2070	M94-7/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	15.84	21.86	15.84
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	21.49	21.68	--
570	Kleivoorbereidingshal dakafstraling H3B.kw	1.00	21.49	21.49	15.47
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	21.13	21.32	--
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	21.12	21.30	--
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	21.10	20.70	21.00
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	21.06	20.66	20.96
Rest		0.00	46.96	34.05	34.01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWW_02_B - Woonhuis Kijfwaard 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWW_02_B	Woonhuis Kijfwaard 8	5.00	48.07	44.20	43.01
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	37.35	37.35	31.33
315	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	31.67	31.86	--
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	32.01	31.61	31.91
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	31.71	31.31	31.61
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	31.44	31.21	31.56
310	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	30.88	31.06	--
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	30.88	30.88	24.86
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	30.87	30.63	30.98
320	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	30.35	30.54	--
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	29.38	28.98	29.28
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	29.14	28.91	29.25
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	29.16	28.77	29.07
325	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	28.12	28.12	--
305	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	27.18	27.37	--
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	26.82	26.59	26.94
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	26.52	26.29	26.64
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	26.67	26.27	26.57
245	M60-4/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1D	1.00	26.84	26.17	--
240	M60-3/7.kw Heftruck 1 Ontlading - tasveld 1C	1.00	26.45	25.78	--
2040	M94-1/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	19.56	25.58	19.56
Rest		0.00	46.23	36.46	39.37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_01_B - Woonhuis Kijfwaard 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_01_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.77	41.01	40.73
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.50	32.50	32.50
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.97	31.97	31.97
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.16	31.16	31.16
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	39.36	24.13	28.11
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	39.31	24.08	28.06
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.64	27.64	27.64
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	26.56	26.56	26.56
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	31.28	31.28	25.26
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.70	24.70	24.70
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.28	24.28	24.28
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.84	23.84	23.84
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.50	23.50	23.50
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.26	22.86	23.16
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	23.03
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	22.83	22.43	22.73
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	22.61
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	21.94	21.55	21.85
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	21.66
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	21.51	21.27	21.62
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	21.05
Rest		0.00	58.62	35.31	33.32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_02_B - Woonhuis Kijfwaard 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_02_B	Woonhuis Kijfwaard 7	5.00	58.96	39.26	39.80
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.64	32.64	32.64
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.98	31.98	31.98
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.89	30.89	30.89
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	30.10	30.10	30.10
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	39.61	24.38	28.36
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	39.60	24.37	28.35
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.23	27.23	27.23
310	M130-1/1.ko Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	--	--	25.26
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	25.18	25.18	25.18
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.71	24.71	24.71
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.59	24.59	24.59
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	19.34	19.34	19.34
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	19.25	19.25	19.25
275	Dakconstructie drogerij (oostzjde).ko	0.10	17.06	17.06	17.06
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	16.61	16.61	16.61
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	16.60	16.60	16.60
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	16.28	16.28	16.28
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	16.14	16.14	16.14
490	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	15.63	15.63	15.63
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.36	15.36	15.36
Rest		0.00	58.82	24.97	24.20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_03_B - Woonhuis Kijfwaard 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_03_B	Woonhuis Kijfwaard 5	5.00	56.83	39.69	39.60
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	32.27	32.27	32.27
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.56	31.56	31.56
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.82	30.82	30.82
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	38.90	23.67	27.65
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	27.21	27.21	27.21
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	26.24	26.24	26.24
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	37.19	21.96	25.94
515	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	24.60	24.60	24.60
510	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.19	23.19	23.19
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	23.05	23.05	23.05
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	21.60
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	21.05
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	20.64
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	26.19	26.19	20.17
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	19.82	19.42	19.72
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	25.35	25.35	19.33
505	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	19.03	19.03	19.03
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	18.99	18.99	18.99
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	19.06	18.67	18.97
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	18.74	18.51	18.85
Rest		0.00	56.65	32.53	30.78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_04_B - Woonhuis Kijfwaard 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_04_B	Woonhuis Kijfwaard 3	5.00	56.91	40.67	40.22
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	31.40	31.40	31.40
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.71	30.71	30.71
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.14	30.14	30.14
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	38.07	22.84	26.82
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	38.06	22.83	26.81
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	26.65	26.65	26.65
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	31.67	31.67	25.65
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.99	23.99	23.99
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	23.97
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.92	23.52	23.82
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	23.70	23.30	23.60
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	23.46
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	23.30	23.07	23.42
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	22.95	22.71	23.06
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	22.86
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	22.46
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	22.52	22.13	22.43
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	--	--	22.35
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	22.41	22.01	22.31
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	22.11	21.88	22.22
Rest		0.00	56.73	36.25	33.94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_05_B - Woonhuis Kijfwaard 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_05_B	Woonhuis Kijfwaard 1	5.00	55.92	40.87	40.23
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.86	30.86	30.86
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	30.37	30.37	30.37
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	29.81	29.81	29.81
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	37.70	22.47	26.45
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	26.33	26.33	26.33
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	32.12	32.12	26.10
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	25.42	25.02	25.32
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	25.39	24.99	25.29
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	25.16
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	24.57	24.34	24.69
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	24.68
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	24.43	24.19	24.54
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	24.25
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	23.95	23.56	23.86
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.69	23.69	23.69
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	23.53	23.30	23.64
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	23.70	23.30	23.60
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	23.58
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	--	--	23.25
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	22.08	21.85	22.20
Rest		0.00	55.77	36.54	33.63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_06_B - Woonhuis Kijfwaard 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_06_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	50.75	31.04	30.97
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.78	22.78	22.78
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.78	22.78	22.78
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	20.09	20.09	20.09
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	31.24	16.01	19.99
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	31.12	15.89	19.87
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	16.14	16.14	16.14
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	20.96	20.96	14.94
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	12.37	12.37	12.37
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	10.95	10.55	10.85
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	10.94	10.54	10.84
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	10.68
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	10.47	10.24	10.59
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	16.42	16.42	10.40
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	10.04	9.80	10.15
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	10.04
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	9.79
530	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.56	9.56	9.56
525	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.51	9.51	9.51
520	Rooster gasontvangstation.ko	0.25	9.45	9.45	9.45
Rest		0.00	50.61	23.53	22.55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_07_B - Woonhuis Kijfwaard 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_07_B	Woonhuis Kijfwaard 4	5.00	51.35	36.76	35.54
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	23.40	23.00	23.30
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.76	22.76	22.76
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	22.75	22.75	22.75
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	22.75
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	22.34
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	28.33	28.33	22.31
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	21.65
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	21.59	21.20	21.50
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	21.37	21.14	21.48
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	20.99	20.59	20.89
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	--	--	20.76
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	20.14	20.14	20.14
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	19.93	19.70	20.05
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	19.79	19.56	19.91
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	31.15	15.92	19.90
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	31.01	15.78	19.76
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	19.15	18.91	19.26
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	18.68	18.28	18.58
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	--	--	18.47
Rest		0.00	51.19	33.81	29.44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_08_B - Woonhuis Kijfwaard 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_08_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	44.42	29.94	29.35
260	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	19.31	19.31	19.31
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.91	14.68	18.66
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.75	14.52	18.50
255	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	17.59	17.59	17.59
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	23.21	23.21	17.19
250	Dakconstructie drogerij (westzijde).ko	0.10	16.45	16.45	16.45
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	15.75	15.75	15.75
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	13.71	13.31	13.61
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.64	13.24	13.54
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	13.29	13.29	13.29
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	13.26
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	13.14	12.91	13.26
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	12.73	12.49	12.84
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	12.39
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	12.39
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	18.01	18.01	11.99
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	11.40	11.17	11.51
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	11.51	11.11	11.41
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	11.40	11.01	11.31
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	11.21	11.21	11.21
Rest		0.00	43.99	24.44	23.16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_09_B - Woonhuis Kijfwaard 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_09_B	Woonhuis Kijfwaard 6	5.00	50.93	43.37	42.39
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	31.56
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	31.38	30.98	31.28
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	30.77
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	30.22	29.98	30.33
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	30.31	29.91	30.21
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	29.73	29.50	29.85
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	29.25
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	29.06	28.83	29.17
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	28.82	28.43	28.73
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	34.48	34.48	28.46
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	28.29
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	27.82	27.42	27.72
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	--	--	27.08
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	26.54	26.31	26.66
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	26.51	26.28	26.63
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	26.53	26.13	26.43
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	--	--	25.15
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	30.72	30.72	24.70
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	22.59	22.19	22.49
435	M130-1/1.kw Personenauto 1 Ploeg 1 heen	0.80	--	--	22.01
Rest		0.00	50.48	40.07	34.84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_10_B - Woonhuis Kijfwaard 19
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_10_B	Woonhuis Kijfwaard 19	5.00	48.39	33.17	32.60
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.63	27.63	27.63
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.91	14.68	18.66
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.88	14.65	18.63
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	24.50	24.50	18.48
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	17.01	17.01	17.01
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	16.27	16.27	16.27
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	16.10	16.10	16.10
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	15.54	15.54	15.54
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	15.48	15.48	15.48
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.16	15.16	15.16
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.02	15.02	15.02
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	14.58	14.58	14.58
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	14.54	14.14	14.44
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	14.39
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	14.48	14.08	14.38
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	14.23
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	14.21	14.21	14.21
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	20.00	20.00	13.98
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	13.91
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	13.75	13.52	13.87
Rest		0.00	48.17	28.17	27.11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_11_B - Woonhuis Kijfwaard 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_11_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	44.94	33.14	32.49
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.54	27.54	27.54
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	24.83	24.83	18.81
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.72	14.49	18.47
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.71	14.48	18.46
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	16.60	16.60	16.60
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	16.58	16.58	16.58
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	16.53	16.53	16.53
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	15.75	15.75	15.75
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.46	15.46	15.46
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	15.44	15.44	15.44
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	15.44	15.44	15.44
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	15.10	15.10	15.10
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	14.82	14.42	14.72
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	14.74	14.34	14.64
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	14.53
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	14.46
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	20.34	20.34	14.32
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	14.19
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	13.70	13.47	13.82
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	13.80	13.80	13.80
Rest		0.00	44.46	27.89	26.67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_12_B - Woonhuis Kijfwaard 21
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_12_B	Woonhuis Kijfwaard 21	5.00	36.60	28.14	28.06
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	25.13	25.13	25.13
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	17.03	17.03	17.03
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	15.73	15.73	15.73
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	25.63	10.40	14.38
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	25.54	10.31	14.29
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	13.81	13.81	13.81
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	10.73	10.73	10.73
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	10.25	10.25	10.25
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	16.26	16.26	10.24
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	8.98	8.98	8.98
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	8.07	8.07	8.07
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	7.98	7.98	7.98
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	7.83	7.83	7.83
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	7.80	7.80	7.80
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	7.44	7.44	7.44
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	7.03	7.03	7.03
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	6.35	6.35	6.35
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	5.11	5.11	5.11
420	Dakconstructie oven (deel 1).ko	0.10	4.81	4.81	4.81
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	10.81	10.81	4.79
Rest		0.00	35.16	17.85	17.52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_13_B - Woonhuis Kijfwaard 23
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_13_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	34.79	25.59	25.43
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	22.43	22.43	22.43
190	Rookgasreiniger incl. ventilator.ko	2.00	14.26	14.26	14.26
195	Rookgasreiniger schilinstallatie.ko	2.00	12.97	12.97	12.97
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	22.89	7.66	11.64
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	22.77	7.54	11.52
445	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	9.01	9.01	9.01
465	Dakconstructie oven (deel 3).ko	0.10	8.84	8.84	8.84
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	13.99	13.99	7.97
485	Dakconstructie oven (deel 4).ko	0.10	7.91	7.91	7.91
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	6.28	6.28	6.28
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	5.78	5.78	5.78
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	5.26	5.26	5.26
450	Dakconstructie oven (deel 2).ko	0.10	5.23	5.23	5.23
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	5.17	5.17	5.17
440	Oostgevel oven (deel 1).ko	4.00	5.00	5.00	5.00
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	4.87	4.87	4.87
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	10.78	10.78	4.76
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	4.28	4.28	4.28
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	4.08	4.08	4.08
455	Noordgevel oven (deel 2).ko	4.00	2.31	2.31	2.31
Rest		0.00	33.65	15.95	15.63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_14_B - Woonhuis Kijfwaard 23
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_14_B	Woonhuis Kijfwaard 23	5.00	46.12	34.42	33.47
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	27.04	27.04	27.04
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	27.09	27.09	21.07
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	18.80	18.80	18.80
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	18.79	18.79	18.79
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	18.76	18.76	18.76
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	29.35	14.12	18.10
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	29.33	14.10	18.08
565	Nokventilator drogergebouw.ko	9.00	18.04	18.04	18.04
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	17.68	17.68	17.68
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	17.66	17.66	17.66
275	Dakconstructie drogerij (oostzjjde).ko	0.10	17.65	17.65	17.65
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	16.77	16.37	16.67
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	16.67	16.27	16.57
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	22.59	22.59	16.57
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	16.48
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	16.19
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	16.12
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	15.70	15.47	15.82
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	15.63	15.39	15.74
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	15.74	15.35	15.65
Rest		0.00	45.73	29.34	27.92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWO_15_B - Woonhuis Kijfwaard 25
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWO_15_B	Woonhuis Kijfwaard 25	5.00	46.81	30.69	29.80
200	Ventilator in gevel ovengebouw.ko	3.40	23.36	23.36	23.36
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	23.27	23.27	17.25
535	Uitlaat stofafzuiging 1.ko	3.75	26.80	11.57	15.55
540	Uitlaat stofafzuiging 2.ko	3.75	26.75	11.52	15.50
290	Oostgevel drogerij (deel 3).ko	5.30	13.74	13.74	13.74
285	Oostgevel drogerij (deel 2).ko	5.30	13.25	13.25	13.25
280	Oostgevel drogerij (deel 1).ko	5.30	13.15	13.15	13.15
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	13.00	12.60	12.90
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	12.89
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	18.91	18.91	12.89
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	12.94	12.54	12.84
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	12.72
275	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.50	12.50	12.50
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	12.38
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	12.19	11.96	12.31
270	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.27	12.27	12.27
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	12.10	11.86	12.21
265	Dakconstructie drogerij (oostzijde).ko	0.10	12.17	12.17	12.17
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	12.04	11.65	11.95
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	--	--	11.90
Rest		0.00	46.65	26.42	25.03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWW_01_B - Weilandpunt (90m van terreingrens)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWW_01_B	Weilandpunt (90m van terreingrens)	5.00	49.89	47.19	41.78
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	45.97	45.97	39.95
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	35.28	35.28	29.26
2050	M94-3/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	24.80	30.82	24.80
2065	M94-6/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	24.70	30.72	24.70
125	M9-1/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.41	27.74	21.72
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	21.60
135	M9-3/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.19	27.53	21.50
140	M9-4/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	28.18	27.51	21.49
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	21.34
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	21.10	20.70	21.00
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	21.06	20.66	20.96
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	20.04
130	M9-2/5.kw Vrachtwagen 5 Klei D-B	1.50	26.54	25.87	19.85
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	19.73	19.49	19.84
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	19.76
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	19.64	19.41	19.75
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	19.80	19.41	19.71
2045	M94-2/8.kw Hydr.graafmachine 3 Productieklei	2.50	19.67	25.69	19.67
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	19.52	19.29	19.64
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	19.01	18.78	19.13
Rest		0.00	47.04	35.85	32.82

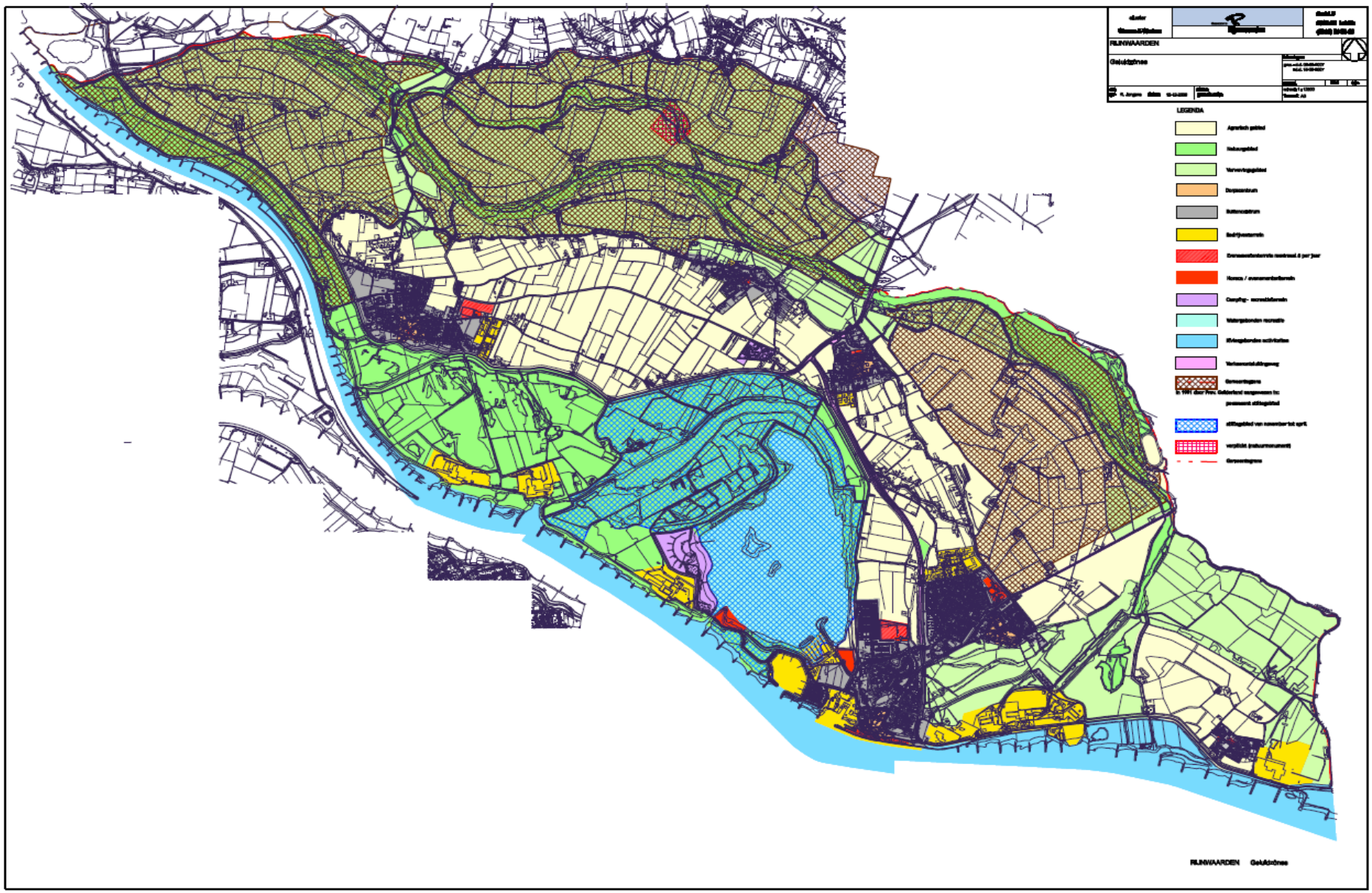
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

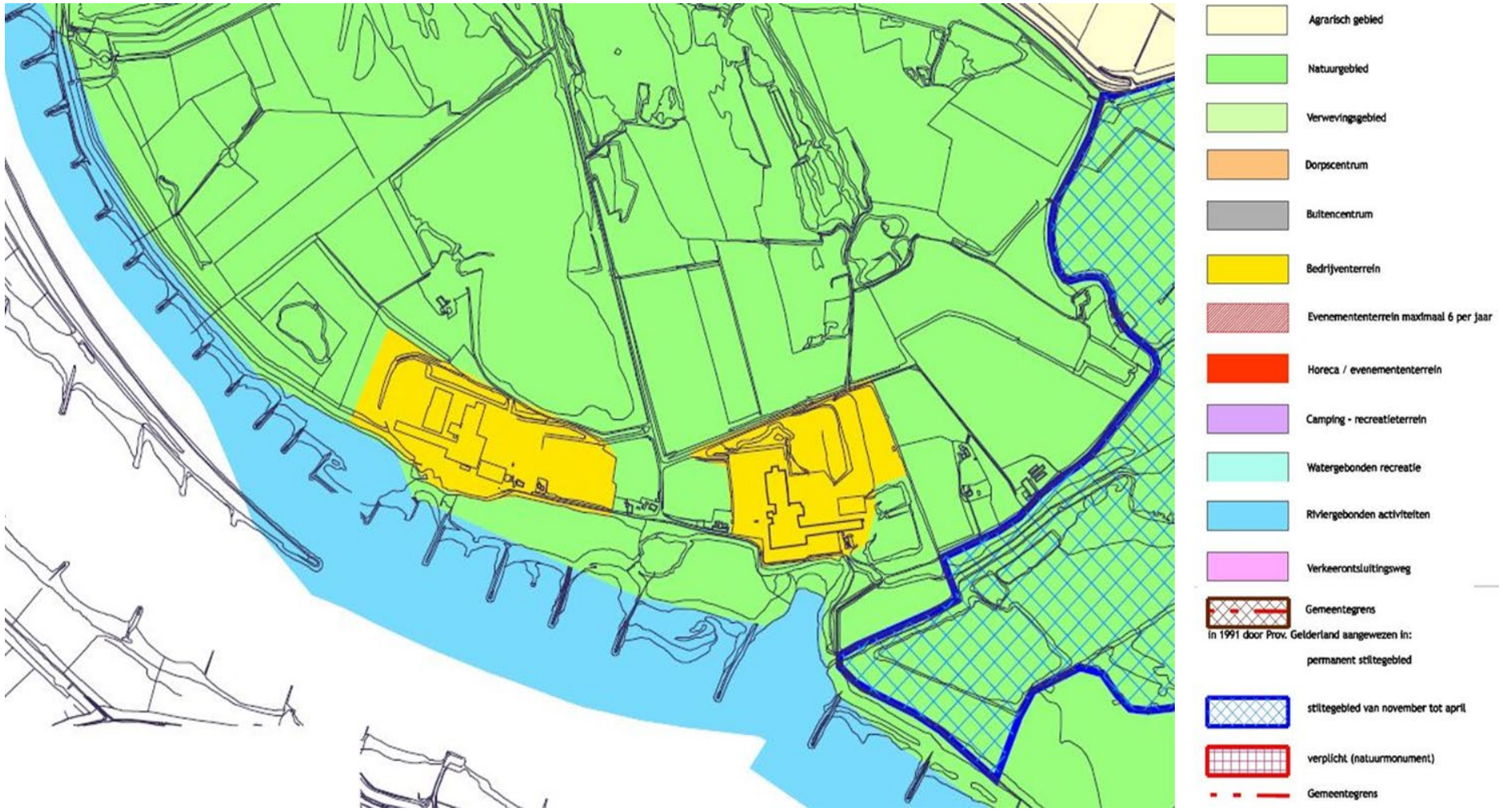
Rapport: Resultatentabel
Model: LTG grid h=1.5m
LAeq bij Bron voor toetspunt: KWW_02_B - Woonhuis Kijfwaard 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KWW_02_B	Woonhuis Kijfwaard 8	5.00	48.07	44.20	43.01
415	M70-4/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1D - robothal	1.00	32.01	31.61	31.91
410	M70-3/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1C - robothal	1.00	31.71	31.31	31.61
355	M66-5/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1E	1.00	31.44	31.21	31.56
755	U4 Uitlaat natwasser 1 stofafzuiging.kw	10.00	37.35	37.35	31.33
316	M64-4/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1D	1.00	--	--	31.23
350	M66-4/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1D	1.00	30.87	30.63	30.98
321	M64-5/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1E	1.00	--	--	30.32
311	M64-3/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1C	1.00	--	--	30.23
420	M70-5/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1E - robothal	1.00	29.38	28.98	29.28
345	M66-3/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1C	1.00	29.14	28.91	29.25
405	M70-2/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1B - robothal	1.00	29.16	28.77	29.07
306	M64-2/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1B	1.00	--	--	28.55
326	M64-6/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 2A	1.00	--	--	27.89
335	M66-1/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1A	1.00	26.82	26.59	26.94
340	M66-2/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 1B	1.00	26.52	26.29	26.64
400	M70-1/7.kw Heftruck 6 Tasveld 1A - robothal	1.00	26.67	26.27	26.57
760	U5 Uitlaat natwasser 2 stofafzuiging.kw	10.00	30.88	30.88	24.86
301	M64-1/7.kw Heftruck 3 Diversen tasveld 1A	1.00	--	--	24.64
360	M66-6/7.kw Heftruck 4 Robothal - tasveld 2A	1.00	23.92	23.64	23.86
425	M70-6/7.kw Heftruck 6 Tasveld 2A - robothal	1.00	23.89	23.49	23.79
Rest		0.00	46.76	40.11	35.02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII: GELUIDZONEKAART GEMEENTE RIJNWAARDEN
Bestaande uit 2 bladzijden.


RIJNWAARDEN
Geluidzones
LEGENDA
RIJNWAARDEN Geluidzones



Detail geluidzonekaart ter plaatse Wienerberger Kijfwaard

BIJLAGE VIII: NIEUWE BRONMETINGEN
Bestaande uit 5 bladzijden.

Toelichting: Voor beide bedrijven Kijfwaard-oost en Kijfwaard-west zijn aanvullende akoestische bronmetingen uitgevoerd op verschillende momenten. In sommige gevallen gaat het om nieuwe bronnen en in andere gevallen gaat het om wijziging in bronvermogen. In bijzondere gevallen is het gebruikte bronvermogen in de akoestische modellen indirect bepaald door bronmeting. Het gaat hierbij om eenvoudige akoestische optel of aftrek bewerkingen danwel akoestische middeling. Bronvermogens die zo tot stand zijn gekomen zijn geplaatst tegen een licht grijze arcering.

Bronmetingen voor Wienerberger Kijfwaard–Oost

Tabel: Berekening bronsterkten (op basis van geconcentreerde bronmethode)

Naam	Afmeting	Meetafstand	Frequentie [Hz]									Totaal	Opmerking
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
		[m]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Rookgasreiniger (nieuwe installatie)		Lp	34.7	39.1	37.7	40.7	41.0	39.8	36.9	37.9	29.8	48.0	Zonder schilinstallatie in bedrijf;
Datum meting 14-10-2014	R = 13 m	Dgeo	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		halve bol
	Hb = 1.5 m	Lw	62.0	66.4	69.0	72.0	72.3	71.1	68.3	69.4	61.9	**78.8**	Geconcentreede bron
Rookgasreiniger (nieuwe installatie)		Lp	33.4	38.2	34.9	42.5	42.8	43.3	41.8	41.4	35.9	50.1	Met schilinstallatie in bedrijf;
Datum meting 14-10-2014	R = 13 m	Dgeo	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		halve bol
	Hb = 1.5 m	Lw	60.7	65.5	66.2	73.8	74.1	74.6	73.2	72.9	68.0	**81.3**	Geconcentreede bron
Rookgasreiniger schilinstallatie	Hb = 1.5 m	Lw	60.7	65.1	67.7	70.7	71.1	69.9	67.0	68.2	60.7	**77.6**	*Op basis van akoestische aftrekking*
Uitlaat natwasser 2		Lp	44.1	58.5	69.1	70.5	72.1	70.9	64.5	62.5	52.1	77.3	Meting aan uitstroom opening;
Datum meting 14-10-2014	R = 5.4 m	Dgeo	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4		
		Dbodem	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		hele bol
	Hb = 12 m	Lw	69.7	84.1	94.7	96.1	97.7	96.6	90.2	88.2	78.1	**102.9**	Geconcentreede bron
Natwasinstallatie		Lp	45.4	57.5	66.2	66.2	66.2	64.4	63.9	66.6	58.4	73.7	Meting uitstralende kast;
Datum meting 14-10-2014	R = 6.6 m	Dgeo	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		halve bol
	Hb = 6 m	Lw	66.8	78.9	91.6	91.6	91.6	89.8	89.3	92.1	84.2	**99.1**	Geconcentreede bron
Uitlaat natwasser 1		Lp	42.5	57.4	64.0	66.6	68.9	66.6	61.5	53.3	43.2	73.4	
Datum meting 14-10-2014	R = 5.6 m	Dgeo	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		halve bol
	Hb = 10.5 m	Lw	62.5	77.4	88.0	90.6	92.9	90.6	85.5	77.4	67.5	**97.2**	Geconcentreede bron
Ontlading (afhaalpunt)		Lp	30.1	41.3	44.1	54.5	59.1	59.7	64.0	60.4	55.8	67.8	Meting onder 45° vanuit openzijde
Datum meting 14-10-2014	R = 24 m	Dgeo	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	1.6		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
	Hb = 1.5 m	Lw	62.7	73.9	80.7	91.1	95.7	96.4	100.7	97.5	94.0	**104.7**	Geconcentreede bron
Nokventilator		Lp	31.4	45.0	62.3	57.3	62.2	61.5	62.0	56.4	47.4	68.7	
Datum meting 14-10-2014	R = 3 m	Dgeo	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5		
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2		
		Dbodem	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		hele bol
	Hb = 9 m	Lw	51.9	65.5	82.8	77.8	82.7	82.0	82.6	77.0	68.1	**89.2**	Geconcentreede bron

Tabel: Berekening bronsterkten (op basis van aangepast meetvlakmethode)

Naam	**Afmeting**	**Meetafstand**	**Frequentie [Hz]**									**Totaal**	**Opmerking**
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
		[m]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Open deur robothal		Lp	30.7	45.3	56.4	62.7	69.7	72.2	70.8	66.3	53.9	76.5	
KWO	A = 15.6 m2	10log(S)	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9		
		Delta Lf	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
		DI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Hb = 2.6 m	Lw	39.6	54.2	65.3	71.6	78.6	81.1	79.7	75.2	62.8	**85.4**	Aangepast meetvlak
Open deur robothal	0	Lp	37.2	43.2	51.6	57.1	64.5	66.8	68.2	66.9	63.0	73.4	
	A = 6.21 m2	10log(S)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9		
	0	Delta Lf	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
	0	DI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Hb = 1.8 m	Lw	42.1	48.1	56.5	62.0	69.4	71.7	73.1	71.8	67.9	**78.3**	Aangepast meetvlak

Bronmetingen voor Wienerberger Kijfwaard–West

Tabel: Berekening bronsterkten (op basis van geconcentreerde bronmethode)

Naam	Afmeting	Meetafstand	Frequentie [Hz]									Totaal	Opmerking
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
		[m]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Beschikker naast robothal		Lp	32.5	45.9	60.9	72.4	75.5	78.9	78.6	69.5	57.2	83.3	Zonder refelctie gestaste stenen
met twee transportbanden in bedrijf	R = 13.5 m	Dgeo	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6		
Datum meting 14-10-2014		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.9		
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		halve bol
	Hb = 1.2 m	Lw	60.1	73.5	92.5	104.0	107.1	110.5	110.3	101.4	89.7	**115.0**	Geconcentreede bron
Per transportband links/rechts			57.1	70.5	89.5	101.0	104.1	107.5	107.3	98.4	86.7	**112.0**	*Halvering akoestische energie (-3dB)*
Uitlaat natwasser 1		Lp	33.7	45.9	55.6	63.1	57.5	55.1	50.4	43.4	33.6	65.4	
Meting 1 d.d. 12-2-2013	R = 22 m	Dgeo	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	0	
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	1.5	0	
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0	halve bol
	Hb = 10 m	Lw	65.5	77.7	91.4	99.0	93.4	91.0	86.4	79.7	70.9	**101.2**	Geconcentreede bron
Uitlaat natwasser 1		Lp	32.5	46.6	55.2	64.5	57.1	55.2	50.7	43.8	34.1	66.2	
Meting 2 d.d. 12-2-2013	R = 22 m	Dgeo	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8	0	
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	1.5	0	
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0	halve bol
	Hb = 10 m	Lw	64.3	78.4	91.0	100.4	93.0	91.1	86.7	80.1	71.4	**102.1**	Geconcentreede bron
Uitlaat natwasser 1 maatgevend			65.0	78.1	91.3	99.7	93.2	91.1	86.5	79.9	71.2	**101.7**	*Energetisch gemiddelde 2 metingen*
Uitlaat natwasser 2		Lp	38.6	55.8	61.9	64.3	66.0	62.3	57.4	48.1	34.3	70.4	
Meting 1 d.d. 12-2-2013	R = 24 m	Dgeo	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	0	
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	1.6	0	
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0	halve bol
	Hb = 10 m	Lw	71.2	88.4	98.5	100.9	102.6	99.0	94.1	85.2	72.5	**106.9**	Geconcentreede bron
Uitlaat natwasser 2		Lp	38.6	55.4	61.2	63.9	65.8	62.0	57.2	48.2	35.9	70.0	
Meting 2 d.d. 12-2-2013	R = 24 m	Dgeo	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	0	
		Dalu*R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	1.6	0	
		Dbodem	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0	halve bol
	Hb = 10 m	Lw	71.2	88.0	97.8	100.5	102.4	98.7	93.9	85.3	74.1	**106.6**	Geconcentreede bron
Uitlaat natwasser 2 maatgevend			71.2	88.2	98.2	100.7	102.5	98.8	94.0	85.2	73.4	**106.8**	*Energetisch gemiddelde 2 metingen*

Tabel: Berekening bronsterkten (op basis van aangepast meetvlakmethode)

Naam	**Afmeting**	**Meetafstand**	**Frequentie [Hz]**									**Totaal**	**Opmerking**
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
		[m]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Open deur robothal		Lp	37.2	43.2	51.6	57.1	64.5	66.8	68.2	66.9	63.0	73.4	
	A = 6.21 m2	10log(S)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9		
		Delta Lf	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
		DI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Hb = 1.8 m	Lw	42.1	48.1	56.5	62.0	69.4	71.7	73.1	71.8	67.9	**78.3**	Aangepast meetvlak

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 5 Rapportage luchtkwaliteit 2021



Wienerberger Pannerden - luchtkwaliteit

21 juni 2021

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Verantwoording

Titel	Wienerberger Pannerden - luchtkwaliteit
Opdrachtgever	Wienerberger B.V.
Projectleider	Ron Klaassen
Auteur(s)	Janneke van der Hoek
Tweede lezer	Albert Brouwer
Projectnummer	1281243
Aantal pagina's	25
Datum	21 juni 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Inhoud

1 Inleiding 5

2 Situatie 5

2.1 Activiteiten 5

2.2 Ligging 6

3 Emissies 7

3.1 Verkeer 7

3.2 Mobiele werktuigen 8

3.3 Stookinstallaties 10

3.3.1 Kijfwaard Oost 10

3.3.2 Kijfwaard West 11

3.4 Diffuse bronnen 12

4 Modellering 14

4.1 Gehanteerd rekenmodel en beschouwde componenten 14

4.2 Uitgangspunten bronnen 14

4.2.1 Motorvoertuigen 14

4.2.2 Mobiele werktuigen 14

4.2.3 Stookinstallaties 14

4.2.4 Diffuse bronnen 16

4.3 Uitgangspunten modellering 16

5 Beoordelingswijze 18

5.1 Toetsing aan de Wet luchtkwaliteit 18

5.2 Beoordeling 19

6 Resultaten 20

6.1 Resultaten NO_2 20

6.2 Resultaten fijnstof (PM10) 21

6.3 Resultaten fijnstof (PM2,5) 22

6.4 Resultaten zwaveldioxide (SO_2) 24

6.5 Beoordeling 25

7 Conclusie 25

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Bijlage 1 Stofemissie mobiele werktuigen

Bijlage 2 Modelafdruk

Bijlage 3 Modelitems

Bijlage 4 Resultaten

1 Inleiding

Wienerberger steenfabrieken (verder Wienerberger genoemd), vraagt voor de inrichting gevestigd aan de Kijfwaard 10 te Pannerden een revisievergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht aan voor het onderdeel Milieu. Ten behoeve van de Wabo-vergunningaanvraag heeft TAUW een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd voor het luchtkwaliteitsonderzoek:

- Het berekenen van de voor luchtkwaliteit relevante emissies van NO_2, fijnstof en SO_2 naar de buitenlucht in de aan te vragen bedrijfssituatie
- Het uitvoeren van verspreidingsberekeningen voor de stoffen NO_2, fijnstof (in de fracties PM10 en PM2,5) en SO_2 naar in het kader van de Wet luchtkwaliteit
- Het beoordelen van de resultaten aan de hand van de Wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wm)

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 bevat een situatieschets van Wienerberger. In hoofdstuk 3 beschrijven we de emissiebronnen en in hoofdstuk 4 de uitgangspunten van de verspreidingsberekeningen. Hoofdstuk 5 omschrijft de beoordelingswijze en hoofdstuk 6 bevat de resultaten. Hoofdstuk 7 geeft de conclusie van het luchtkwaliteitsonderzoek.

2 Situatie

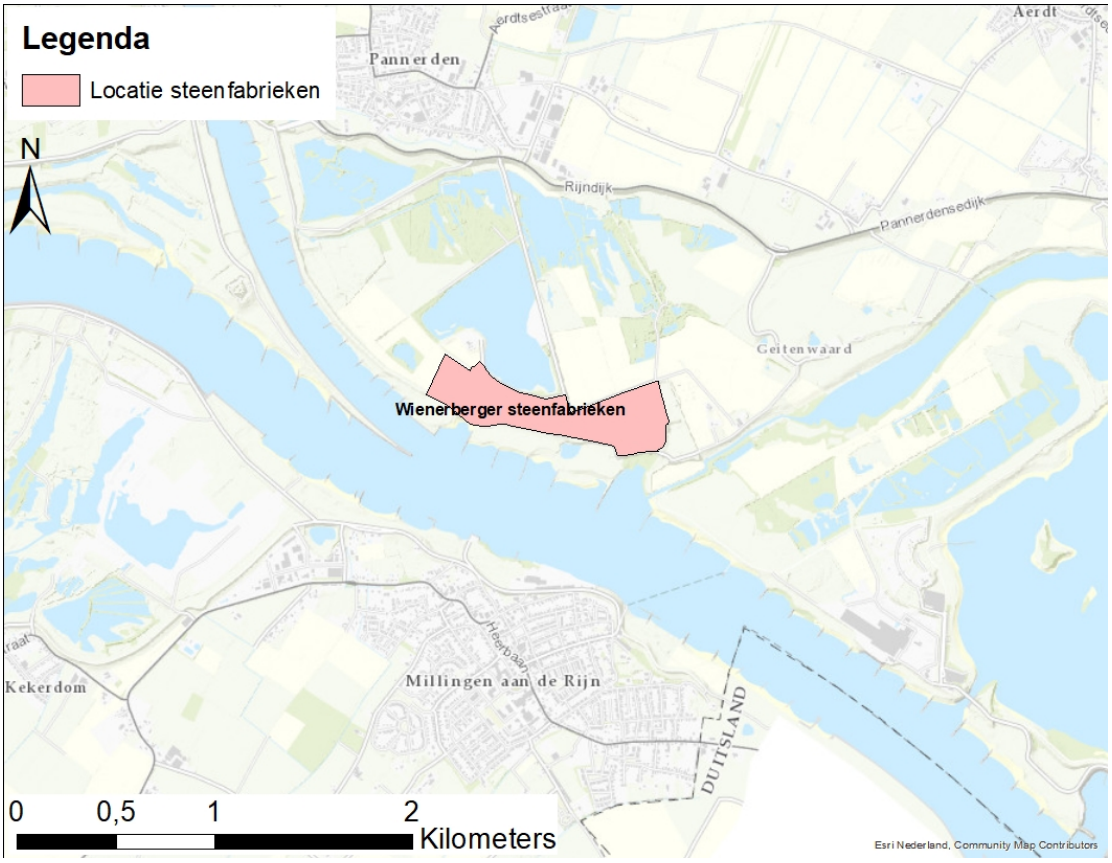
2.1 Activiteiten

Wienerberger heeft twee inrichtingen voor de productie van (bak)steen aan de Kijfwaard te Pannerden. Dit betreffen de fabrieken Kijfwaard Oost en Kijfwaard West. Beiden hebben een eigen WABO-vergunning. Met deze aanvraag omgevingsvergunning worden de twee inrichtingen samengevoegd tot één inrichting. In deze rapportage wordt dus ook gekeken naar het gezamenlijke effect van beide inrichtingen op de luchtkwaliteit. De productie blijft gelijk aan de vigerende vergunningen. Binnen de inrichting zijn diverse emissiebronnen, deze omvatten:

- Tunnelovens
- Drogers
- Stoomgenerator
- Mobiele werktuigen
- Verkeer
- Verwaaiing van stof

2.2 Ligging

In figuur 2.1 is de ligging van de inrichting op een kaart weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging van Wienerberger steenfabrieken

3 Emissies

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verwachte emissies ten gevolge van de te vergunnen activiteiten die relevant zijn vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Het gaat om emissies van NO_X, SO_2 en fijn stof (PM10 en PM2,5) die plaatsvinden op het terrein van de inrichting en ten gevolge van een verkeersaantrekkende werking buiten het terrein.

In dit onderzoek zijn de volgende bronnen meegenomen:

- Stook- en procesinstallaties
- Het in gebruik hebben van (mobiele) werktuigen
- Stofemissiepunten
- Verkeer

3.1 Verkeer

Naar aanleiding van de bedrijfsvoering van Wienerberger vinden voertuigbewegingen plaats van vrachtwagens, (bestel)busjes en personenauto's. De rijroutes van de voertuigen zijn gemodelleerd als lijnbronnen. In bijlage 2 worden de verschillende rijroutes weergegeven. Voor verkeer op het terrein wordt uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 13 km/uur, behorende bij de snelheidscategorie 'stagnerend stadsverkeer'. Het aantal bewegingen van de motorvoertuigen is uitgewerkt in onderstaande tabel. De personenauto's van bezoekers en werknemers zijn ingevoerd als lichte motorvoertuigen en de vrachtwagens voor de aanvoer en afvoer van grondstoffen en gereed product als zware motorvoertuigen. De verkeersbewegingen vinden grotendeels overdag plaats. Voor een worst-case scenario wordt al het verkeer tijdens de dagperiode gemodelleerd (tussen 9:00 uur en 19:00 uur)

Tabel 3.1 Verkeersbewegingen per jaargemiddeld etmaal

Route	Aantal bewegingen per werkdag licht verkeer	Aantal bewegingen per werkdag zwaar verkeer
1 aanvoer grondstoffen KWO		54
2 steenvrachtwagen KWO		34
3 Personenauto's KWO	50	
4 Aanvoer grondstoffen KWW		56
5 Stenenvrachtwagen KWW		26
6 Personenauto's KWW	100	
Totaal openbare weg	**150**	**170**
7 Kleitransport KWW-KWO		15

Het verkeer zal over de openbare weg van- en naar Wienerberger rijden. Het verkeer rijdt van en naar de inrichting over de Lobberdenseweg. Het verkeer is meegenomen tot op het punt dat dit is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer van en naar de inrichting zich qua stop en rijgedrag niet meer onderscheidt van het autonome verkeer. Het verkeer van en naar Wienerberger is meegenomen tot aan de Rijndijk.

Op de openbare weg wordt een snelheid van 60 km/uur aangehouden, behorend bij snelheidscategorie ‘buitenweg algemeen’.

3.2 Mobiele werktuigen

Op het terrein heeft Wienerberger diverse mobiele werktuigen in bedrijf, waaronder heftrucks, zelfladers, graafmachines en laadschoppen. De werktuigen worden aangedreven door een dieselmotor. In tabel 3.2 worden de emissies van de mobiele werktuigen uitgewerkt. De NO_x-emissies zijn berekend met de rekentool in AERIUS voor mobiele werktuigen. Hierbij is informatie nodig over de leeftijd van de werktuigen, de STAGE-klasse en het jaarlijkse dieselverbruik. De informatie is opgegeven door Wienerberger.

Deze methode is niet hanteerbaar voor de berekening van stofemissies. Stof is aan de hand van de berekende NO_x emissies en de verhouding tussen de NO_x en stof EU-richtlijn eisen berekend. De verhouding tussen de NO_x- en stofemissie eisen uit de EU-richtlijn wordt weergegeven in bijlage 1. De verhouding is afhankelijk van de STAGE-klasse en het vermogen van de werktuigen. Aangenomen is dat 100 % van het PM10 bestaat uit PM2,5.

Tabel 3.2 Emissies mobiele werktuigen

Locatie	Machine	STAGE-klasse	Dieselverbruik [liter/jaar]	Emissie [kg/jaar]
Kleidepot KWO	Graafmachine	IIIA 75-130 kW	10.000	NO_x: 168,70 PM10: 8,44
Tasveld KWO	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-56 kW	80.000	NO_x: 996,00 PM10: 83,00
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000	NO_x: 76,32 PM10: 5,87
Buitenterrein KWO	Laadschop	IV, 130-560 kW	20.000	NO_x: 64,12 PM10: 4,01
Subtotaal KWO			**113.000**	NO_x: 1.305,14 PM10: 101,31
Kleidepot 1 KWW	Graafmachine	IIIA, 75-130 kW	47.000	NO_x: 838,09 PM10: 64,47
Kleidepot 2 KWW	Graafmachine	IV, 130-300 kW	5.000	NO_x: 84,35 PM10: 5,27
Buitenterrein KWW	Laadschop	IV, 130-560 kW	34.000	NO_x: 109,00 PM10: 6,81
Tasveld 1 KWW	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-56 kW	51.000	NO_x: 634,95 PM10: 52,91
	Laadschop trommelen	IIIB, 130-560 kW	9.000	NO_x: 85,83 PM10: 1,07
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000	NO_x: 76,32 PM10: 5,87
Tasveld 2 KWW	Heftruck 5 ton	IIIA, 37-56 kW	75.000	NO_x: 933,75 PM10: 77,81
	Zelflader	IIIA, 18-37 kW	3.000	NO_x: 76,32 PM10: 5,87
Puinbreker		IIIA, 75-130 kW	5.000	NO_x: 84,35 PM10: 6,49
Subtotaal KWW			**232.000**	NO_x: 2.922,96 PM10: 226,58
Totaal KWO+KWW			**245.000**	NO_x: 4228,10 PM10: 327,89

3.3 Stookinstallaties

3.3.1 Kijfwaard Oost

De verdeling van het totale aardgasverbruik over de verschillende installaties binnen de inrichting is naar opgaaf van Wienerberger. Zie tabel 3.3 en 3.4 voor de berekening van de emissies uit stationaire bronnen voor KWO.

De emissiegrenswaarden van de installaties zijn gegeven in de vigerende WABO-vergunning, waarbij de BAT-AEL[1] uit de BREF CER[2] (2007) zijn gebruikt. De zuurstofconcentratie in de afgassen van de ovens en drogers is gesteld op 18 %, dit percentage is afkomstig uit de BREF.

NO_x

De BREF geeft BAT-AEL voor de emissies van de oven, namelijk 250 mg/Nm^3 als daggemiddelde. In de vigerende WABO-vergunning is een lagere waarde van 100 mg/Nm^3 vergund, deze waarde wordt ook in deze aanvraag aangehouden. Voor de drogerij en de zanddroger geeft de BREF geen BAT-AEL. De drogerij en zanddroger zijn middelgrote, bijzondere stookinstallaties volgens de definities van het Ab. Dat betekent dat ze onder afdeling 3.2.1. vallen, maar daarin worden geen NO_x-emissie-eisen gesteld aan een dergelijke installatie, zie artikel 3.7 lid 2d van het Ab. Omdat er ook geen maatwerk is getroffen in de WABO-vergunning, geldt er in feite geen NO_x-emissiegrenswaarde voor deze installaties. Voor de voorliggende rapportage wordt uitgegaan van een emissiewaarde van 200 mg/Nm^3. Deze waarde volgt uit afdeling 2.3 van het Ab. Daarin staat een emissie-eis van 200 mg/Nm^3 voor stofklasse g.A5, waar stikstofdioxide onder valt. Hoewel deze waarde niet geldt als emissiegrenswaarde, kan het wel gezien worden als reële emissiewaarde om te gebruiken in de voorliggende rapportage. De stoomgenerator valt onder afdeling 3.2.1. van het Ab, artikel 3.10. Daaruit volgt een NO_x-emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm^3 voor middelgrote stookinstallaties, gestookt op aardgas.

Fijnstof

De BREF geeft BAT-AEL-waarden voor stof in paragraaf 5.1.3. Dit betreft ‘stof’, niet nader gespecificeerd naar PM10 dan wel PM2,5. Worst-case nemen we aan dat alle stofemissies PM10 en PM2,5 betreffen. Voor de oven geldt een BAT-emissierange van 1-20 mg/Nm^3 als een doekfilter wordt gebruikt, maar als een cascade-type gepakt bed adsorber wordt gebruikt dan is de BAT-emissierange 1-50 mg/Nm^3 (allen daggemiddeld). Bij KWO wordt een cascade-type gepakt bed adsorber gebruikt, daarom is de maximaal vergunde stofemissie 50 mg/Nm^3. Deze waarde wordt in dit rapport aangehouden. De drogers kennen een BAT-emissierange van 1-20 mg/Nm^3, daarom is 20 mg/Nm^3 aangehouden. Voor oven 1 en oven 2 bij KWW wordt 50 mg/Nm^3 aangehouden omdat 20 mg/Nm^3 niet haalbaar is. Dit is onderbouwt in de vergunningsaanvraag. Bij beide fabrieken is een kalksilo aanwezig die per fabriek 25 keer per jaar wordt gevuld gedurende 30 minuten. Tijdens de vulling komt er emissie vrij. Door de aanwezige doekenfilters wordt een emissiegrenswaarde van 5 mg/Nm^3 gehanteerd.

[1] BAT Associated Emission Limits

[2] Ceramic Manufacturing Industry (2007)

SO_2

De BREF geeft BAT-AEL voor de emissies van de oven in paragraaf 5.1.4, namelijk 500 mg/Nm^3 als daggemiddelde. In de vigerende WABO-vergunning is een lagere waarde van 100 mg/Nm^3 vergund. Voor oven 1 en oven 2 bij KWW is dit is niet haalbaar, zoals blijkt uit recente meetonderzoeken. In dit onderzoek wordt een emissiegrenswaarde van 200 mg/Nm^3 aangehouden. In de vergunningsaanvraag wordt dit verder onderbouwt.

Tabel 3.3 NO_x-emissieberekening installaties KWO

Installatie	Verdeling aardgas [%]	Aardgas-verbruik [m^3/uur]	O_2 [%]	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	NO_x EGW [mg/Nm^3]	NO_x vracht [kg/jaar]
Tunneloven	92,7	1.052	18	56.711	100	49.678
Stoomgenerator	4	45	3	408	70	250
Zanddroger	0,3	3	18	184	200	322
Drogerij	3	34	18	1.835	200	3.215
Totaal KWO	**100**	**1.135**				**53.466**

Tabel 3.4 Emissieberekening stof- en SO_2-emissie KWO

Installatie	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	Stof EGW [mg/Nm^3]	SO_2 EGW [mg/Nm^3]	Stof vracht [kg/jaar]	SO_2 vracht [kg/jaar]
Tunneloven	56.711	50	100	24.839	49.679
Stoomgenerator	408	-	-	-	-
Zanddroger	184	20	-	32	-
Drogerij	1.835	20	-	321	-
Natwasser waterzuivering	60.000	20	-	10.512	-
Natwasser voorbereiding	25.000	20	-	4.380	-
Vullen kalksilo*	60	5	-	0,004	-
Totaal KWO				**40.085**	**49.679**

*Het vullen van de kalksilo gebeurt 25 keer per jaar gedurende een half uur, dit resulteert in een verwaarloosbaar kleine hoeveelheid stofemissie. Deze wordt daarom niet meegenomen in de verspreidingsberekeningen

3.3.2 Kijfwaard West

De maximale productie van de twee tunnelovens van KWW ligt op 94.000.000 stenen per jaar, dit volgt uit de Omgevingsvergunning d.d. 22-08-2012. Dit betreft standaardformaat Waalstenen, met een gewicht van 2,2 kg/steen. Weergegeven in tonnage is de maximale productie dus 206.800 ton stenen per jaar. Wienerberger beschikt daarnaast over lange termijn gemiddelden van het aardgasverbruik van de tunnelovens. De ovens van KWW verbruiken gemiddeld 76 m^3 aardgas per ton geproduceerde stenen. Daaruit volgt een maximaal jaarlijks aardgasverbruik van 15.717.000 m^3. De verdeling van het aardgasverbruik over de verschillende installaties binnen de inrichting is naar opgaaf van Wienerberger.

De emissiegrenswaarden van de tunnelovens zijn gegeven in de WM-vergunning d.d. 2 juni 2008. De emissiewaarden voor de overige installaties zijn bepaald gelijk aan de werkwijze beschreven in paragraaf 3.3.1. Tabel 3.5 en 3.6 geven de relevante informatie.

Tabel 3.5 NO_x-emissieberekening installaties KWW

Installatie	Verdeling aardgas [%]	Aardgasverbruik [m^3/uur]	O_2 referentie [%]	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	NO_x EGW [mg/Nm^3]	NO_x vracht [kg/jaar]
Oven 1	43,5	780,5	18	42.067	200	73.701
Oven 2	43,5	780,5	18	42.067	200	73.701
Drogerij 1	5	89,7	18	4.835	200	8.471
Drogerij 2	5	89,7	18	4.835	200	8.471
Stoomketel	2	35,9	3	322	70	198
Zanddroger	1	17,9	18	967	200	1.694
Totaal KWW	**100**	**1.794**				**166.236**

Tabel 3.6 Emissieberekening stof- en SO_2-emissie KWW

Installatie	Rookgas debiet [Nm^3/uur]	Stof EGW [mg/Nm^3]	SO_2 EGW [mg/Nm^3]	Stof vracht [kg/jaar]	SO_2 vracht [kg/jaar]
Oven 1	42.067	50	200	18.425	73.701
Oven 2	42.067	50	200	18.425	73.701
Drogerij 1	4.835	20	-	847	-
Drogerij 2	4.835	20	-	847	-
Stoomketel	322	-	-	-	-
Zanddroger	967	20	-	169	-
Natwasser compressoren	60.000	20	-	10.512	-
Natwasser stoomketel	80.000	20	-	14.016	-
Vullen kalksilo*	60	5	-	0,004	-
Totaal KWW				**63.242**	**147.403**

*Het vullen van de kalksilo gebeurt 25 keer per jaar gedurende een half uur, dit resulteert in een verwaarloosbaar kleine hoeveelheid stofemissie. Deze wordt daarom niet meegenomen in de verspreidingsberekeningen

3.4 Diffuse bronnen

Binnen de inrichting van Wienerberger vindt opslag plaats van stuifgevoelige stoffen. In de modelafdruk (bijlage 2) is deze opslag te zien ten westen van KWW en ten oosten van KWO. De totale overslag van grondstoffen bedraagt 235.000 ton per jaar. Dit betreft diverse typen natte klei, wat ingedeeld is in stofklasse S4 conform bijlage 3 van het Activiteitenbesluit.

Verspreiding van fijn stof emissie wordt zoveel mogelijk voorkomen door zo vaak als nodig is te sproeien. Een algemene maatregel is dat stoffen van stuifklassen S4 en S5 niet boven windkracht 8 (> 20 m/s) worden overgeslagen. Emissies vinden diffuus plaats in de openlucht. Er is dus sprake van een continue emissie.

Er zijn slechts indicatieve emissiefactoren bekend voor de op- en overslag van stortgoederen (TNO 1987[3]). In de emissiefactoren van deze studie is de totale emissie van op- en overslag en de daarmee samenhangende onderdelen (laden en lossen, transportbanden, rijden over onverhard oppervlak, et cetera) betrokken. Verwaaiing zit dan ook indirect in het kengetal. Als minimale voorziening wordt in de kengetallen aangenomen dat materiaal zo nodig vochtig wordt gehouden.

Voor stortgoederen van klasse S5 (niet reactieve producten, nauwelijks of niet stuifgevoelig) wordt een emissiekental gegeven van 0,01 ‰ van het totale materiaalgewicht dat wordt doorgezet. Stortgoederen van klasse S4 hebben hetzelfde kental als S5 indien sprake is van bevochtiging. In de situatie van Wienerberger is dat het geval.

Tevens dient deze emissiefactor gecorrigeerd te worden naar de bewerkingstappen die de materialen ondergaan. Deze bewerkingsfactor is afhankelijk van het eventueel gebruik van transportbanden en het deel van de keten dat van toepassing is. Indien van transportbanden gebruik wordt gemaakt, wordt gesproken van indirecte op- of afslag, waarbij de emissiefactor op dit deel van de keten verdubbeld dient te worden. Wanneer er geen transportbanden worden gebruikt, wordt gesproken van directe op- of afslag, waarbij de emissiefactor gelijk blijft voor het betrokken deel van de keten. Als uitgangspunt voor de bewerkingsfactor is ervan uitgegaan de totale keten (aanvoer-opslag-afslag-afvoer) wordt doorlopen. Dit is te beschouwen als een worst-case aanname omdat hieruit het hoogste emissiekental volgt. Het percentage PM10 als onderdeel van de gehele stofemissie is in het TNO-rapport, voor de gebruikte stuifklasse indeling (S4), ingeschat op circa 5 %. In tabel 3.7 zijn de uitgangspunten voor de jaarvracht PM10 uiteengezet.

Tabel 3.7 Emissie fijn stof

Stuifklasse	Maximale doorzet [m^3/jaar]	Dichtheid [kg/m^3]	Fractie stof [gew. ‰ van doorzet]	Bewerkings-factor	Fractie PM10 [gew. % van stofemissie]	Jaarvracht PM10 [kg/jaar]
S4	235.000	1.600	0,01[4]	1	5	188

[3] Emissiefactoren van stof bij de op- en overslag van stortgoederen / Emissiefactoren voor fijn stof; rapportnummer R86/205, TNO, 1987

[4] 0,01‰ indien sprake is van bevochtig materiaal 0,1‰ als het materiaal niet bevochtigd wordt. Omdat in de voorliggende situatie sprake is van bevochtiging wordt de emissiefactor van 0,01‰ aangehouden.

4 Modellering

In dit hoofdstuk worden het gehanteerde rekenmodel en de uitgangspunten besproken. Tevens worden in dit hoofdstuk de bronparameters van de modellering en de wijze waarop getoetst wordt aan de Wet luchtkwaliteit beschouwd voor de te vergunnen situatie.

4.1 Gehanteerd rekenmodel en beschouwde componenten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu versie 2020.2. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de componenten fijn stof (PM10 en PM2,5), SO_2 en NO_2. Dit zijn vanuit het oogpunt van de 'Wet luchtkwaliteit' de relevante componenten die vrijkomen bij de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Uitgangspunten bronnen

In deze paragraaf worden de bronparameters ten behoeve van de invulling van het Geomilieu rekenmodel besproken. Voor alle stofemissies, behalve bij verkeer, zijn de PM10 en PM2,5 emissievrachten berekend op basis van de totaal stofvracht. Gezien PM2,5 en PM10 beide een kleinere fractie zijn van totaal stof is dit een worst case benadering. De emissies ten gevolge van de rijroutes van personenauto's en vrachtwagens (wegen op het terrein en buiten het terrein) zijn berekende aan de hand van de NO_2, PM10 en PM2,5 emissiefactoren afkomstig van het RIVM welke jaarlijks worden geüpdatet in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze emissiefactoren zitten standaard in Geomilieu. Op basis van de ingetekende rijlijn, de ingevoerde verkeersaantallen en de snelheidscategorie berekent Geomilieu automatisch de emissie.

4.2.1 Motorvoertuigen

De bewegingen van lichte motorvoertuigen (personenauto's) en zware motorvoertuigen (vrachtwagens), worden gemodelleerd door middel van lijnbronnen op het terrein en buiten het terrein (indirecte emissies). Worst case worden alle vrachtwagens meegenomen in de berekening als zware motorvoertuigen. De emissiefactoren, behorende bij de aangegeven snelheidscategorieën in paragraaf 3.1 zijn in Geomilieu opgenomen. Dit zijn tevens de emissiefactoren welke zijn bepaald door het RIVM in opdracht van het ministerie van IenW en die zijn vrijgegeven in mei 2020.

4.2.2 Mobiele werktuigen

De dieselaangedreven werktuigen zijn ingevoerd als puntbronnen met 1,5 meter hoogte, geplaatst op de locatie waar deze volgens Wienerberger rijden. De bronparameters zijn zo gekozen zodat een lage uitreedsnelheid gemodelleerd wordt. Dit levert nabij de bron een ongunstigere verspreiding.

4.2.3 Stookinstallaties

Het afgasdebiet is berekend op basis van het aardgasverbruik en de zuurstofconcentratie, zie formule 4.1:

Formule 4.1:
Afgasdebiet [Nm^3/uur] = aardgasverbruik [m^3/jaar] * 7,7 * (21/(21-O_2 ref)) / 8.760 [uur].

De waarde van 7,7 betreft het aantal m^3 afgassen dat vrijkomt bij de volledige verbranding van 1 m^3 aardgas. Daarna wordt dit gecorrigeerd naar het juiste zuurstofpercentage en gedeeld door het aantal uren in een jaar.

De warmte-inhoud van de emissies is berekend op basis van het afgasdebiet en de temperatuur van de afgassen. Voor de stoomketels en drogerijen is de rookgastemperatuur niet bekend, daarom is met een geschatte temperatuur gerekend. De berekening van de warmte-inhoud is gemaakt met formule 4.2[5]:

Formule 4.2:

$$Q_w = \rho_0 * C_{p0} * V_0 * (T_s - T_a) * 10^{-6}$$

Waarbij:
Q_w = warme-inhoud (MW)
ρ_0 = referentiedichtheid lucht, 1.293 kg/m^3
C_{p0} = specifieke warmte lucht, 1005 J/kg/K
V_0 = genormaliseerd debiet (Nm^3/s)
T_s = temperatuur van de emissie (K)
T_a = 285 K, temperatuur van de omgevingslucht, gemiddeld in Nederland

De informatie voor de tunnelovens is afgeleid uit data in de periodieke meetrapporten van Wienerberger aan de schoorsteen van KWO en KWW. De data voor de overige installaties is afgeleid van het aardgasverbruik (voor het afgasdebiet), de rookgastemperatuur is een schatting van TAUW. Tabel 4.1 geeft de relevante informatie.

[5] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/berekening-warmte-inhoud/14-01-2020

Tabel 4.1 Berekening warmte-inhoud van de emissies van de stationaire bronnen

Bron	Hoogte emissiepunt [m]	Temperatuur emissies [˚C]	Afgasdebiet [Nm^3/uur]
Oven KWO[6]	50	153	56.711
Stoomgenerator KWO	7	50	408
Zanddroger KWO	9	50	184
Drogerij KWO	10	50	1.835
Oven 1 KWW[7]	50	176	42.067
Oven 2 KWW[8]	50	164	42.067
Drogerij 1 KWW	12	50	4.835
Drogerij 2 KWW	12	50	4.835
Stoomketel KWW	10	50	322
Zanddroger KWW	10	50	967

4.2.4 Diffuse bronnen

Het verstuiven van stof van de opslagterreinen bij KWO en KWW zijn gemodelleerd als oppervlaktebron met een hoogte van 1,5 meter.

4.3 Uitgangspunten modellering

Over de modellering merken wij het volgende op:

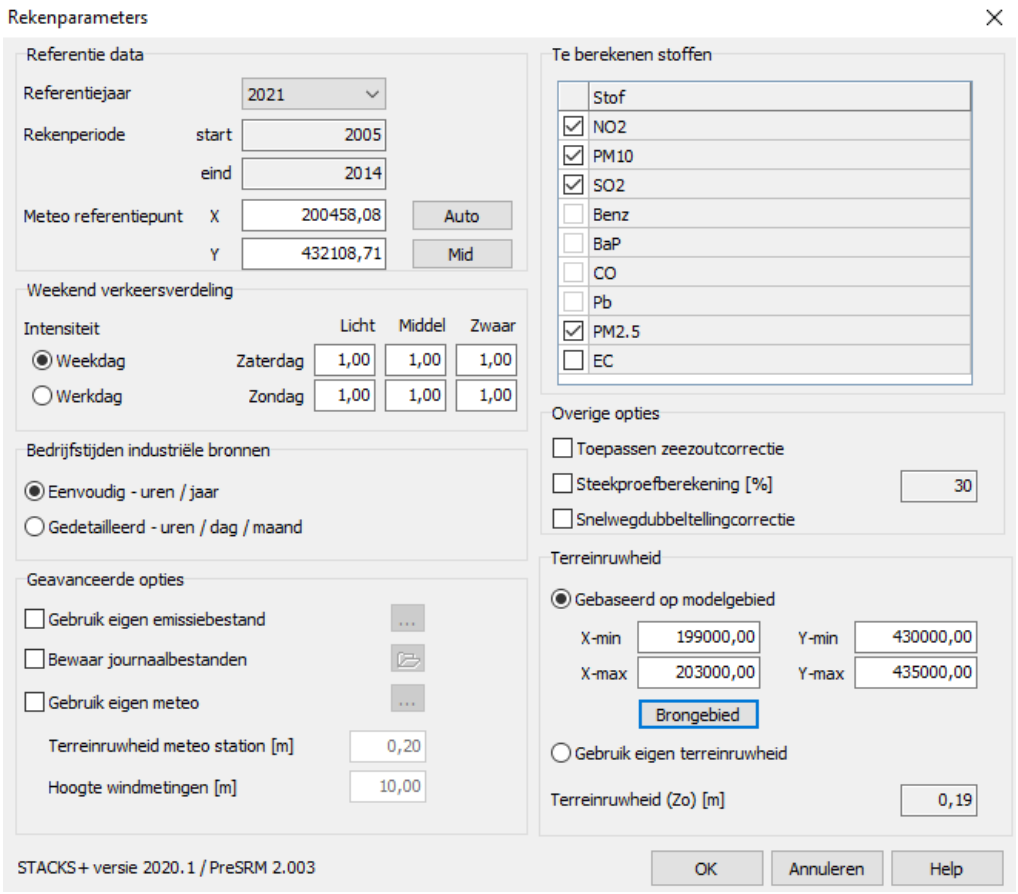
- De berekeningen zijn uitgevoerd met meerjarige meteorologische gegevens (2005-2014)
- De terreinruwheid is bepaald met de PreSRM tool in Geomilieu
- Het zichtjaar is 2021

In figuur 4.1 zijn de rekenparameters opgenomen zoals deze in het model zijn gebruikt. Bijlage 2 geeft een afdruk van het model, bijlage 3 geeft de model items voor de aan te vragen situatie.

[6] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NI 8 170327

[7] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NI 9A 160624

[8] Luchtemissie meetrapport, Wienerberger N.V., kenmerk NL 9B 160623



Figuur 4.1 Rekenparameters Geomilieu

5 Beoordelingswijze

In dit hoofdstuk wordt de wijze waarop getoetst aan de Wet luchtkwaliteit beschouwd.

5.1 Toetsing aan de Wet luchtkwaliteit

De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer, artikel 5.16 eerste lid). Uit de Wet luchtkwaliteit volgt dat een milieuvergunning vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit verleend kan worden, indien aangetoond is dat in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Lid 1a: Er worden geen luchtkwaliteitsnormen overschreden. In tabel 5.1 zijn de relevante normen opgenomen
- Lid 1b: De luchtkwaliteit verslechtert niet door de voorgenomen activiteit, of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats
- Lid 1c: De voorgenomen ontwikkeling draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging
- Lid 1d: De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Tabel 5.1 Luchtkwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Wet luchtkwaliteit

Stof	Criterium	Toetswaarde
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m^3	18 keer per jaar
PM10	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van een daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m^3	35 keer per jaar
PM2,5	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m^3
SO_2	Aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m^3	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van de daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m^3	3 keer per jaar

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (zie tabel 5.1). Als criterium voor NIBM wordt, op grond van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), een grens gehanteerd van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM10). Dit betekent dat voor NO_2 en PM10 projectbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m³. Als van een project aannemelijk is gemaakt dat het niet meer dan 1,2 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM10 bijdraagt, is het 'NIBM' en vrijgesteld van toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen uit de Wet milieubeheer (weergegeven in tabel 5.1).

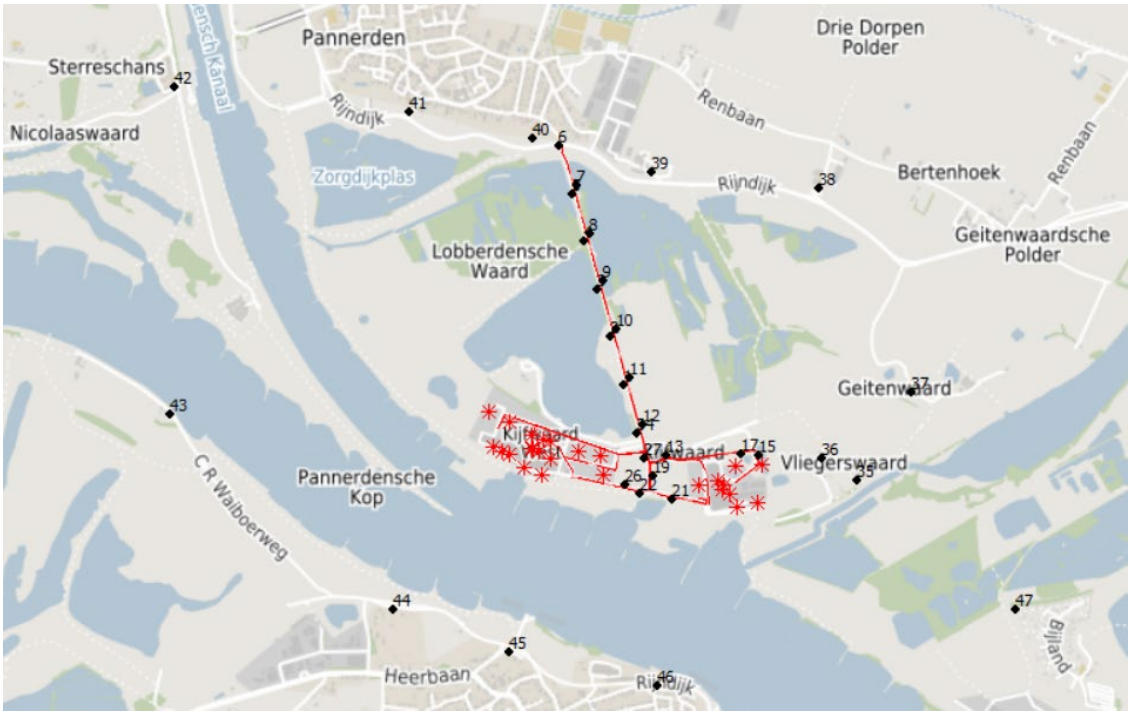
Indien een project wel 'in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, is het van belang om te toetsen of de grenswaarden zoals opgenomen in tabel 5.1 niet overschreden worden. Indien vervolgens geen luchtkwaliteitsnormen worden overschreden, kan het project doorgang vinden.

5.2 Beoordeling

Een aantal specifieke locaties is uitgezonderd voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (het toepasbaarheidsbeginsel, artikel 5.19 lid 2b van de Wm):

- Locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen waar Arbo-regels gelden
- Op rijbanen van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm

De resultaten worden gepresenteerd door middel van contouren van de bijdrage van de gehele inrichting van Wienerberger. De concentraties van de stoffen NO_2, PM10, PM2,5 en SO_2 worden berekend op de locatie van relevante verblijfsplekken in de omgeving. Opgemerkt dient te worden dat de aard van de omgeving zodanig is dat in het gebied invulling kan worden gegeven aan het blootstellingscriterium zoals vermeld in artikel 22 lid 1a van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL2007): Er dient getoetst te worden aan de grenswaarden op locaties waar de hoogste concentraties kunnen voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is.
Er zijn beoordelingspunten gelegd op de bebouwde kom van de plaatsen in de omgeving van Wienerberger en de woningen in de nabije omgeving (conform RBL2007). De in het onderzoek gehanteerde beoordelingspunten zijn in figuur 5.1 opgenomen.



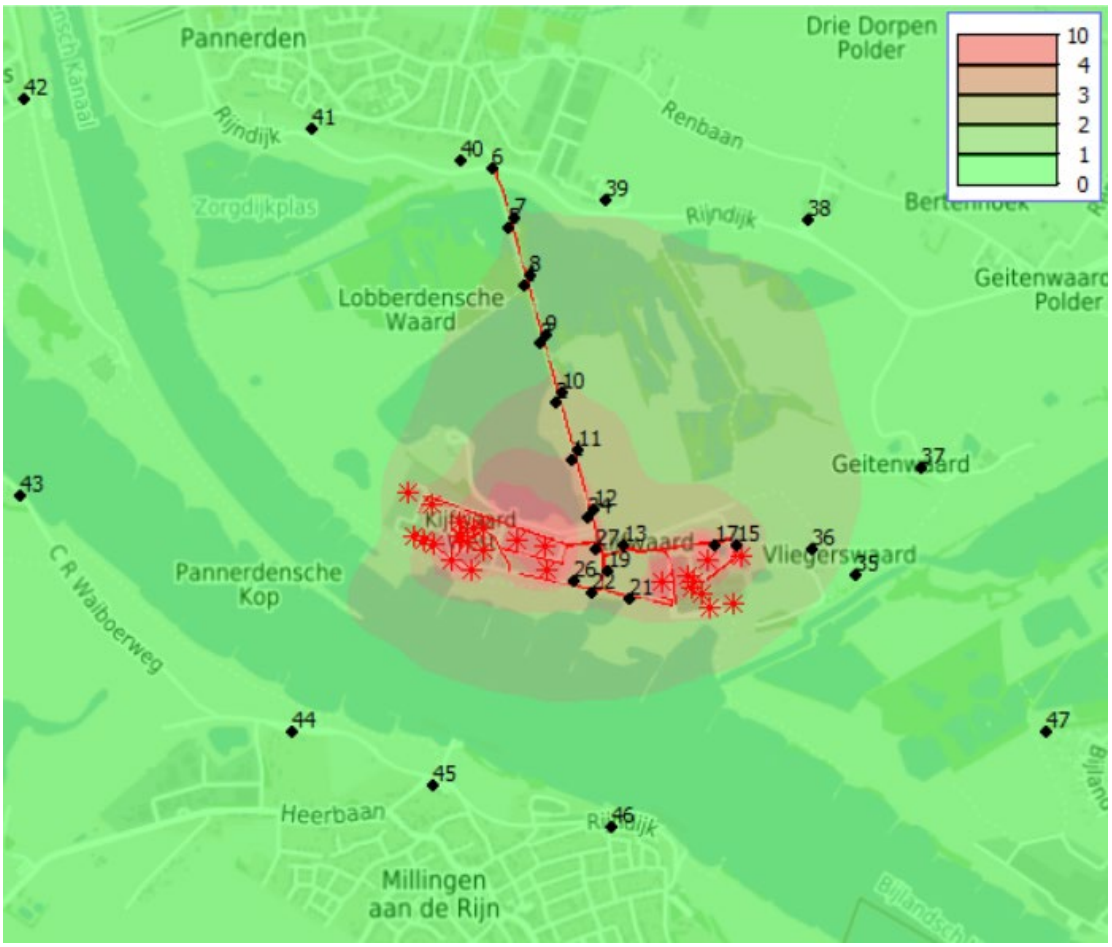
Figuur 5.1 Toetspunten (zwart) en bronnen (rood)

6 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten weergegeven. Voor de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO_2, PM10, PM2,5 en SO_2 wordt de totale concentratie op een toetspunt gepresenteerd. In de figuren 6.1-6.4 wordt de bijdrage van Wienerberger in contouren weergegeven voor de relevante componenten.

6.1 Resultaten NO_2

Figuur 6.1 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage NO_2 weer ten gevolge van de bedrijfsvoering van Wienerberger voor het jaar 2021.



Figuur 6.1 Bijdrage van Wienerberger aan de lokale concentratie NO_2

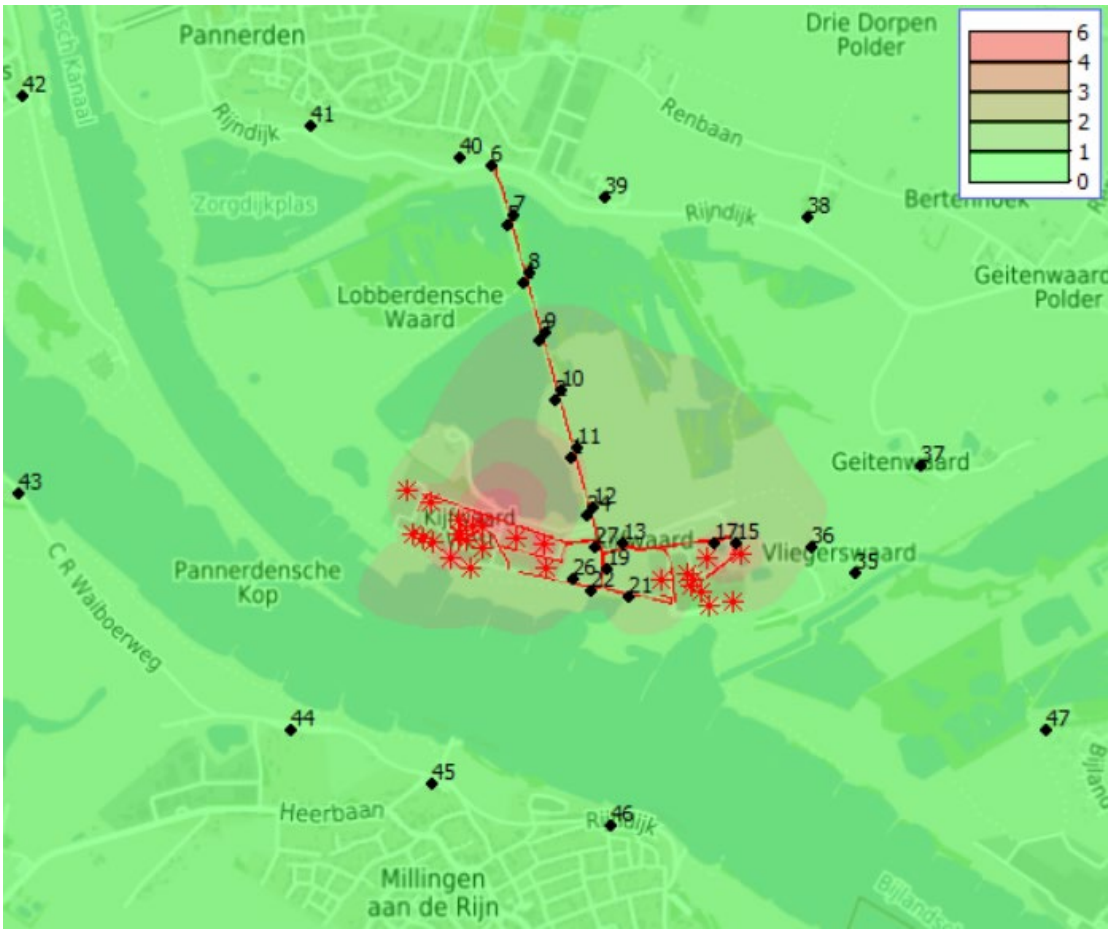
Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wienerberger en de achtergrondconcentratie. In bijlage 4 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 6.1 Resultaten NO_2

Toets-punt	GCN-conc. [µg/m³]	Bijdrage inrichting [µg/m³]	Totale conc. [µg/m³]	Grenswaarde [µg/m³]	# overschrijding uurgem. grenswaarde	Aantal toegestane overschrijdingen
Weg 26	17,82	2,89	20,72	40	0	18
Weg 21	17,82	2,49	20,32	40	0	18
Weg 22	17,82	2,19	20,02	40	0	18
Weg 17	14,82	3,78	18,6	40	0	18
Huis 45	17,82	0,61	18,44	40	0	18

6.2 Resultaten fijnstof (PM10)

Figuur 6.2 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage PM10 weer ten gevolge van de bedrijfsvoering van Wienerberger voor het jaar 2021.



Figuur 6.2 Bijdrage Wienerberger aan de lokale concentratie PM10

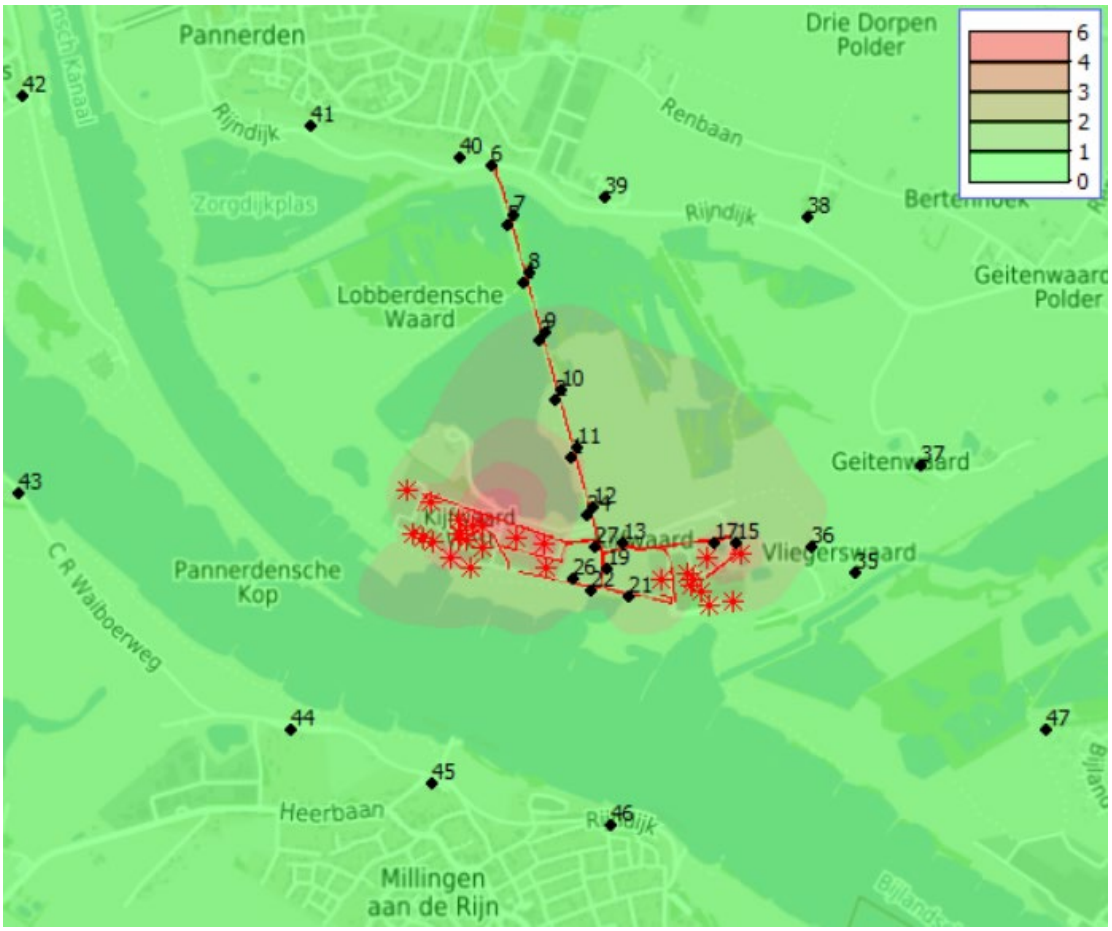
Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wienerberger en de achtergrondconcentratie. In bijlage 4 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 6.2 Resultaten PM10

Toetspunt	GCN-conc. [µg/m^3]	Bijdrage inrichting [µg/m^3]	Totale conc. [µg/m^3]	Grenswaarde [µg/m^3]	# overschrijding uurgem. grenswaarde	Aantal toegestane overschrijdingen
Weg 15	16,4	3,18	19,58	40	7	35
Weg 17	16,4	2,33	18,73	40	6	35
Weg 1	16,47	2,17	18,64	40	6	35
Weg 11	16,47	2,01	18,48	40	6	35
Weg 34	16,47	1,78	18,25	40	6	35

6.3 Resultaten fijnstof (PM2,5)

Figuur 6.3 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage PM2,5 weer ten gevolge van de bedrijfsvoering van Wienerberger voor het jaar 2021.



Figuur 6.3 Bijdrage van Wienerberger aan de lokale concentratie PM2,5

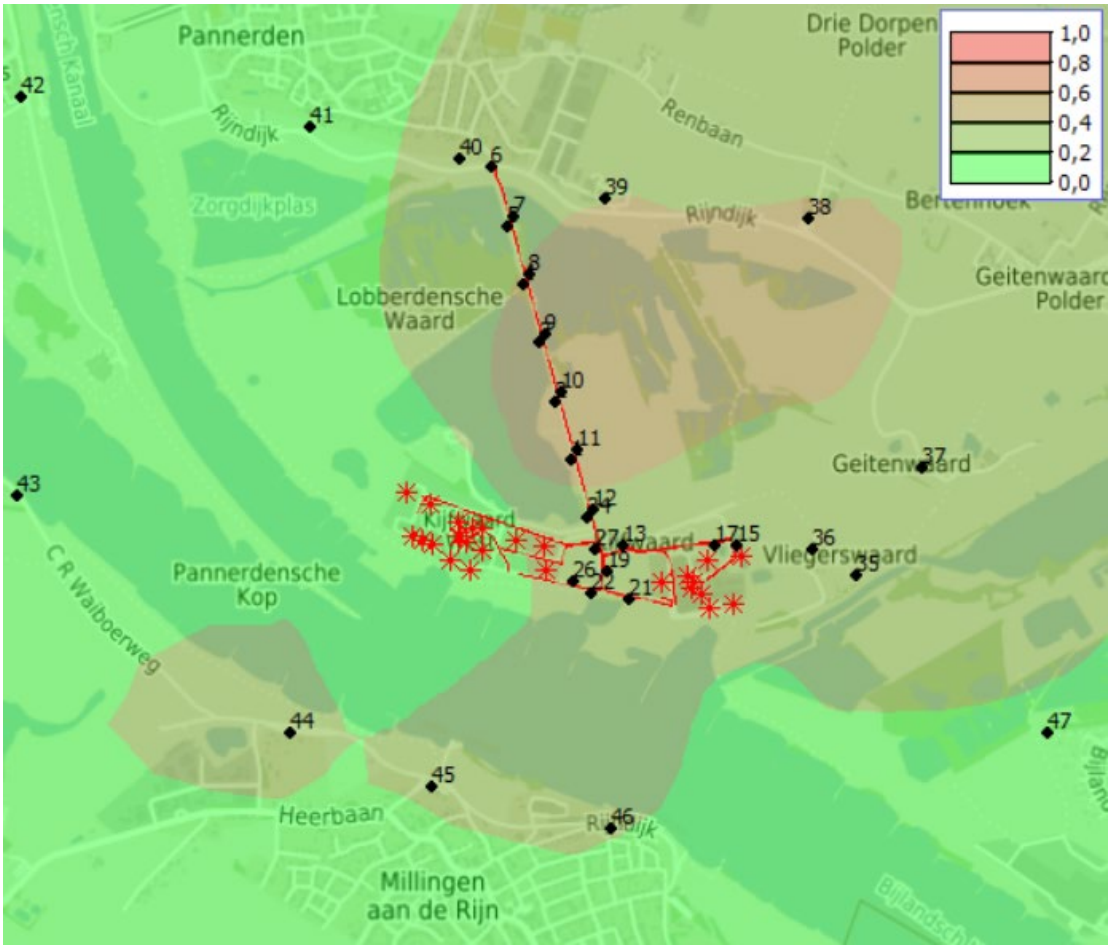
Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wienerberger en de achtergrondconcentratie. In bijlage 4 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 6.3 Resultaten $PM_{2,5}$

Toetspunt	GCN-concentratie [µg/m³]	Bronbijdrage [µg/m³]	Totale concentratie [µg/m³]	Grenswaarde [µg/m³]
Weg 15	10,14	3,17	13,31	25
Weg 17	10,14	2,32	12,47	25
Weg 1	10,2	2,17	12,37	25
Weg 11	10,2	2,00	12,2	25
Weg 34	10,2	1,77	11,98	25

6.4 Resultaten zwaveldioxide (SO_2)

Figuur 6.4 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage SO_2 weer ten gevolge van de bedrijfsvoering van Wienerberger voor het jaar 2021.



Figuur 6.4 Bijdrage van Wienerberger aan de lokale concentratie SO_2

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wienerberger en de achtergrondconcentratie. In bijlage 4 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 6.4 Resultaten SO_2

Toetspunt	Bijdrage inrichting jaargem. [µg/m³]	# overschrijding uurgem. grenswaarde (> 350 µg/m³)	Aantal toegestane overschrijdings-uren	# overschrijding daggem. Grenswaarde (> 125 µg/m³)	Aantal toegestane overschrijdings-dagen
Weg 2	0,53	0	24 uren	0	3 dagen
Weg 10	0,53	0	24 uren	0	3 dagen
Weg 11	0,51	0	24 uren	0	3 dagen
Weg 1	0,48	0	24 uren	0	3 dagen
Weg 9	0,48	0	24 uren	0	3 dagen

6.5 Beoordeling

De resultaten in paragraaf 6.1 (NO_2), paragraaf 6.2 (PM10), paragraaf 6.3 (PM2,5) en paragraaf 6.4 (SO_2) laten zien dat de totale concentraties (bijdrage van Wienerberger plus achtergrondconcentratie) voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Ook wordt het aantal toegestane overschrijdingen van de uur- en daggemiddelde concentratie voor respectievelijk NO_2 en PM10 niet overschreden. Voor SO_2 (paragraaf 6.4) wordt het aantal toegestane overschrijdingen van de uur- en daggemiddelde concentratie eveneens niet overschreden. Deze wijze van modelleren is een sterke worst-case insteek, omdat de bijdrage van Wienerberger ook al in de GCN-achtergrondconcentratie is verwerkt. Zelfs als de bijdrage van Wienerberger dubbel wordt geteld, wordt in de omgeving dus nog steeds voldaan aan de wettelijke eisen voor luchtkwaliteit.

7 Conclusie

De bijdrage van Wienerberger leidt voor NO_2 niet tot overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties. Ook voor PM10 wordt de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de daggemiddelde grenswaarde niet overschreden. De jaargemiddelde concentratie PM2,5 blijft tevens ruim onder de grenswaarde van 25 µg/m³. Voor SO_2 wordt het aantal toegestane overschrijdingen van de uur- en daggemiddelde grenswaarde niet overschreden. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet luchtkwaliteit.

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Bijlage 1 Stofemissie mobiele werktuigen

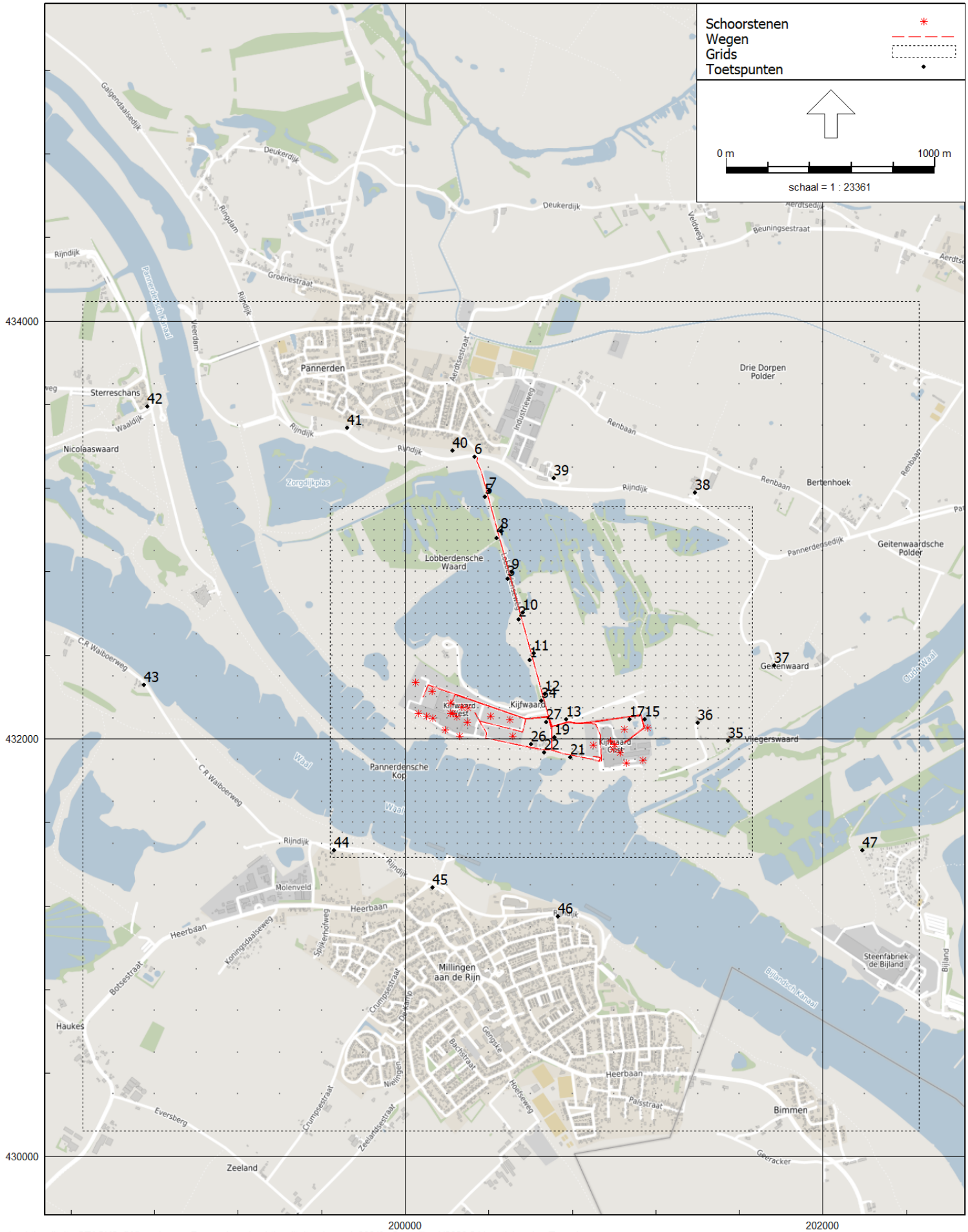
Tabel B.1 geeft de NO_x en PM- (stof)emissie eisen uit de EU richtlijn. Op basis van de verhouding en de berekende NO_x vracht in paragraaf 3.3 is de PM emissie berekend.

Tabel B 1

Stage	Vermogensklasse	Emissiefactor NOx [g/kWh]	Emissiefactor PM [g/kWh]	Verhouding NO_x/PM
Stage I	130-560	9,2	0,54	17
	75-130	9,2	0,70	13
	37-75	9,2	0,85	11
Stage II	130-560	6	0,20	30
	75-130	6	0,30	20
	37-75	7	0,40	18
	18-37	8	0,80	10
Stage IIIA	130-560	4	0,20	20
	75-130	4	0,30	13
	37-75	4,7	0,40	12
	18-37	7,5	0,60	13
Stage IIIB	130-560	2	0,025	80
	75-130	3,3	0,025	132
	56-75	3,3	0,025	132
	37-56	4,7	0,025	188
Stage IV	130-560	0,4	0,025	16
	56-130	0,4	0,025	16
Stage V	0-8	7,5	0,400	19
	8-19	7,5	0,400	19
	19-37	4,7	0,015	313
	37-56	4,7	0,015	313
	56-130	0,4	0,015	27
	130-560	0,4	0,015	27
	>560	3,5	0,045	78

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Bijlage 2 Modelafdruk



Luchtkwaliteit - STACKS, [Wienerberger Pannerden - Luchtkwaliteitonderzoek 2021] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Tauw bv

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Bijlage 3 Modelitems

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.
--	1	0	17:00, 2 jun 2021	Tunneloven	Tunneloven KWO	Punt	201137,00	431899,00	50,00	50,00	1,10	1,20
--	2	0	17:01, 2 jun 2021	Stoom	Stoomgenerator KWO	Punt	201003,00	431972,00	7,00	7,00	1,00	1,10
--	3	0	17:02, 2 jun 2021	Zanddroger	Zanddroger KWO	Punt	200995,00	431952,00	9,00	9,00	1,00	1,10
--	4	0	17:02, 2 jun 2021	Drogerij	Drogerij KWO	Punt	200981,00	431989,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	5	0	15:27, 17 jun 2021	Oven 1 KWW	Oven 1 KWW	Punt	200064,00	432123,00	50,00	50,00	1,14	1,24
--	6	0	15:27, 17 jun 2021	Oven 2 KWW	Oven 2 KWW	Punt	200101,00	432109,00	50,00	50,00	1,40	1,50
--	7	0	17:13, 2 jun 2021	Drogerij 1	Drogerij 1 KWW	Punt	200269,00	432153,00	12,00	12,00	1,00	1,10
--	8	0	17:13, 2 jun 2021	Drogerij 2	Drogerij 2 KWW	Punt	200300,00	432149,00	12,00	12,00	1,00	1,10
--	9	0	17:13, 2 jun 2021	Stoomketel	Stoomketel KWW	Punt	200219,00	432121,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	10	0	17:13, 2 jun 2021	Zanddroger	Zanddroger KWW	Punt	200247,00	432106,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	54	0	17:25, 2 jun 2021	KWO gr	KWO graafmachine Kleidepot	Punt	201159,69	432054,32	1,50	1,50	0,10	0,20
--	55	0	17:25, 2 jun 2021	KWO hef	KWO heftruck 5 ton Tasveld	Punt	200898,91	431971,50	1,50	1,50	0,10	0,20
--	56	0	16:19, 2 jun 2021	KWO zelfla	KWO zelflader Tasveld	Punt	201058,82	431882,93	1,50	1,50	0,10	0,20
--	57	0	16:22, 2 jun 2021	KWO laadsc	KWO laadschop buitenterrein	Punt	201047,34	432046,94	1,50	1,50	0,10	0,20
--	58	0	16:44, 2 jun 2021	KWW gr	KWW graafmachine1 Kleidepot	Punt	200502,00	432092,87	1,50	1,50	0,10	0,20
--	59	0	16:41, 2 jun 2021	KWW gr2	KWW graafmachine2 Kleidepot	Punt	200047,67	432271,64	1,50	1,50	0,10	0,20
--	60	0	16:42, 2 jun 2021	KWW laadsc	KWW laadschop1 Buitenterrein	Punt	200216,61	432170,77	1,50	1,50	0,10	0,20
--	61	0	16:43, 2 jun 2021	KWW hef1	KWW heftruck 5 ton Tasveld 1	Punt	200190,37	432042,84	1,50	1,50	0,10	0,20
--	63	0	16:37, 2 jun 2021	KWW laadsT	KWW laadschop trommelen Tasveld 1	Punt	200130,60	432097,64	1,50	1,50	0,10	0,20
--	64	0	16:43, 2 jun 2021	KWW zelfl1	KWW zelflader Tasveld 1	Punt	200259,25	432014,14	1,50	1,50	0,10	0,20
--	65	0	16:44, 2 jun 2021	KWW puin	KWW puinbreker	Punt	200129,68	432227,36	1,50	1,50	0,10	0,20
--	66	0	21:08, 3 mei 2019	KWO wasser	KWO natwasser waterzuivering	Punt	201029,00	431934,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	67	0	21:09, 3 mei 2019	KWO wasser	KWO natwasser voorbereiding	Punt	200227,00	432121,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	68	0	21:09, 3 mei 2019	KWW wasser	KWW natwasser compressoren	Punt	200298,00	432080,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	69	0	21:09, 3 mei 2019	KWW wasser	KWW natwasser stoomketel	Punt	200227,00	432121,00	10,00	10,00	1,00	1,10
--	80	0	16:43, 2 jun 2021	KWW zelfl2	KWW zelflader Tasveld 2	Punt	200512,66	432013,32	1,50	1,50	0,10	0,20
--	81	0	16:43, 2 jun 2021	KWW hef2	KWW heftruck 5 ton Tasveld 2	Punt	200409,33	432109,27	1,50	1,50	0,10	0,20

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01
--	0,00157531	0,00078765	0,00157531	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00078765	0,00000000	15,753	426,0	3,065	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000793	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,113	323,0	0,006	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00001022	0,00000102	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000102	0,00000000	0,051	323,0	0,003	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00010194	0,00001019	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001019	0,00000000	0,510	323,0	0,027	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00233704	0,00058426	0,00233706	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00058426	0,00000000	11,685	449,0	2,645	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00233704	0,00058426	0,00233706	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00058426	0,00000000	11,685	437,0	2,451	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00026861	0,00002686	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00002686	0,00000000	1,343	323,0	0,070	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00026861	0,00002686	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00002686	0,00000000	1,343	323,0	0,070	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000628	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,089	323,0	0,005	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00005372	0,00000537	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000537	0,00000000	0,269	323,0	0,014	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000535	0,00000027	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000027	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00003158	0,00000263	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000263	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000242	0,00000019	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000019	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000203	0,00000013	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000013	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00002658	0,00000204	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000204	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000267	0,00000017	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000017	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000346	0,00000022	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000022	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00002013	0,00000168	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000168	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000272	0,00000003	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000242	0,00000019	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000019	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000267	0,00000021	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000021	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000000	0,00033333	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00033333	0,00000000	16,700	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000000	0,00013889	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00013889	0,00000000	6,940	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000000	0,00033333	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00033333	0,00000000	16,670	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000000	0,00044444	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00044444	0,00000000	22,220	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00002961	0,00000247	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000247	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False
--	0,00000242	0,00000019	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000019	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
--	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten
--	72	0	15:28, 17 jun 2021	Route 1	Aanvoer grondstoffen KWO	Polylijn	201048,88	431980,30	200682,83	432107,82	8
--	73	0	15:28, 17 jun 2021	Route 2	Steenvrachtwagen KWO	Polylijn	200940,67	431895,67	200685,34	432106,57	8
--	74	0	15:28, 17 jun 2021	Route 3	Personenwagens KWO	Polylijn	200898,74	431916,95	200700,98	432059,01	7
--	75	0	15:28, 17 jun 2021	Route 4	Aanvoer grondstoffen KWW	Polylijn	200687,84	432107,20	200084,56	432199,19	4
--	76	0	15:28, 17 jun 2021	Route 5	Stenenvrachtwagen KWW	Polylijn	200685,96	432104,69	200356,16	432084,67	4
--	77	0	15:29, 17 jun 2021	Route 6	Personenauto's KWW	Polylijn	200332,38	432125,34	200685,96	432105,94	9
--	78	0	15:29, 17 jun 2021	Route 7	Kleitransport tussen KWW-KWO	Polylijn	201050,81	431982,04	200220,99	432173,53	10
--	79	0	15:28, 17 jun 2021	Route 8	Verkeer openbare weg	Polylijn	200345,56	433346,16	200685,67	432107,56	4

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Lengte	Min.lengte	Max.lengte	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.
--	672,71	40,01	257,66	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	445,23	27,34	123,51	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	402,41	17,62	134,64	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	670,79	64,75	494,01	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	384,42	63,29	212,34	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	611,35	18,59	267,45	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	1175,10	35,07	360,02	Verdeling	Normaal	False	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	1285,95	17,77	1218,57	Verdeling	Normaal	False	60	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	54,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	34,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	50,00	8,33	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	56,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	26,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	100,00	8,33	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	100,00	8,33	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	320,00	8,33	--	--	46,88	46,88	46,88	--	--	--	53,13	53,13	53,13	--

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	4,16	4,16	4,16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	8,33	8,33	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	8,33	8,33	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	12,50	12,50	12,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,50
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,83
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,66
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,17
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,16

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)
--	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	--	--	--	--	--	--
--	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	--	--	--	--	--	--
--	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	14,16	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
--	37	0	17:19, 2 jun 2021	-432	1	35	Huis	Punt	201548,17	431990,83	1,50	1,50
--	38	0	17:19, 2 jun 2021	-433	1	36	Huis	Punt	201401,82	432076,52	1,50	1,50
--	39	0	17:19, 2 jun 2021	-434	1	37	Huis	Punt	201767,57	432347,98	1,50	1,50
--	40	0	17:19, 2 jun 2021	-435	1	38	Huis	Punt	201388,03	433178,99	1,50	1,50
--	41	0	17:19, 2 jun 2021	-436	1	39	Huis	Punt	200711,05	433245,32	1,50	1,50
--	42	0	17:19, 2 jun 2021	-437	1	40	Huis	Punt	200226,77	433378,04	1,50	1,50
--	43	0	17:19, 2 jun 2021	-438	1	41	Huis	Punt	199724,41	433486,99	1,50	1,50
--	44	0	17:20, 2 jun 2021	-439	1	42	Huis	Punt	198766,93	433588,01	1,50	1,50
--	45	0	17:20, 2 jun 2021	-440	1	43	Huis	Punt	198748,97	432256,90	1,50	1,50
--	46	0	17:20, 2 jun 2021	-441	1	44	Huis	Punt	199658,93	431464,75	1,50	1,50
--	47	0	17:20, 2 jun 2021	-442	1	45	Huis	Punt	200130,61	431289,03	1,50	1,50
--	48	0	17:20, 2 jun 2021	-443	1	46	Huis	Punt	200731,76	431149,15	1,50	1,50
--	49	0	17:20, 2 jun 2021	-444	1	47	Huis	Punt	202188,95	431465,28	1,50	1,50
--	142	0	17:18, 2 jun 2021	-2007	1	1	Weg 1	Punt	200597,94	432376,30	1,50	1,50
--	143	0	17:18, 2 jun 2021	-2008	1	2	Weg 2	Punt	200544,44	432571,31	1,50	1,50
--	144	0	17:18, 2 jun 2021	-2009	1	3	Weg 3	Punt	200490,94	432766,31	1,50	1,50
--	145	0	17:18, 2 jun 2021	-2010	1	4	Weg 4	Punt	200437,44	432961,32	1,50	1,50
--	146	0	17:18, 2 jun 2021	-2011	1	5	Weg 5	Punt	200383,94	433156,32	1,50	1,50
--	147	0	17:18, 2 jun 2021	-2012	1	6	Weg 6	Punt	200332,90	433350,01	1,50	1,50
--	148	0	17:18, 2 jun 2021	-2013	1	7	Weg 7	Punt	200403,15	433188,38	1,50	1,50
--	149	0	17:18, 2 jun 2021	-2014	1	8	Weg 8	Punt	200456,65	432993,37	1,50	1,50
--	150	0	17:18, 2 jun 2021	-2015	1	9	Weg 9	Punt	200510,15	432798,36	1,50	1,50
--	151	0	17:18, 2 jun 2021	-2016	1	10	Weg 10	Punt	200563,65	432603,36	1,50	1,50
--	152	0	17:18, 2 jun 2021	-2017	1	11	Weg 11	Punt	200617,15	432408,35	1,50	1,50
--	153	0	17:18, 2 jun 2021	-2018	1	12	Weg 12	Punt	200670,65	432213,34	1,50	1,50
--	154	0	17:18, 2 jun 2021	-2019	1	13	Weg 13	Punt	200770,94	432092,25	1,50	1,50
--	156	0	17:18, 2 jun 2021	-2021	1	15	Weg 15	Punt	201147,25	432092,69	1,50	1,50
--	158	0	17:18, 2 jun 2021	-2023	1	17	Weg 17	Punt	201074,78	432093,52	1,50	1,50
--	160	0	17:18, 2 jun 2021	-2025	1	19	Weg 19	Punt	200715,40	432007,59	1,50	1,50
--	162	0	17:21, 2 jun 2021	-2027	1	21	Weg 21	Punt	200791,42	431912,18	1,50	1,50
--	163	0	17:18, 2 jun 2021	-2028	1	22	Weg 22	Punt	200664,57	431934,58	1,50	1,50
--	167	0	17:18, 2 jun 2021	-2032	1	26	Weg 26	Punt	200601,90	431972,44	1,50	1,50
--	168	0	17:18, 2 jun 2021	-2033	1	27	Weg 27	Punt	200676,77	432079,51	1,50	1,50
--	175	0	17:18, 2 jun 2021	-2040	1	34	Weg 34	Punt	200651,44	432181,29	1,50	1,50

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	11	0	17:22, 2 jun 2021	-3933	380	1	1	Rechthoek	198456,56	434095,04	4	15951,42	15902756,28
--	71	0	17:22, 2 jun 2021	-4374	1394	2	2	Rechthoek	201660,40	433111,53	4	7396,74	3390765,72

Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Wienerberger Pannerden - Wienerberger Pannerden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Min.lengte	Max.lengte	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal
--	3972,67	4003,04	200	200	21	21
--	1679,73	2018,64	50	50	42	35

Kenmerk R001-1281243JGH-V01-ssc-NL

Bijlage 4 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Resultaten voor model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
35	Huis	201548,17	431990,83	17,86	16,95	0,90	0
36	Huis	201401,82	432076,52	16,02	14,82	1,20	0
37	Huis	201767,57	432347,98	15,64	14,81	0,82	0
38	Huis	201388,03	433178,99	14,78	13,92	0,86	0
39	Huis	200711,05	433245,32	15,15	14,20	0,95	0
40	Huis	200226,77	433378,04	14,84	14,20	0,64	0
41	Huis	199724,41	433486,99	14,86	14,49	0,37	0
42	Huis	198766,93	433588,01	14,64	14,42	0,22	0
43	Huis	198748,97	432256,90	15,63	15,40	0,23	0
44	Huis	199658,93	431464,75	16,58	15,98	0,60	0
45	Huis	200130,61	431289,03	18,44	17,82	0,61	0
46	Huis	200731,76	431149,15	18,38	17,82	0,55	0
47	Huis	202188,95	431465,28	14,97	14,58	0,39	0
1	Weg 1	200597,94	432376,30	17,90	14,84	3,06	0
2	Weg 2	200544,44	432571,31	17,15	14,84	2,31	0
3	Weg 3	200490,94	432766,31	16,59	14,84	1,75	0
4	Weg 4	200437,44	432961,32	16,20	14,84	1,36	0
5	Weg 5	200383,94	433156,32	15,28	14,20	1,08	0
6	Weg 6	200332,90	433350,01	14,99	14,20	0,79	0
7	Weg 7	200403,15	433188,38	15,37	14,20	1,17	0
8	Weg 8	200456,65	432993,37	16,27	14,84	1,43	0
9	Weg 9	200510,15	432798,36	16,63	14,84	1,79	0
10	Weg 10	200563,65	432603,36	17,13	14,84	2,29	0
11	Weg 11	200617,15	432408,35	17,80	14,84	2,96	0
12	Weg 12	200670,65	432213,34	18,03	14,84	3,19	0
13	Weg 13	200770,94	432092,25	17,56	14,84	2,72	0
15	Weg 15	201147,25	432092,69	18,23	14,81	3,42	0
17	Weg 17	201074,78	432093,52	18,60	14,82	3,78	0
19	Weg 19	200715,40	432007,59	17,28	14,84	2,44	0
21	Weg 21	200791,42	431912,18	20,32	17,82	2,49	0
22	Weg 22	200664,57	431934,58	20,02	17,82	2,19	0
26	Weg 26	200601,90	431972,44	20,72	17,82	2,89	0
27	Weg 27	200676,77	432079,51	18,04	14,84	3,20	0
34	Weg 34	200651,44	432181,29	18,23	14,84	3,39	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Resultaten voor model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
35	Huis	201548,17	431990,83	11,00	10,33	0,67
36	Huis	201401,82	432076,52	11,16	10,14	1,02
37	Huis	201767,57	432347,98	10,77	10,14	0,63
38	Huis	201388,03	433178,99	10,78	10,18	0,60
39	Huis	200711,05	433245,32	11,04	10,37	0,67
40	Huis	200226,77	433378,04	10,82	10,37	0,45
41	Huis	199724,41	433486,99	10,63	10,36	0,27
42	Huis	198766,93	433588,01	10,38	10,23	0,15
43	Huis	198748,97	432256,90	10,28	10,13	0,15
44	Huis	199658,93	431464,75	10,83	10,38	0,45
45	Huis	200130,61	431289,03	10,99	10,56	0,44
46	Huis	200731,76	431149,15	10,91	10,56	0,36
47	Huis	202188,95	431465,28	10,41	10,17	0,24
1	Weg 1	200597,94	432376,30	12,37	10,20	2,17
2	Weg 2	200544,44	432571,31	11,85	10,20	1,65
3	Weg 3	200490,94	432766,31	11,40	10,20	1,20
4	Weg 4	200437,44	432961,32	11,07	10,20	0,86
5	Weg 5	200383,94	433156,32	11,02	10,37	0,64
6	Weg 6	200332,90	433350,01	10,87	10,37	0,50
7	Weg 7	200403,15	433188,38	11,01	10,37	0,63
8	Weg 8	200456,65	432993,37	11,04	10,20	0,84
9	Weg 9	200510,15	432798,36	11,35	10,20	1,14
10	Weg 10	200563,65	432603,36	11,74	10,20	1,54
11	Weg 11	200617,15	432408,35	12,20	10,20	2,00
12	Weg 12	200670,65	432213,34	11,93	10,20	1,72
13	Weg 13	200770,94	432092,25	11,53	10,20	1,32
15	Weg 15	201147,25	432092,69	13,31	10,14	3,17
17	Weg 17	201074,78	432093,52	12,47	10,14	2,32
19	Weg 19	200715,40	432007,59	11,44	10,20	1,24
21	Weg 21	200791,42	431912,18	11,63	10,56	1,07
22	Weg 22	200664,57	431934,58	11,64	10,56	1,08
26	Weg 26	200601,90	431972,44	11,89	10,56	1,33
27	Weg 27	200676,77	432079,51	11,71	10,20	1,50
34	Weg 34	200651,44	432181,29	11,98	10,20	1,77

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Resultaten voor model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
35	Huis	201548,17	431990,83	17,28	16,61	0,67	6
36	Huis	201401,82	432076,52	17,42	16,40	1,02	6
37	Huis	201767,57	432347,98	17,03	16,40	0,63	6
38	Huis	201388,03	433178,99	17,05	16,45	0,60	6
39	Huis	200711,05	433245,32	17,44	16,77	0,67	6
40	Huis	200226,77	433378,04	17,21	16,76	0,45	6
41	Huis	199724,41	433486,99	16,95	16,68	0,27	6
42	Huis	198766,93	433588,01	16,66	16,51	0,15	6
43	Huis	198748,97	432256,90	16,53	16,38	0,15	6
44	Huis	199658,93	431464,75	17,15	16,70	0,45	6
45	Huis	200130,61	431289,03	17,29	16,85	0,44	6
46	Huis	200731,76	431149,15	17,22	16,86	0,36	6
47	Huis	202188,95	431465,28	16,64	16,40	0,24	6
1	Weg 1	200597,94	432376,30	18,64	16,47	2,17	6
2	Weg 2	200544,44	432571,31	18,12	16,47	1,65	7
3	Weg 3	200490,94	432766,31	17,67	16,46	1,21	6
4	Weg 4	200437,44	432961,32	17,34	16,47	0,87	6
5	Weg 5	200383,94	433156,32	17,42	16,77	0,65	6
6	Weg 6	200332,90	433350,01	17,27	16,76	0,51	6
7	Weg 7	200403,15	433188,38	17,41	16,77	0,64	6
8	Weg 8	200456,65	432993,37	17,32	16,47	0,85	6
9	Weg 9	200510,15	432798,36	17,62	16,47	1,15	6
10	Weg 10	200563,65	432603,36	18,02	16,47	1,55	6
11	Weg 11	200617,15	432408,35	18,48	16,47	2,01	6
12	Weg 12	200670,65	432213,34	18,21	16,47	1,74	6
13	Weg 13	200770,94	432092,25	17,80	16,47	1,33	6
15	Weg 15	201147,25	432092,69	19,58	16,40	3,18	7
17	Weg 17	201074,78	432093,52	18,73	16,40	2,33	6
19	Weg 19	200715,40	432007,59	17,72	16,47	1,25	6
21	Weg 21	200791,42	431912,18	17,93	16,86	1,07	7
22	Weg 22	200664,57	431934,58	17,94	16,86	1,08	7
26	Weg 26	200601,90	431972,44	18,19	16,86	1,33	6
27	Weg 27	200676,77	432079,51	17,98	16,47	1,51	6
34	Weg 34	200651,44	432181,29	18,25	16,47	1,78	6

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Resultaten voor model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Stof: SO2 - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO2 Concentratie [µg/m³]	SO2 Achtergrond [µg/m³]	SO2 Bronbijdrage [µg/m³]	SO2 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
35	Huis	201548,17	431990,83	1,41	1,14	0,27	0
36	Huis	201401,82	432076,52	1,35	1,07	0,28	0
37	Huis	201767,57	432347,98	1,44	1,07	0,37	0
38	Huis	201388,03	433178,99	1,48	1,07	0,42	0
39	Huis	200711,05	433245,32	1,44	1,04	0,40	0
40	Huis	200226,77	433378,04	1,29	1,04	0,25	0
41	Huis	199724,41	433486,99	1,16	1,01	0,15	0
42	Huis	198766,93	433588,01	1,07	0,99	0,08	0
43	Huis	198748,97	432256,90	1,10	1,00	0,10	0
44	Huis	199658,93	431464,75	1,30	1,09	0,21	0
45	Huis	200130,61	431289,03	1,31	1,10	0,21	0
46	Huis	200731,76	431149,15	1,31	1,10	0,21	0
47	Huis	202188,95	431465,28	1,43	1,25	0,17	0
1	Weg 1	200597,94	432376,30	1,52	1,03	0,48	0
2	Weg 2	200544,44	432571,31	1,56	1,03	0,53	0
3	Weg 3	200490,94	432766,31	1,51	1,03	0,48	0
4	Weg 4	200437,44	432961,32	1,45	1,03	0,42	0
5	Weg 5	200383,94	433156,32	1,38	1,04	0,34	0
6	Weg 6	200332,90	433350,01	1,33	1,04	0,29	0
7	Weg 7	200403,15	433188,38	1,38	1,04	0,34	0
8	Weg 8	200456,65	432993,37	1,45	1,03	0,42	0
9	Weg 9	200510,15	432798,36	1,51	1,03	0,48	0
10	Weg 10	200563,65	432603,36	1,56	1,03	0,53	0
11	Weg 11	200617,15	432408,35	1,55	1,03	0,51	0
12	Weg 12	200670,65	432213,34	1,39	1,03	0,36	0
13	Weg 13	200770,94	432092,25	1,36	1,03	0,33	0
15	Weg 15	201147,25	432092,69	1,35	1,07	0,28	0
17	Weg 17	201074,78	432093,52	1,36	1,07	0,29	0
19	Weg 19	200715,40	432007,59	1,34	1,03	0,31	0
21	Weg 21	200791,42	431912,18	1,38	1,10	0,28	0
22	Weg 22	200664,57	431934,58	1,38	1,10	0,28	0
26	Weg 26	200601,90	431972,44	1,38	1,10	0,28	0
27	Weg 27	200676,77	432079,51	1,36	1,03	0,32	0
34	Weg 34	200651,44	432181,29	1,38	1,03	0,35	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Resultaten voor model: Luchtkwaliteitonderzoek 2021
Stof: SO2 - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	SO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
15	0
17	0
19	0
21	0
22	0
26	0
27	0
34	0

Kenmerk R002-1281243BSV-V01-pws-NL

Bijlage 6 Vergunning Natuurbeschermingswet

Wet Natuurbescherming Vergunning voor Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Gegevens indiener

Organisatie	
Inschrijvingsnummer KvK	17078258
Naam organisatie	Wienerberger B.V.
Algemeen telefoonnummer	0881185111
Algemeen emailadres	info.nl@wienerberger.com

Correspondentieadres	
Postbusnummer	144
Postcode	5300AC
Plaats	Zaltbommel

Vestigingsadres	
Straat	Hogeweg
Huisnummer	95
Postcode	5301LK
Plaats	Zaltbommel
Wilt u een contactpersoon opgeven?	Ja

Contactpersoon	
Achternaam	Koning
Voorletters	E
Aanhef	Dhr.
Wilt u een afwijkend correspondentieadres opgeven?	Nee

Algemene gegevens van de activiteit(en)	
Wordt de aanvraag gedaan voor een agrarische activiteit met (mede) het houden van vee?	Nee
Naam activiteit	In gebruik hebben van een steenfabriek

Wet Natuurbescherming Vergunning voor Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Omschrijving activiteit	in gebruik hebben van 2 steenfabrieken
Locatie van de activiteit	Adres

Adres van de activiteit	
Straatnaam	Kijfwaard
Huisnummer	10
Postcode	6911KE
Plaats	pannerden
Gemeente	Zevenaar
Betreft het een activiteit van tijdelijke aard?	Nee
Is voor deze activiteit eerder een ontheffing of natuurvergunning aangevraagd?	Nee

Inhoudelijke gegevens van de activiteit(en)	
Geef een omschrijving van de bestaande en de gewenste situatie. (tenminste de wijziging beschrijven waarvoor de aanvraag wordt gedaan).	De bestaande situatie bestaat uit 2 steenfabrieken.

Afstemming met de eigenaar	
Is de aanvrager tevens grondeigenaar?	Ja

Afstemming met de beheerder	
Is de aanvrager beheerder van het terrein?	Ja

Afstemming met de gemeente	
Heeft u contact gehad met de gemeente?	Nee

Afstemming met andere wetten	
Worden er voor de uitvoering van de activiteit bomen gekapt die vallen onder de beschermde houtopstanden op grond van hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming?	Nee
Zijn er op de locatie beschermde soorten aanwezig?	Nee

Wet Natuurbescherming Vergunning voor Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Stikstof effecten	
Heeft de aanvraag betrekking op stikstofeffecten?	Ja
Wat is de reden van de aanvraag?	Bestaande situatie legaliseren

Overige effecten	
Zijn er andere effecten (niet zijnde stikstof)?	Nee

Overige opmerkingen, aanvullingen, toelichting

Bijlagen	
Wilt u meer dan 15MB aan bijlagen of een bestand groter dan 5MB uploaden?	Ja
Link naar WeTransfer bestanden:	https://we.tl/t-uCN5pwCm85

Ondertekening	
De aanvrager/melder verklaart dat:	de wijzigingen in de omstandigheden die van belang zijn bij de beoordeling van de vergunningaanvraag, zo spoedig mogelijk doorgegeven worden aan de provincie Gelderland onder vermelding van het nummer waaronder de aanvraag in behandeling is; alle eventueel gewenste nadere gegevens voor de beoordeling van de aanvraag, direct en naar waarheid zullen worden verstrekt aan de medewerkers die met de behandeling van de aanvraag zijn belast; hij/zij er tevens mee bekend te zijn dat de vergunning direct wordt ingetrokken indien hij/zij één of meer uit zijn/haar vergunning voortvloeiende verplichtingen niet nakomt, dan wel in het kader van de aanvraag onjuiste gegevens heeft verstrekt. Voorts kan de vergunning worden gewijzigd of ingetrokken als de omstandigheden zodanig zijn gewijzigd dat deze niet verleend zou zijn op het tijdstip waarop de vergunning is verleend; alle gegevens naar waarheid zijn verstrekt.
Datum	18-12-2020
Naam ondertekenaar	Eelco Koning
Functie/hoedanigheid ondertekenaar	Milieucoordinator
De aanvrager/melder accepteert hierbij dat:	de aanvraag wordt ingediend door de persoon of bedrijf die als aanvrager (en daarmee legesplichtige) aangemerkt is of door de persoon die hiervoor gemachtigd is. de aanvraag hiermee definitief wordt ingediend. de aanvrager ermee bekend is dat voor het in behandeling nemen van deze aanvraag leges verschuldigd zijn. toestemming te geven voor het delen van de ingevulde informatie en het verder digitaal afhandelen van de procedure.

Wet Natuurbescherming Vergunning voor Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND