



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Bestemmingsplan herziening Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord

Opdrachtgever: Rokx Bouwadvies B.V.
Vorenseindseweg 72
4714 RH Sprundel

Projectnummer: 60230365-AIL
Kenmerk rapport: RV60230365.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 28 september 2023

Projectleider	Ing. R. Voorbraak	par: 
(mede)Auteur	Ing. T.A.G. Massuger	par: 

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	TOETSINGSKADER	4
2.1	Locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord	4
2.2	Richt-/ grenswaarde geluid VNG-publicatie	4
2.3	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.4	Ruimtelijke ordening	6
3.	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	7
3.1	Maximale bedrijfssituatie categorie 2 bestemming	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie te realiseren bedrijfsverzamelgebouw en gemaal	7
4.	MODELLERING	8
4.1	Modelgegevens	8
4.2	Rekenpunten/ bouwwerken plangebied maximale- en representatieve bedrijfssituatie	8
5.	MAXIMALE- EN REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	9
5.1	Maximale bedrijfssituatie locatie Roosendaalseweg 23	9
5.2	Representatieve bedrijfssituatie	11
6.	BEREKENINGSRESULTATEN	13
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau categorie 2 bestemming	13
6.2	Resultaten representatieve bedrijfssituatie Roosendaalseweg 23	14
6.3	BBT-maatregelen	15
6.4	Ruimtelijke ordening	15
7.	CONCLUSIE	16

FIGUREN/BIJLAGEN

- Figuur 1: Schets plangebied
 Figuur 2: Invoergegevens rekenmodel (maximaal planologische situatie)
 Figuur 3: Invoergegevens rekenmodel (RBS – bedrijven)
- Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel maximaal planologische situatie
 Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie (bedrijven)
 Bijlage 3: Resultaten maximaal planologische situatie ($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} , indirecte hinder)
 Bijlage 4: Resultaten representatieve bedrijfssituatie bedrijven ($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} / indirecte hinder)

1. INLEIDING

De initiatiefnemers zijn voornemens om de locatie aan de Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord te herontwikkelen. In de huidige situatie wordt de locatie gebruikt voor wonen, tuin en bedrijf.

Middels een herziening van het bestemmingsplan 'kom St. Willebrord' (d.d. 8 maart 2023), wil de initiatiefnemer de locatie passend herontwikkelen door een bedrijfsverzamelgebouw en een rioolgemaal te realiseren.

Voorliggend akoestisch onderzoek is opgesteld naar aanleiding van de ruimtelijke onderbouwing, welke eveneens in opdracht van de initiatiefnemer is uitgevoerd.

Uit voornoemd onderzoek is gebleken dat de aan te houden richtafstand conform de VNG-publicatie voor wat betreft het aspect geluid een overlap heeft met een omliggende woonbestemmingen. Aangezien afwijkingen van de richtafstanden vanuit literatuur of het milieudossier niet nader gemotiveerd kunnen worden, is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek industrielawaai voor het initiatief noodzakelijk.

Middels voorliggend onderzoek is de akoestische inpasbaarheid van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord nader bepaald. In figuur 1 is een schets met daarop het plan weergegeven.

2. TOETSINGSKADER

2.1 Locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord

De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord bedrijfsvoeringen met milieucategorie 2 bestemming mogelijk te maken. De hinderafstand die in de planregels en Staat van bedrijven is opgenomen voor een milieucategorie 2 bestemming is gesteld op 30 meter. De staat van bedrijven is afgeleid van de VNG-publicatie (verder te noemen VNG). Een afstand van 30 meter voor geluid bij een milieucategorie 2 bedrijf wordt in de VNG gelijk gesteld met een geluidbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde, uitgaande van het omgevingstype rustige woonwijk.

Omdat woningen gelegen zijn binnen de richtafstand voor geluid van 30 meter (milieucategorie 2) voor de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord, wordt de maximaal optredende geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$ / L_{Amax} en indirecte hinder) afkomstig van een milieucategorie 2 bestemming inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de omliggende woningen.

Tevens is de optredende geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$ / L_{Amax} en indirecte hinder) afkomstig van de representatieve bedrijfsvoering¹ van het te realiseren bedrijfsverzamelgebouw en rioolgemaal inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de omliggende woningen.

2.2 Richt-/ grenswaarde geluid VNG-publicatie

In onderhavige situatie zijn diverse toetsingskaders van toepassing. In het kader van de ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de richt- en grenswaarden zoals opgenomen in de VNG-publicatie. Tevens kan bij de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat aansluiting gezocht worden bij de categorie indeling zoals deze gehanteerd wordt door het RIVM (zie paragraaf 2.4). Daarnaast is voor het bedrijfsverzamelgebouw en het gemaal vanuit de milieuwetgeving het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. In onderstaande paragrafen zijn de toetsingskaders weergegeven. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het milieuaspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

1. Het aanwezig zijn van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie (blz. 195).
2. Wanneer bij stap 1 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan het bevoegd gezag ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit de VNG-publicatie (blz. 195). Indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 2.1: Richt- en grenswaarden 'gemengd gebied' in dB(A) [bron VNG-publicatie]

Beoordelingspunt	Richt-/ grenswaarde VNG [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Directe hinder ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 / 55	45 / 50	40 / 45
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70 / 70	65 / 65	60 / 60
Indirecte hinder ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 / 65	45 / 60	40 / 55

¹ Geprognosticeerde drukke dag die >12 keer per jaar voorkomt.

De VNG-Richtwaarden voor een 'gemengd gebied' komen overeen met de standaard geluidvoorschriften (tabel 2.17a) van het Activiteitenbesluit voor woningen welke niet gelegen zijn op een bedrijventerrein. Het belangrijkste verschil tussen de geluidvoorschriften is dat bij de normstelling volgens het Activiteitenbesluit de piekgeluiden die tijdens het laden en lossen in de dagperiode kunnen ontstaan, uitgesloten zijn voor de beoordeling. In het kader van een planologische procedure dient stemgeluid te worden meegenomen in het afwegingsproces. Gezien de aard van het aanwezige bedrijven wordt stemgeluid als niet relevant aangemerkt.

2.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

In tabel 2.2 zijn de toetsingscriteria uit het Activiteitenbesluit weergegeven voor de nabij gelegen woningen als gevolg van het te realiseren bedrijfsverzamelgebouw en rioolgemaal.

Tabel 2.2: normstelling activiteitenbesluit [artikel 2.17 lid 1]

Beoordelingspunt	Norm Activiteitenbesluit [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70*	65	60
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45
Indirecte hinder (zorgplicht o.b.v. circulaire)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 (65)	45 (60)	40 (55)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25

* Exclusief de bijdrage door laad- en losactiviteiten.

Piekgeluiden door laad- en losactiviteiten hoeven tijdens de dagperiode niet getoetst te worden aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Ook de piekgeluiden ten gevolge van aanverwante activiteiten worden niet beschouwd als ze worden uitgevoerd ten behoeve van laad- en losactiviteiten.

2.4 Ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de geluidbelasting (L_{den}) berekend te worden. Aan de hand van de rekenresultaten kan vastgesteld worden wat de kwaliteit is van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nabij gelegen woningen.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens het RIVM². In tabel 2.3 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 2.3: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting L_{den} in dB	Indicatie geluidkwaliteit in de leefomgeving
< 45 dB	Zeer goed
45-50 dB	Goed
50-55 dB	Redelijk
55-60 dB	Matig
60-65 dB	Slecht
> 65 dB	Zeer slecht

² RIVM Rapport 680300005/2008 Milieuaandachtsgebieden in Nederland Een landsdekkende inventarisatie van milieubelasting op woongebieden.

3. UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

In voorliggend hoofdstuk zijn voor de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord de uitgangspunten van de maximaal planologische situatie en de representatieve bedrijfssituatie van het te realiseren bedrijfsverzamelgebouw en het rioolgemaal weergegeven.

3.1 Maximale bedrijfssituatie categorie 2 bestemming

Bestendige jurisprudentie van de Afdeling leert dat voor de beoordeling van de ruimtelijke gevolgen van de in het bestemmingsplan voorziene activiteiten, in het bijzonder voor wat betreft het bepalen van de milieuhinder van deze activiteiten (zoals de verkeersaantrekkende werking, geluidhinder en aantasting van het woon- en leefklimaat), uit moet worden gegaan van de maximale planologische mogelijkheden. In paragraaf 5.1 is de maximaal planologische situatie voor de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord weergegeven.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie te realiseren bedrijfsverzamelgebouw en rioolgemaal

Bedrijfsverzamelgebouw

Het bedrijfsverzameling gebouw is opgebouwd uit 7 units. Voor iedere unit zijn parkeerplaatsen beschikbaar voor het parkeren van personenwagens. In paragraaf 5.2 is de representatieve bedrijfssituatie voor de 7 units op de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord uitgewerkt.

Rioolgemaal

Het rioolgemaal van het waterschap is onbemand. In het gebouw zijn diverse pompen en installaties opgesteld. Bij het gebouw van het waterschap komt alleen verkeer ten behoeve van onderhoud 1 keer per 6 maanden (bestelauto) en bij calamiteiten. In paragraaf 5.2 is de representatieve bedrijfssituatie het rioolgemaal uitgewerkt.

4. MODELLERING

4.1 Modelgegevens

4.1.1 *Uitgangspunten geluidmodel maximale bedrijfssituatie locatie Roosendaalseweg 23*

Om de geluidbelasting op de omliggende woningen nabij het plangebied als gevolg van een milieucategorie 2 bestemming te bepalen is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het computerprogramma Geomilieu V5.20. Dit programma is gebaseerd op de overdrachtsmethode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI), 1999".

In de berekening is met van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, bodem- en luchtdemping. Er is geen rekening gehouden met de afscherming en reflecties als gevolg van bebouwing op locatie Roosendaalseweg 23. De locatie Roosendaalseweg 23 en de omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor=0) ingevoerd.

In figuur 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde parameters.

4.1.2 *Uitgangspunten geluidmodel representatieve bedrijfssituatie bedrijven*

Om de geluidbelasting op de omliggende woningen nabij het plangebied als gevolg van de representatieve bedrijfssituaties van het bedrijfsverzamelgebouw en het rioolgemeal te bepalen is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het computerprogramma Geomilieu V5.20. Dit programma is gebaseerd op de overdrachtsmethode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI), 1999". In de berekening is met van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, bodem- en luchtdemping. Er is rekening gehouden met de afscherming en reflecties als gevolg van bebouwing binnen het plangebied, zoals opgenomen in figuur 1, en de omgeving. De locatie Roosendaalseweg 23 en de omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor=0) ingevoerd.

In figuur 3 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde parameters.

4.2 **Keuze rekenpunten/ bouwwerken plangebied maximale- en representatieve bedrijfssituatie**

Conform opgave van de opdrachtgever hebben de nieuwe bedrijfsgebouwen een goothoogte van 5,0 meter, 5,5 meter en 7,0 meter.

Ter plaatse van de omliggende woningen zijn toetspunten met een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond), 5,0 meter (1^{ste} verdieping) en indien van toepassing 7,5 meter (2^{de} verdieping) in het rekenmodel ingevoerd. Deze hoogte is conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

Figuur 2 en 3 bijlage 1 en 2 geven informatie over de invoergegevens.

5. MAXIMALE- EN REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

5.1 Maximale bedrijfssituatie locatie Roosendaalseweg 23

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Het doel van het onderzoek is om de maximale gebruiksmogelijkheden (maximaal toelaatbare milieucategorie) van de locatie Roosendaalseweg 23 in relatie tot de geluidsbelasting op de nabij gelegen woningen in beeld te brengen. Hieronder zijn de toegepaste uitgangspunten voor de geluidberekening toegelicht voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Uitgangspunten maximaal optredende geluidbelasting ($L_{A,LT}$) cat. 2 bestemming

In onderstaande tabel is de gehanteerde milieucategorie, bijbehorende oppervlak en het gemiddelde geluidbronvermogen [$\text{dB(A)}/\text{m}^2$] voor de locatie Roosendaalseweg 23 weergegeven.

Tabel 5.1: gehanteerd bronvermogen [$\text{dB(A)}/\text{m}^2$] voor locatie Roosendaalseweg 23

Milieucategorie	Oppervlakte locatie [m^2]	Maximaal geluidsbronvermogen ³ kavelbron [$\text{dB(A)}/\text{m}^2$]
2	4.816	54

Modelering kavelbron

De bronhoogte van de kavelbron is 5 meter boven het maaiveld. Deze hoogte is gebaseerd op de systematiek van de kentallen 'bronvermogen per m^2 ' die wordt gebruikt als de geluidsuitstraling van een nieuw bedrijventerrein moet worden geprognosticeerd. Het spectrum van de kavelbron is gebaseerd op het gemiddelde industrielawaaispectrum. Het gemiddelde industrielawaaispectrum is in tabel 5.2 weergegeven.

Tabel 5.2: spectrum industrielawaai⁴

Frequentie	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
LWA	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)

5.1.2 Maximale geluidniveaus

Het doel van het onderzoek is om de maximale gebruiksmogelijkheden (maximaal toelaatbare milieucategorie) van de locatie Roosendaalseweg 23 in relatie tot de geluidsbelasting op het plangebied in beeld te brengen. Hieronder zijn de toegepaste uitgangspunten voor de geluidberekening toegelicht voor de maximale geluidniveaus.

³ Het maximaal geluidsbronvermogen van de kavelbron is vastgesteld op basis van figuur 2 uit het Rapport DGMR (M.2011.1588.16.R001v2/ d.d. 14 december 2012) [zie bijlage 1].

⁴ Bron: tabellarium DGMR (2011)

Uitgangspunten maximaal optredende geluidbelasting (L_{Amax}) cat. 2 bestemming

Maximaal toegestane piekniveaus (L_{Amax}) locatie Roosendaalseweg 23

De geluidsverzwakking (bij vrije uitbreiding) wordt bepaald door geometrische uitbreiding, luchtdemping en bodemverzwakking. De overdrachtdemping voor een beoordelingspunt boven een harde bodem kan worden bepaald met de volgende formule (Bron: Handleiding meten en rekenen industrielaawaai paragraaf 4.7.1.1). $D_o = 20 \log(r_i) + 0,005 * r_i + 9,1$.

Voor een afstand van 30 meter bedraagt de geluidsverzwakking hiermee:

$$D_o = 20 \log(30) + 0,005 * 30 + 9,1 = 38,8 \text{ dB(A)}.$$

Op grond van de VNG publicatie zijn piekgeluiden van 65 dB(A) toegestaan op de richtafstand (30 meter) voor de dagperiode. Het maximale niveau (exclusief afscherming) dat hierdoor mag ontstaan binnen de locatie Roosendaalseweg 23 bedraagt daarmee 65 dB(A) + 38,8 dB(A) = 103,8 dB(A) in de dagperiode.

Voor de avondperiode is het maximale niveau 98,8 dB(A) [103,8 dB(A) - 5,0 dB(A)] en voor de nachtperiode 93,8 dB(A) [103,8 dB(A) - 10,0 dB(A)]. De bronhoogte van de piekbronnen is 2,0 meter boven het maaiveld en de bronnen zijn worst case gelegen nabij de rand van het perceel. Dit is een representatieve hoogte en locatie voor de optredende maximale geluidniveaus.

5.1.3 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van een inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' ('De Schrikkelcirculaire').

Uitgangspunten maximaal optredende geluidbelasting verkeersaantrekkende werking categorie 2 bestemming

Om een inschatting te kunnen maken van de verkeersgeneratie dat een bedrijfsverzamelgebouw en rioolgemaal heeft, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Aansluiting wordt gezocht bij een bedrijfsverzamelgebouw [blz. 38], in de 'rest bebouwde kom' en een niet stedelijk gebied (paragraaf A4.3). Het bedrijfsbedrijfsverzamelgebouw (7 units) en gemaal hebben een bedrijfsvloeroppervlak (BVO) van ca. 1.350 m². Uitgaande van een meer dan gemiddelde verkeersgeneratie van 8 bewegingen per 100 m² BVO (paragraaf A4.3), is sprake van maximaal 108 verkeersbewegingen per dag, oftewel 54 bezoekende voertuigen per dag. Voor iedere unit en voor het gemaal is 1 vrachtwagen per representatieve dag aangehouden.

Daarbij wordt uitgegaan van onderstaande verkeersbewegingen en voertuigverdeling in de betreffende periode. Het gehanteerde bronvermogen van de mobiele bronnen is vastgesteld op basis van kengetallen uit het meetarchief van Wematech.

Tabel 5.3: overzicht mobiele bronnen

Id.	Omschrijving	Bronvermogen L_{wr} dB(A)	Hoogte (m)	Aantal bewegingen		
				Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)
IN1	Vrachtwagens	103	1,0	14	2	2
IN2	Personenauto's/bestelbussen	93	0,8	92	8	8

Voor de voertuigen is een onderlinge afstand van 10 meter tussen de bronnen en een snelheid van 30 km/uur voor de vrachtwagens en 50 km/uur voor de personenwagens aangehouden.

5.2 Representatieve bedrijfssituatie

5.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel zijn de punt- en mobiele bronnen voor de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijfsverzamelgebouw (7 units) en het rioolgemaal aan de Roosendaalseweg 23 weergegeven. Hierbij is voor de puntbronnen de bedrijfsduur (uren) aangegeven en voor de mobiele bronnen het aantal bewegingen (of voertuigen). Tevens is de bronvermogenbepaling aangegeven.

Tabel 5.4: representatieve bedrijfssituatie, bedrijfsverzamelgebouw (7 units) en gemaal

Tabel 5-11 Representatieve bedrijfsituatie/ bedrijfsverzamelgebouw (7 units) en gemaal							
Id.	Omschrijving	L _{wr} dB(A)	Bron- vermogen Bepaling	Hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)/ aantal bewegingen		
					Dag 7-19u	Avond 19-23u	Nacht 23-7u
Puntbronnen (7 units bedrijfsverzamelgebouw)							
1-7	Airco-unit	75	Kengetal	6 of 7,5	12,0	4,0	8,0
8-14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	88		1,0	0,5	0,083	0,083
Puntbronnen (gemaal)							
Niet van toepassing (pompen in pandig opgesteld en buiten niet waarneembaar)							
Mobiele bronnen (7 units bedrijfsverzamelgebouw)							
M01	Vrachtwagens (tbv laden/lossen)	103	Kengetal	1,0	14	2	2
M02	Personenwagens/ bestelbus	93		0,8	90	8	8
Mobiele bronnen (gemaal)							
M03	Bestelbus	93	Kengetal	0,8	2	--	--

Het aantal en de bedrijfsduur van de geluidbronnen als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie zijn bepaald op basis van informatie van de opdrachtgever en CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren' en de volgende worst case uitgangspunten:

- Voor iedere bedrijfsunit is een airco-installatie op het dak gemodelleerd met een bedrijfsduur van 24 uur [bron 1-7].
- Voor het laden/lossen van materialen ed kan een elektrische heftruck [bron 8-14] 0,5 uur in de dagperiode en 5 minuten in de avond- en nachtperiode in werking zijn voor iedere bedrijfsunit van het bedrijfsverzamelgebouw.
- De binnenniveaus in de units zullen < 75 dB(A) bedragen en derhalve akoestisch niet relevante zijn mede gezien de isolerende werking van het bedrijfsgebouw.
- Voor de verkeersgeneratie dat een bedrijfsverzamelgebouw en gemaal heeft, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Aansluiting wordt gezocht bij een bedrijfsverzamelgebouw [blz. 38], in de 'rest bebouwde kom' en een niet stedelijk gebied (paragraaf A4.3) zoals opgenomen in paragraaf 5.1.3.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie Roosendaalseweg 23 eveneens weergegeven.

5.2.2 Maximale geluidniveaus (puntbronnen)

In onderstaande tabel zijn de maatgevende optredende maximale geluidniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 5.5: Overzicht puntbronnen

Id.	Omschrijving	L _{Amax} dB(A)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
				Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
P01-P04	Dichtslaan portieren	98	1,0	X	X	X
P05-P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	108	1,0	X	X	X
P08-P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak	110	1,0	X	X	X
P011	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	98	0,8	X	--	--

X geeft aan dat de pieken optreden in de betreffende periode.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduurcorrecties C_b in dB, alsmede alle overige relevante invoergegevens.

5.2.3 Indirecte hinder

De verkeersaantrekkende werking van een inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' ('De Schrikkelcirculaire'). Voor de verkeersaantrekkende werking is aansluiting gezocht bij de uitgangspunten zoals vermeld in paragraaf 5.1.3.

6. BEREKENINGSRESULTATEN

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau categorie 2 bestemming

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de nabij gelegen woningen/ op de rand van het bouwvlak binnen het plangebied voor de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven als gevolg van de maximaal optredende geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} en de indirecte hinder) afkomstig van een categorie 2 bestemming. Hierbij wordt getoetst aan de richt- en grenswaarde ($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} en de indirecte hinder) uit de VNG-publicatie en het Activiteitenbesluit milieubeheer voor de nabij gelegen woningen. In bijlage 3 is de lijst met rekenresultaten bijgevoegd.

Tabel 6.1: rekenresultaten (Roosendaalseweg 23- categorie 2 bestemming)

tabel 0.11: Tekemeresultaten (Roosendaalseweg 25 categorie 2 bestemming)					
Id.	Omschrijving	Geluidniveaus in dB(A)			Richtwaarde VNG [dB(A)]
		Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23uur)	Nachtperiode (23-07 uur)	
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau					
W01	Roosendaalseweg 25	45	41	36	50/45/40
W02	Roosendaalseweg 21	48	43	38	
W03	Kenbelstraatje 43	34	41	36	
W04	Kenbelstraatje 41	43	38	33	
W05	Kenbelstraatje 39	42	39	34	
Maximale geluidniveaus					
W01	Roosendaalseweg 25	68	60	55	70/65/60
W02	Roosendaalseweg 21	71	66	61	
W03	Kenbelstraatje 43	54	62	57	
W04	Kenbelstraatje 41	61	56	52	
W05	Kenbelstraatje 39	61	57	52	
Indirecte hinder					
W01a	Roosendaalseweg 25	45	41	38	50/45/40
W02a	Roosendaalseweg 21	48	43	40	
W03	Kenbelstraatje 43	15	22	19	
W04	Kenbelstraatje 41	26	22	19	
W05	Kenbelstraatje 39	27	23	20	

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Er wordt ten hoogste 48 dB(A) etmaalwaarde berekend als gevolg van categorie 2 bestemming op Roosendaalseweg 23 ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-publicatie.

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus wordt ten hoogste 71/66/61 dB(A) berekend tijdens de dag, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt in de dag-, avond- en nachtperiode niet voldaan aan de richtwaarde van 70/65/60 dB(A) uit de VNG-publicatie ter hoogte van de gevels van de woningen. Aan de grenswaarde van 75/70/65 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt wel voldaan.

Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder wordt ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde berekend als gevolg van de maximaal planologische situatie ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit VNG-publicatie.

Het treffen van BBT maatregelen is noodzakelijk indien uit de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de geluidnorm uit de VNG-publicatie wordt overschreden.

6.2 Resultaten representatieve bedrijfssituatie Roosendaalseweg 23

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de woningen nabij het plangebied voor de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven als gevolg van de optredende geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} en de indirecte hinder) als gevolg van de representatieve bedrijfsvoering van de Roosendaalseweg 23. Hierbij wordt getoetst aan de richtwaarde uit de VNG voor de omliggende woningen. In bijlage 4 is de volledige lijst met rekenresultaten bijgevoegd.

Tabel 6.2: rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie Roosendaalseweg 23

Id.	Omschrijving	Geluidniveaus in dB(A)			Richtwaarde VNG/ Activiteitenbesluit [dB(A)]
		Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-07 uur)	
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau					
W01	Roosendaalseweg 25	37	39	38	50/45/40
W02	Roosendaalseweg 21	41	40	38	
W03	Kenbelstraatje 43	25	37	36	
W04	Kenbelstraatje 41	35	35	34	
W05	Kenbelstraatje 39	33	32	33	
Maximale geluidniveaus					
W01	Roosendaalseweg 25	63	65	65	70/65/60
W02	Roosendaalseweg 21	67	69	69	
W03	Kenbelstraatje 43	47	65	65	
W04	Kenbelstraatje 41	60	62	62	
W05	Kenbelstraatje 39	60	65	65	
Indirecte hinder					
W01a	Roosendaalseweg 25	45	41	38	50/45/40
W02a	Roosendaalseweg 21	48	43	40	
W03	Kenbelstraatje 43	12	20	17	
W04	Kenbelstraatje 41	23	20	17	
W05	Kenbelstraatje 39	24	20	17	

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Er wordt ten hoogste 48 dB(A) etmaalwaarde berekend als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie van Roosendaalseweg 23 (alle units en rioolgemaal) ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG.

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus wordt ten hoogste 67/69/69 dB(A) berekend tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt in de dagperiode voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG. Gedurende de avond- en nachtperiode kan voor de geprognosticeerde bedrijfsvoering niet voldaan worden aan de richtwaarde van 65/60 dB(A) uit de VNG ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen. Het treffen van BBT maatregelen is derhalve noodzakelijk om activiteiten ter plaatse van het bedrijfsverzamelgebouw in de avond- en nachtperiode mogelijk te maken.

Voor het rioolgemaal wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG.

Indirecte hinder

Als gevolg van de indirecte hinder wordt ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde berekend als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG.

6.3 BBT-maatregelen

Rioolgemaal

Omdat als gevolg van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder de richtwaarden uit de VNG-publicatie niet worden overschreden is het treffen van BBT-maatregelen voor het rioolgemaal niet noodzakelijk.

Bedrijfsverzamelgebouw

Gezien het initiatief niet voldoet aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor de maximale geluidniveaus in de avond- en nachtperiode wordt het treffen van geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk geacht indien de bedrijfsunits buiten de dagperiode in bedrijf gaan zijn.

In het bestemmingsplan kan bijvoorbeeld worden opgenomen dat indien een bedrijf dat zicht gaat vestigen in één van de bedrijfsunits een akoestisch onderzoek uit dient te voeren op het moment dat zij werkzaamheden in de avond- en nachtperiode uit gaat voeren. Zo kan worden vastgesteld of de bedrijfsvoering (unit) voldoet aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit die overeenkomt met de richtwaardes uit de VNG. Zo blijft voor de bewoners in de omgeving immer een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd vanwege de bedrijven op de locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord.

6.4 Ruimtelijke ordening

Uit de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gedurende de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat ten hoogste 44 dB voor de L_{den} wordt berekend. Op grond van tabel 2.3 is deze geluidbelasting te kwalificeren als een zeer goed woon- en leefklimaat.

Derhalve blijft voor de bewoners in de omgeving een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd vanwege de bedrijven op de locatie Roosendaalseweg 23.

7. CONCLUSIE

In opdracht van initiatiefnemers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de toekomstige bedrijfsvoeringen gelegen aan de Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord ter plaatse van omliggende woningen van derden. De noodzaak tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is gebleken uit een reeds uitgevoerd beschouwing bedrijven en milieuzonering. De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn gebaseerd op basis van informatie van de initiatiefnemers.

De berekende geluidbijdrage ($L_{A,r,LT}$ en $L_{A,max}$) voor de maximale bedrijfssituatie categorie 2 en de beoogde representatieve bedrijfssituatie is beoordeeld aan de richtwaarden van de VNG-publicatie en de categorie indeling voor het akoestisch woon- en leefklimaat conform het gestelde door RIVM. De indirecte hinder als gevolg van het initiatief is eveneens inzichtelijk gemaakt.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Maximale bedrijfssituatie categorie 2/ Representatieve bedrijfssituatie

Uit het onderzoek is gebleken dat als gevolg van een maximale bedrijfssituatie categorie 2 wordt voldaan aan de richtwaarde van de VNG-publicatie.

Maximale geluidniveaus

Maximale bedrijfssituatie categorie 2

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van de optredende maximale geluidniveaus ten hoogste 71/66/61 dB(A) in respectievelijk de dag-/ avond- en nachtperiode wordt berekend. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde van 70/65/60 dB(A) conform de VNG-publicatie. Aan de grenswaarde van 75/70/65 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt wel voldaan.

Representatieve bedrijfssituatie

Voor de maximale geluidniveaus wordt ten hoogste 67/69/69 dB(A) berekend tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt in de dagperiode voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit de VNG. Gedurende de avond- en nachtperiode kan voor de geprognosticeerde bedrijfsvoering niet voldaan worden aan de richtwaarde van 65/60 dB(A) ter hoogte van de gevels van de omliggende woningen.

Het treffen van BBT maatregelen is derhalve noodzakelijk om activiteiten ter plaatse van het bedrijfsverzamelgebouw in de avond- en nachtperiode mogelijk te maken. Voor het rioolgemaal wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG.

Indirecte hinder

Maximale bedrijfssituatie categorie 2/ representatieve bedrijfssituatie

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter plaatse van de woningen van derden. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-publicatie.

BBT-maatregelen

Rioolgemaal

Omdat als gevolg van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder de richtwaarden uit de VNG-publicatie niet worden overschreden is het treffen van BBT-maatregelen voor het rioolgemaal niet noodzakelijk.

Bedrijfsverzamelgebouw

Gezien het initiatief niet voldoet aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor de maximale geluidniveaus in de avond- en nachtperiode wordt het treffen van geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk geacht indien de bedrijfsunits buiten de dagperiode in bedrijf gaan zijn.

In het bestemmingsplan kan bijvoorbeeld worden opgenomen dat indien een bedrijf dat zicht gaat vestigen in één van de bedrijfsunits een akoestisch onderzoek uit dient te voeren op het moment dat zij werkzaamheden in de avond- en nachtperiode uit gaat voeren. Zo kan worden vastgesteld of de bedrijfsvoering (unit) voldoet aan de normstelling uit het activiteitenbesluit die overeenkomt met de richtwaardes uit de VNG. Zo blijft voor de bewoners in de omgeving immer een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd vanwege de bedrijven op de locatie Roosendaalseweg 23.

Ruimtelijke ordening

Uit de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gedurende de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat ten hoogste 44 dB voor de L_{den} wordt berekend. Op grond van tabel 2.3 is deze geluidbelasting te kwalificeren als een zeer goed woon- en leefklimaat.

Derhalve blijft voor de bewoners in de omgeving een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd vanwege de bedrijven op de locatie Roosendaalseweg 23.

FIGUUR 1

Schets plangebied



FIGUUR 2

**Invoergegevens rekenmodel
(maximaal planologische situatie)**



Figuur 2: Invoergegevens rekenmodel (maximaal planologische situatie)



wematech
milieu adviseurs b.v.

FIGUUR 3

**Invoergegevens rekenmodel
(RBS – bedrijven)**





wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1

**Invoergegevens rekenmodel
maximaal planologische situatie**

Locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord

Kavelbron Milieucategorie 2

Oppervlak 4816 m2

Frequentie	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Bron	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
L _{WA}	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)
	29	34	39	43	47	48	46	45	43	

Uitgangspunten berekening

- Bronhoogte oppervlaktebron 5 meter
- Bodemfactor rekenmodel 0 (harde bodem)
- Het spectrum van de kavelbron is gebaseerd op het gemiddelde industrielawaaispectrum
- Geen bebouwing op locatie Roosendaalseweg 23 te St. Willebrord

Bron: Rapport DGMR (M.2011.1588.16.R001v2/ d.d. 14 december 2012

Figuur 2
Milieucategorie en geluidsuitstraling per vierkante meter bedrijventerrein

geluidafstand milieucategorie oppervlak (m²)	10	30	50	100	200	300
	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2
	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²
1000	51	57	61	68	76	78
1500	50	56	60	67	74	77
2000	50	55	59	66	73	76
2500	50	55	59	65	72	75
3000	50	54	58	65	71	74
4000	49	54	57	64	70	73
5000	49	53	57	63	70	72
6000	49	53	56	62	69	71
7000	49	53	56	62	68	71
8000	49	52	56	62	68	70
9000	49	52	55	61	67	70
10000	49	52	55	61	67	69
11000	48	52	55	61	67	69
12000	48	52	55	60	66	69
13000	48	52	55	60	66	68
14000	48	52	55	60	66	68
15000	48	52	54	60	66	68
16000	48	51	54	60	66	68
17000	48	51	54	60	65	67
18000	48	51	54	59	65	67
19000	48	51	54	59	65	67
20000	48	51	54	59	65	67
25000	48	51	54	59	64	66
30000	48	51	53	58	64	66
40000	48	50	53	58	63	65
50000	48	50	53	57	62	64
60000	48	50	52	57	62	63
70000	48	50	52	57	61	63
80000	48	50	52	56	61	63
90000	48	50	52	56	61	62
100000	48	50	52	56	60	62
110000	48	50	52	56	60	62
120000	48	50	52	56	60	61

Toekennen van geluidsruimte in relatie tot de milieucategoriseringssystematiek zoals beschreven in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering
In figuur 2 is een overzicht gegeven van de vertaling van de milieucategorieën naar een geluidsuitstraling per vierkante meter bedrijventerrein.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)

Model eigenschap

Omschrijving	Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Verantwoordelijke	RalfVoorbraakWematec
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	RalfVoorbraakWematec op 29-8-2023
Laatst ingezien door	RalfVoorbraakWematec op 28-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
1	Kenbelstraatje 43 4711CC St. Willebrord	7,00	0,00	Relatief				0
2	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
3	Roosendaalseweg 23 B 4711RR St. Willebrord	3,00	0,00	Relatief				0
4	Roosendaalseweg 15 4711RR St. Willebrord	9,00	0,00	Relatief				0
5	Kenbelstraatje 39 4711CC St. Willebrord	4,50	0,00	Relatief				0
6	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
7	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
8	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
9	Roosendaalseweg 21 4711RR St. Willebrord	5,50	0,00	Relatief				0
10	Roosendaalseweg 25 4711RR St. Willebrord	6,00	0,00	Relatief				0
11	Kenbelstraatje 41 4711CC St. Willebrord	6,00	0,00	Relatief				0
12	Gebouw	4,50	0,00	Relatief				0
13	Roosendaalseweg 13 4711RR St. Willebrord	4,50	0,00	Relatief				0

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
4	0,80
5	0,80
6	0,80
7	0,80
8	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
W01	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	0,00	Relatief	1,50
W01a	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	0,00	Relatief	1,50
W02	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	0,00	Relatief	1,50
W02a	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	0,00	Relatief	1,50
W03	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	0,00	Relatief	1,50
W04	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	0,00	Relatief	1,50
W05	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	0,00	Relatief	1,50

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	5,00	--	--	--	--	Ja
W01a	5,00	--	--	--	--	Ja
W02	5,00	--	--	--	--	Ja
W02a	5,00	--	--	--	--	Ja
W03	5,00	--	--	--	--	Ja
W04	5,00	--	--	--	--	Ja
W05	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL
B+G	Max. milieucategorie 2	5,00	0,00	Eigen waarde	False	A	0,00	5,00	10,00	3,0

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
B+G	3,0	Ja	29,00	34,00	39,00	43,00	47,00	48,00	46,00	45,00	43,00	65,97

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, 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
B+G	70,97	75,97	79,97	83,97	84,97	82,97	81,97	79,97	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
B+G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.	Type	Richt.
P01.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99471,05	397013,55	Relatief	Normale puntbron	0,00
P01.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99482,08	396918,82	Relatief	Normale puntbron	0,00
P01.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99445,47	396922,54	Relatief	Normale puntbron	0,00
P01.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99429,03	396992,90	Relatief	Normale puntbron	0,00
P02.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99471,55	397012,15	Relatief	Normale puntbron	0,00
P02.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99485,10	396918,85	Relatief	Normale puntbron	0,00
P02.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99448,28	396922,99	Relatief	Normale puntbron	0,00
P02.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99429,33	396991,78	Relatief	Normale puntbron	0,00
P03.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99472,55	397011,15	Relatief	Normale puntbron	0,00
P03.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99483,73	396918,72	Relatief	Normale puntbron	0,00
P03.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99446,99	396922,91	Relatief	Normale puntbron	0,00
P03.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	0,00	2,00	99429,54	396990,59	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
P01.1	360,00	Nee	12,000	--	--	79,00	84,00	89,00	93,00	97,00	98,00	96,00
P01.2	360,00	Nee	12,000	--	--	79,00	84,00	89,00	93,00	97,00	98,00	96,00
P01.3	360,00	Nee	12,000	--	--	79,00	84,00	89,00	93,00	97,00	98,00	96,00
P01.4	360,00	Nee	12,000	--	--	79,00	84,00	89,00	93,00	97,00	98,00	96,00
P02.1	360,00	Nee	--	4,000	--	74,00	79,00	84,00	88,00	92,00	93,00	91,00
P02.2	360,00	Nee	--	4,000	--	74,00	79,00	84,00	88,00	92,00	93,00	91,00
P02.3	360,00	Nee	--	4,000	--	74,00	79,00	84,00	88,00	92,00	93,00	91,00
P02.4	360,00	Nee	--	4,000	--	74,00	79,00	84,00	88,00	92,00	93,00	91,00
P03.1	360,00	Nee	--	--	8,000	69,00	74,00	79,00	83,00	87,00	88,00	86,00
P03.2	360,00	Nee	--	--	8,000	69,00	74,00	79,00	83,00	87,00	88,00	86,00
P03.3	360,00	Nee	--	--	8,000	69,00	74,00	79,00	83,00	87,00	88,00	86,00
P03.4	360,00	Nee	--	--	8,000	69,00	74,00	79,00	83,00	87,00	88,00	86,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P01.1	95,00	93,00	103,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01.2	95,00	93,00	103,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01.3	95,00	93,00	103,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01.4	95,00	93,00	103,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02.1	90,00	88,00	98,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02.2	90,00	88,00	98,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02.3	90,00	88,00	98,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02.4	90,00	88,00	98,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03.1	85,00	83,00	93,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03.2	85,00	83,00	93,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03.3	85,00	83,00	93,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03.4	85,00	83,00	93,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
P01.1	103,73
P01.2	103,73
P01.3	103,73
P01.4	103,73
P02.1	98,73
P02.2	98,73
P02.3	98,73
P02.4	98,73
P03.1	93,73
P03.2	93,73
P03.3	93,73
P03.4	93,73

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)
IN01	Vrachtwagen	1,00	0,00	0,00	11	194,99	14	2
IN02	Personenwagens/bestelbus	0,80	0,00	0,00	11	192,80	92	8

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
IN01	2	30	10,00	20	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
IN02	8	50	10,00	20	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IN01	91,40	83,80	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN02	83,20	79,10	92,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IN01	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
IN02	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00	83,20	79,10	92,97



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens rekenmodel
Representatieve bedrijfssituatie**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)

Model eigenschap

Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Verantwoordelijke	RalfVoorbraakWematec
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	RalfVoorbraakWematec op 29-8-2023
Laatst ingezien door	RalfVoorbraakWematec op 28-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
1	Kenbelstraatje 43 4711CC St. Willebrord	7,00	0,00	Relatief				0
2	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
3	Roosendaalseweg 23 B 4711RR St. Willebrord	3,00	0,00	Relatief				0
4	Roosendaalseweg 15 4711RR St. Willebrord	9,00	0,00	Relatief				0
5	Kenbelstraatje 39 4711CC St. Willebrord	4,50	0,00	Relatief				0
6	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
7	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
8	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0
9	Roosendaalseweg 21 4711RR St. Willebrord	5,50	0,00	Relatief				0
10	Roosendaalseweg 25 4711RR St. Willebrord	6,00	0,00	Relatief				0
11	Kenbelstraatje 41 4711CC St. Willebrord	6,00	0,00	Relatief				0
12	Gebouw	4,50	0,00	Relatief				0
13	Roosendaalseweg 13 4711RR St. Willebrord	4,50	0,00	Relatief				0
100	Bedrijfsverzamelgebouw	7,00	0,00	Relatief				0
101	Bedrijfsverzamelgebouw	7,00	0,00	Relatief				0
102	Bedrijfsverzamelgebouw	5,50	0,00	Relatief				0
103	Bedrijfsverzamelgebouw	5,50	0,00	Relatief				0
104	Gemaal	5,00	0,00	Relatief				0

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
4	0,80
5	0,80
6	0,80
7	0,80
8	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
100	0,80
101	0,80
102	0,80
103	0,80
104	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
W01	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	0,00	Relatief	1,50
W01a	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	0,00	Relatief	1,50
W02	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	0,00	Relatief	1,50
W02a	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	0,00	Relatief	1,50
W03	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	0,00	Relatief	1,50
W04	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	0,00	Relatief	1,50
W05	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	0,00	Relatief	1,50

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	5,00	--	--	--	--	Ja
W01a	5,00	--	--	--	--	Ja
W02	5,00	--	--	--	--	Ja
W02a	5,00	--	--	--	--	Ja
W03	5,00	--	--	--	--	Ja
W04	5,00	--	--	--	--	Ja
W05	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y
01	Airco-unit	7,00	0,50	99443,57	396989,27
02	Airco-unit	5,50	0,50	99444,21	396976,47
03	Airco-unit	5,50	0,50	99447,33	396963,51
04	Airco-unit	5,50	0,50	99452,93	396950,00
05	Airco-unit	7,00	0,50	99457,25	396995,10
06	Airco-unit	5,50	0,50	99465,32	396984,07
07	Airco-unit	5,50	0,50	99470,20	396972,63
08	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99449,09	396990,86
09	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99451,81	396975,35
10	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99451,25	396967,99
11	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99458,77	396949,36
12	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99464,68	396974,79
13	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99461,64	396979,75
14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	0,00	1,00	99454,37	396993,34
P01	Dichtslaan portieren	0,00	1,00	99464,93	397013,44
P02	Dichtslaan portieren	0,00	1,00	99428,32	396999,77
P03	Dichtslaan portieren	0,00	1,00	99469,08	396944,09
P04	Dichtslaan portieren	0,00	1,00	99458,99	396942,02
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	0,00	1,00	99446,02	397007,79
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	0,00	1,00	99448,29	397001,41
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	0,00	1,00	99463,19	396951,89
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	0,00	1,00	99451,75	396992,01
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	0,00	1,00	99456,83	396973,36
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	0,00	1,00	99460,93	396950,12
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	0,00	0,80	99471,54	397013,77

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)
01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	0,083	0,083
P01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	8,000
P11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
01	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
02	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
03	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
04	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
05	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
06	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
07	35,50	52,00	60,10	62,60	68,20	70,90	68,30	57,70	53,10	74,69	0,00	0,00
08	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
09	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
10	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
11	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
12	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
13	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
14	53,60	64,70	72,60	81,00	85,10	80,40	75,10	65,30	53,10	87,90	0,00	0,00
P01	54,70	64,10	73,80	76,70	94,50	93,50	91,10	83,30	78,40	98,26	0,00	0,00
P02	54,70	64,10	73,80	76,70	94,50	93,50	91,10	83,30	78,40	98,26	0,00	0,00
P03	54,70	64,10	73,80	76,70	94,50	93,50	91,10	83,30	78,40	98,26	0,00	0,00
P04	54,70	64,10	73,80	76,70	94,50	93,50	91,10	83,30	78,40	98,26	0,00	0,00
P05	--	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	88,80	108,03	0,00	0,00
P06	--	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	88,80	108,03	0,00	0,00
P07	--	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	88,80	108,03	0,00	0,00
P08	--	74,60	81,80	95,70	102,80	105,60	104,50	97,80	88,90	109,74	0,00	0,00
P09	--	74,60	81,80	95,70	102,80	105,60	104,50	97,80	88,90	109,74	0,00	0,00
P10	--	74,60	81,80	95,70	102,80	105,60	104,50	97,80	88,90	109,74	0,00	0,00
P11	70,60	75,60	83,80	86,90	90,50	92,70	92,00	88,20	84,10	97,97	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,69
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		87,90
P01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,26
P02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,26
P03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,26
P04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,26
P05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		108,03
P06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		108,03
P07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		108,03
P08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,74
P09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,74
P10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,74
P11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		97,97

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)
M01	Vrachtwagen	1,00	0,00	0,00	3	57,93	14	2
M02	Personenwagens/bestelbus	0,80	0,00	0,00	7	117,10	90	8
M03	Bestelbus	0,80	0,00	0,00	3	66,01	2	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
M01	2	10	10,00	6	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
M02	8	10	10,00	12	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00
M03	--	10	10,00	7	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	91,40	83,80	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	83,20	79,10	92,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	83,20	79,10	92,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
M02	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00	83,20	79,10	92,97
M03	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00	83,20	79,10	92,97

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)
IN01	Vrachtwagen	1,00	0,00	0,00	11	194,99	14	2
IN02	Personenwagens/bestelbus	0,80	0,00	0,00	11	192,80	92	8

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
IN01	2	30	10,00	20	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
IN02	8	50	10,00	20	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
IN01	91,40	83,80	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN02	83,20	79,10	92,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IN01	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,04
IN02	65,60	70,60	78,80	81,90	85,50	87,70	87,00	83,20	79,10	92,97



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 3

**Resultaten maximaal planologische situatie
($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} , indirecte hinder)**

L_{Ar,LT}

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	45,4	40,4	35,4	
W01_B	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	45,7	40,7	35,7	
W01a_A	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	37,3	32,3	27,3	
W01a_B	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	37,9	32,9	27,9	
W02_A	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	48,2	43,2	38,2	
W02_B	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	48,4	43,4	38,4	
W02a_A	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	33,9	28,9	23,9	
W02a_B	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	37,3	32,3	27,3	
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	33,7	28,7	23,7	
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	45,5	40,5	35,5	
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	43,0	38,0	33,0	
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	43,0	38,0	33,0	
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	42,3	37,3	32,3	
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	43,8	38,8	33,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W02_B - R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)
Groep:	L _A ,lt
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W02_B	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	48,4	43,4	38,4	
B+G	Max. milieucategorie 2	99489,90	396967,51	5,00	48,4	43,4	38,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
W01_A	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	67,6	62,6	55,5		
W01_B	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	65,4	60,4	55,5		
W01a_A	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	55,1	50,2	45,1		
W01a_B	R'daalseweg25 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	57,3	52,4	47,3		
W02_A	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	71,1	66,1	61,4		
W02_B	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	70,9	66,0	61,2		
W02a_A	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	52,0	46,3	40,8		
W02a_B	R'daalseweg21 (voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	55,4	49,4	43,4		
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	54,0	49,1	44,1		
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	66,8	61,9	56,9		
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	60,6	55,5	50,5		
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	61,6	56,5	51,5		
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	61,2	55,8	51,0		
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	62,0	56,7	51,8		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: W02_A - R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmaz

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	71,1	66,1	61,4
P01.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99471,05	397013,55	2,00	71,1	--	--
P01.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99482,08	396918,82	2,00	51,6	--	--
P01.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99445,47	396922,54	2,00	50,6	--	--
P01.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,03	396992,90	2,00	57,2	--	--
P02.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99471,55	397012,15	2,00	--	66,1	--
P02.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99485,10	396918,85	2,00	--	47,1	--
P02.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99448,28	396922,99	2,00	--	45,7	--
P02.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,33	396991,78	2,00	--	52,2	--
P03.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99472,55	397011,15	2,00	--	--	61,4
P03.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99483,73	396918,72	2,00	--	--	41,8
P03.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99446,99	396922,91	2,00	--	--	40,7
P03.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,54	396990,59	2,00	--	--	47,1
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,1	70,0	70,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: W02_B - R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmaz

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	70,9	66,0	61,2
P01.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99471,05	397013,55	2,00	70,9	--	--
P01.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99482,08	396918,82	2,00	53,6	--	--
P01.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99445,47	396922,54	2,00	52,3	--	--
P01.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,03	396992,90	2,00	59,3	--	--
P02.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99471,55	397012,15	2,00	--	66,0	--
P02.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99485,10	396918,85	2,00	--	48,9	--
P02.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99448,28	396922,99	2,00	--	47,5	--
P02.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,33	396991,78	2,00	--	54,3	--
P03.1	Piek (cat. 2 bedrijf)	99472,55	397011,15	2,00	--	--	61,2
P03.2	Piek (cat. 2 bedrijf)	99483,73	396918,72	2,00	--	--	43,7
P03.3	Piek (cat. 2 bedrijf)	99446,99	396922,91	2,00	--	--	42,4
P03.4	Piek (cat. 2 bedrijf)	99429,54	396990,59	2,00	--	--	49,2
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,9	69,7	69,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	40,3	36,2	33,2	
W01_B	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	40,8	36,7	33,7	
W01a_A	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	45,5	41,3	38,3	
W01a_B	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	45,4	41,2	38,2	
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	40,6	36,4	33,4	
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	41,0	36,9	33,9	
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	47,6	43,5	40,4	
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	47,1	42,9	39,9	
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	14,6	10,5	7,4	
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	26,5	22,3	19,3	
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	26,0	21,9	18,9	
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	26,3	22,2	19,2	
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	26,1	22,0	19,0	
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	26,9	22,8	19,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W02a_A - R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	47,6	43,5	40,4	
IN01	Vrachtwagen	99353,55	396977,82	1,00	46,3	42,6	39,6	
IN02	Personenwagens/bestelbus	99355,77	396981,13	0,80	41,6	35,8	32,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal planologisch (milieu cat. 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W02a_B - R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	47,1	42,9	39,9	
IN01	Vrachtwagen	99353,55	396977,82	1,00	45,8	42,1	39,1	
IN02	Personenwagens/bestelbus	99355,77	396981,13	0,80	41,2	35,3	32,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 4

**Resultaten representatieve bedrijfssituatie bedrijven
($L_{Ar,LT}$, L_{Amax} , indirecte hinder)**

L_{Ar,LT}

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	37,0	33,1	31,4	
W01_B	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	41,2	39,1	38,4	
W01a_A	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	32,3	27,8	25,1	
W01a_B	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	36,1	32,1	30,0	
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	41,2	36,4	34,0	
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	43,4	39,6	38,1	
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	28,7	24,4	22,3	
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	33,5	30,2	28,9	
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	25,5	23,3	22,1	
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	39,4	37,0	35,6	
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	34,7	32,8	31,7	
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	36,3	34,5	33,6	
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	33,0	31,7	31,1	
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	34,9	33,7	33,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemeal)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W02_A - R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
W02_A	R'daalseweg 21 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	41,2	36,4	34,0
M02	Personenwagens/bestelbus	99444,44	397009,10	0,80	39,8	34,1	31,1
M01	Vrachtwagen	99445,71	397008,84	1,00	33,3	29,6	26,6
05	Airco-unit	99457,25	396995,10	0,50	23,8	23,8	23,8
06	Airco-unit	99465,32	396984,07	0,50	22,2	22,2	22,2
07	Airco-unit	99470,20	396972,63	0,50	21,3	21,3	21,3
01	Airco-unit	99443,57	396989,27	0,50	18,0	18,0	18,0
14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99454,37	396993,34	1,00	19,4	16,4	13,3
04	Airco-unit	99452,93	396950,00	0,50	15,4	15,4	15,4
03	Airco-unit	99447,33	396963,51	0,50	14,7	14,7	14,7
08	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99449,09	396990,86	1,00	17,5	14,5	11,5
02	Airco-unit	99444,21	396976,47	0,50	13,7	13,7	13,7
09	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,81	396975,35	1,00	16,5	13,4	10,4
10	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,25	396967,99	1,00	16,4	13,4	10,3
12	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99464,68	396974,79	1,00	14,3	11,3	8,2
11	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99458,77	396949,36	1,00	14,0	10,9	7,9
13	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99461,64	396979,75	1,00	13,1	10,1	7,1
M03	Bestelbus	99469,13	397017,20	0,80	27,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W02_B - R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	43,4	39,6	38,1
M02	Personenwagens/bestelbus	99444,44	397009,10	0,80	41,3	35,6	32,6
M01	Vrachtwagen	99445,71	397008,84	1,00	35,3	31,7	28,6
07	Airco-unit	99470,20	396972,63	0,50	31,3	31,3	31,3
05	Airco-unit	99457,25	396995,10	0,50	29,3	29,3	29,3
01	Airco-unit	99443,57	396989,27	0,50	26,9	26,9	26,9
04	Airco-unit	99452,93	396950,00	0,50	26,2	26,2	26,2
06	Airco-unit	99465,32	396984,07	0,50	26,0	26,0	26,0
03	Airco-unit	99447,33	396963,51	0,50	20,5	20,5	20,5
02	Airco-unit	99444,21	396976,47	0,50	20,4	20,4	20,4
14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99454,37	396993,34	1,00	21,5	18,4	15,4
10	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,25	396967,99	1,00	20,6	17,6	14,6
08	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99449,09	396990,86	1,00	20,4	17,3	14,3
09	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,81	396975,35	1,00	20,3	17,3	14,3
11	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99458,77	396949,36	1,00	18,9	15,9	12,8
12	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99464,68	396974,79	1,00	18,2	15,1	12,1
13	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99461,64	396979,75	1,00	16,2	13,2	10,1
M03	Bestelbus	99469,13	397017,20	0,80	27,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_A - R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	37,0	33,1	31,4
M02	Personenwagens/bestelbus	99444,44	397009,10	0,80	35,2	29,4	26,4
M01	Vrachtwagen	99445,71	397008,84	1,00	29,2	25,5	22,5
02	Airco-unit	99444,21	396976,47	0,50	23,2	23,2	23,2
03	Airco-unit	99447,33	396963,51	0,50	22,1	22,1	22,1
01	Airco-unit	99443,57	396989,27	0,50	20,4	20,4	20,4
04	Airco-unit	99452,93	396950,00	0,50	20,3	20,3	20,3
05	Airco-unit	99457,25	396995,10	0,50	17,1	17,1	17,1
07	Airco-unit	99470,20	396972,63	0,50	15,8	15,8	15,8
06	Airco-unit	99465,32	396984,07	0,50	14,3	14,3	14,3
14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99454,37	396993,34	1,00	16,2	13,1	10,1
08	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99449,09	396990,86	1,00	15,8	12,8	9,8
12	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99464,68	396974,79	1,00	15,3	12,3	9,3
13	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99461,64	396979,75	1,00	14,6	11,6	8,6
09	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,81	396975,35	1,00	14,0	11,0	8,0
10	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,25	396967,99	1,00	13,1	10,1	7,1
11	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99458,77	396949,36	1,00	7,2	4,1	1,1
M03	Bestelbus	99469,13	397017,20	0,80	7,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_B - R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
W01_B	R'daalseweg 25 (zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	41,2	39,1	38,4
02	Airco-unit	99444,21	396976,47	0,50	31,7	31,7	31,7
01	Airco-unit	99443,57	396989,27	0,50	30,9	30,9	30,9
03	Airco-unit	99447,33	396963,51	0,50	30,6	30,6	30,6
M02	Personenwagens/bestelbus	99444,44	397009,10	0,80	37,5	31,8	28,8
04	Airco-unit	99452,93	396950,00	0,50	28,3	28,3	28,3
05	Airco-unit	99457,25	396995,10	0,50	27,1	27,1	27,1
07	Airco-unit	99470,20	396972,63	0,50	26,9	26,9	26,9
M01	Vrachtwagen	99445,71	397008,84	1,00	31,7	28,1	25,1
06	Airco-unit	99465,32	396984,07	0,50	20,3	20,3	20,3
12	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99464,68	396974,79	1,00	20,4	17,3	14,3
13	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99461,64	396979,75	1,00	19,6	16,6	13,6
14	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99454,37	396993,34	1,00	19,4	16,4	13,4
09	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,81	396975,35	1,00	18,7	15,7	12,6
08	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99449,09	396990,86	1,00	18,2	15,2	12,2
10	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99451,25	396967,99	1,00	18,1	15,1	12,1
11	Elektrische heftruck (laden/lossen)	99458,77	396949,36	1,00	10,9	7,9	4,9
M03	Bestelbus	99469,13	397017,20	0,80	9,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	63,1	63,1	63,1		
W01_B	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	65,4	65,4	65,4		
W01a_A	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	62,6	62,6	62,6		
W01a_B	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	65,0	65,0	65,0		
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	67,1	67,1	67,1		
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	68,9	68,9	68,9		
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	57,9	57,9	57,9		
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	61,5	61,5	61,5		
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	47,8	47,8	47,8		
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	64,8	64,8	64,8		
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	59,9	59,9	59,9		
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	62,3	62,3	62,3		
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	59,9	59,9	59,9		
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	62,3	62,3	62,3		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W02_A - R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	67,1	67,1	67,1
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99446,02	397007,79	1,00	67,1	67,1	67,1
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99448,29	397001,41	1,00	65,0	65,0	65,0
P01	Dichtslaan portieren	99464,93	397013,44	1,00	62,7	62,7	62,7
P02	Dichtslaan portieren	99428,32	396999,77	1,00	51,5	51,5	51,5
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99451,75	396992,01	1,00	51,0	51,0	51,0
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99456,83	396973,36	1,00	49,0	49,0	49,0
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99463,19	396951,89	1,00	47,3	47,3	47,3
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99460,93	396950,12	1,00	46,7	46,7	46,7
P03	Dichtslaan portieren	99469,08	396944,09	1,00	38,2	38,2	38,2
P04	Dichtslaan portieren	99458,99	396942,02	1,00	35,8	35,8	35,8
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	99471,54	397013,77	0,80	65,7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,0	70,0	70,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W02_B - R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	68,9	68,9	68,9
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99446,02	397007,79	1,00	68,9	68,9	68,9
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99448,29	397001,41	1,00	66,9	66,9	66,9
P01	Dichtslaan portieren	99464,93	397013,44	1,00	62,6	62,6	62,6
P02	Dichtslaan portieren	99428,32	396999,77	1,00	54,2	54,2	54,2
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99451,75	396992,01	1,00	53,4	53,4	53,4
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99456,83	396973,36	1,00	52,6	52,6	52,6
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99460,93	396950,12	1,00	51,9	51,9	51,9
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99463,19	396951,89	1,00	51,2	51,2	51,2
P03	Dichtslaan portieren	99469,08	396944,09	1,00	44,5	44,5	44,5
P04	Dichtslaan portieren	99458,99	396942,02	1,00	40,4	40,4	40,4
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	99471,54	397013,77	0,80	65,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,7	69,7	69,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W01_A - R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	63,1	63,1	63,1
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99448,29	397001,41	1,00	63,1	63,1	63,1
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99446,02	397007,79	1,00	59,4	59,4	59,4
P02	Dichtslaan portieren	99428,32	396999,77	1,00	51,9	51,9	51,9
P01	Dichtslaan portieren	99464,93	397013,44	1,00	50,4	50,4	50,4
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99451,75	396992,01	1,00	48,5	48,5	48,5
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99456,83	396973,36	1,00	44,2	44,2	44,2
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99463,19	396951,89	1,00	41,7	41,7	41,7
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99460,93	396950,12	1,00	41,5	41,5	41,5
P03	Dichtslaan portieren	99469,08	396944,09	1,00	34,2	34,2	34,2
P04	Dichtslaan portieren	99458,99	396942,02	1,00	33,0	33,0	33,0
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	99471,54	397013,77	0,80	49,5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,5	69,5	69,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W01_B - R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	65,4	65,4	65,4
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99448,29	397001,41	1,00	65,4	65,4	65,4
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99446,02	397007,79	1,00	65,2	65,2	65,2
P02	Dichtslaan portieren	99428,32	396999,77	1,00	56,2	56,2	56,2
P01	Dichtslaan portieren	99464,93	397013,44	1,00	52,7	52,7	52,7
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99451,75	396992,01	1,00	51,6	51,6	51,6
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99456,83	396973,36	1,00	48,4	48,4	48,4
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99463,19	396951,89	1,00	45,5	45,5	45,5
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99460,93	396950,12	1,00	44,9	44,9	44,9
P03	Dichtslaan portieren	99469,08	396944,09	1,00	39,3	39,3	39,3
P04	Dichtslaan portieren	99458,99	396942,02	1,00	39,1	39,1	39,1
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	99471,54	397013,77	0,80	51,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,3	69,3	69,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W03_B - Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)
 Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	64,8	64,8	64,8
P10	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99460,93	396950,12	1,00	64,8	64,8	64,8
P07	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99463,19	396951,89	1,00	63,5	63,5	63,5
P09	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99456,83	396973,36	1,00	62,9	62,9	62,9
P08	Werkzaamheden heftruck bestrating vlak (piek)	99451,75	396992,01	1,00	58,1	58,1	58,1
P06	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99448,29	397001,41	1,00	57,6	57,6	57,6
P05	Optrekken/rustig rijden vrachtwagen	99446,02	397007,79	1,00	57,0	57,0	57,0
P03	Dichtslaan portieren	99469,08	396944,09	1,00	55,1	55,1	55,1
P04	Dichtslaan portieren	99458,99	396942,02	1,00	54,4	54,4	54,4
P01	Dichtslaan portieren	99464,93	397013,44	1,00	28,8	28,8	28,8
P02	Dichtslaan portieren	99428,32	396999,77	1,00	27,7	27,7	27,7
P11	Optrekken/rijden bestelbus (piek)	99471,54	397013,77	0,80	32,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,8	64,8	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W01_A	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	1,50	40,4	36,3	33,3	
W01_B	R'daalseweg 25(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99401,68	396985,08	5,00	40,8	36,7	33,7	
W01a_A	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	1,50	45,5	41,3	38,3	
W01a_B	R'daalseweg25(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99396,80	396990,78	5,00	45,4	41,2	38,2	
W02_A	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	1,50	40,8	36,7	33,7	
W02_B	R'daalseweg 21(zijgevel woning/rand bouwvlak)	99485,57	397017,63	5,00	41,4	37,2	34,2	
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	47,6	43,5	40,5	
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	47,1	42,9	39,9	
W03_A	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	1,50	12,3	8,2	5,2	
W03_B	Kenbelstraatje 43 (woning/rand bouwvlak)	99485,88	396895,08	5,00	24,0	19,8	16,8	
W04_A	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	1,50	23,0	18,8	15,8	
W04_B	Kenbelstraatje 41 (woning/rand bouwvlak)	99444,16	396878,90	5,00	23,8	19,7	16,6	
W05_A	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	1,50	24,1	20,0	17,0	
W05_B	Kenbelstraatje39 (woning/rand bouwvlak)	99433,64	396882,41	5,00	24,5	20,3	17,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W02a_A - R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W02a_A	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	1,50	47,6	43,5	40,5	
IN01	Vrachtwagen	99353,55	396977,82	1,00	46,3	42,7	39,6	
IN02	Personenwagens/bestelbus	99355,77	396981,13	0,80	41,6	35,8	32,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie (bedrijfsverzamelgebouw+gemaal)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W02a_B - R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W02a_B	R'daalseweg21(voorgevel woning/rand bouwvlak)	99487,81	397025,52	5,00	47,1	42,9	39,9	
IN01	Vrachtwagen	99353,55	396977,82	1,00	45,8	42,1	39,1	
IN02	Personenwagens/bestelbus	99355,77	396981,13	0,80	41,2	35,3	32,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen