



Geluid ten gevolge van drie bedrijven ter plaatse van de Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rapportnummer F 22614-2-RA-006 d.d. 14 maart 2025



Geluid ten gevolge van drie bedrijven ter plaatse van de Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

opdrachtgever Arvast
rapportnummer F 22614-2-RA-006
datum 14 maart 2025
referentie LE/LE/DvdH/F 22614-2-RA-006
verantwoordelijke ir. L.M. Eilders
opsteller ir. L.M. Eilders
 +31 85 8228759
 l.eilders@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	5
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	8
2.1	Activiteitenbesluit	8
2.2	VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering	9
2.3	Kwaliteitsindicatie gecumuleerd geluid	11
3	Uitgangspunten	12
3.1	Plangebied	12
3.2	Drie bedrijven	13
3.2.1	Equivalente bronnen	13
3.2.2	Maximale geluidniveaus	13
3.3	DHL CityHub XL	14
3.3.1	Equivalente bronnen	14
	Vervoersbewegingen	14
	Laden en lossen	15
	Technische installaties	15
3.3.2	Maximale geluidniveaus	16
3.4	Wegverkeer	16
3.5	Beoordelingsposities	16
4	Berekeningen	17
4.1	Akoestische modelvorming	17
4.2	Rekenresultaten bedrijven A, B en C	18
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	18
4.2.2	Maximale geluidniveaus	19
4.3	Rekenresultaten DHL	21
4.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	21
4.3.2	Maximale geluidniveaus	22
5	Beoordeling	23
5.1	Beoordeling bedrijven A, B en C	23
5.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	23
5.1.2	Maximale geluidniveaus	24
5.2	Akoestisch woon- en leefklimaat	24
5.2.1	Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai	24
5.2.2	Indirecte hinder	25

5.3	Beoordeling DHL	25
5.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	25
5.3.2	Maximale geluidniveaus	26
6	Maatregelen	27
7	Conclusie	30

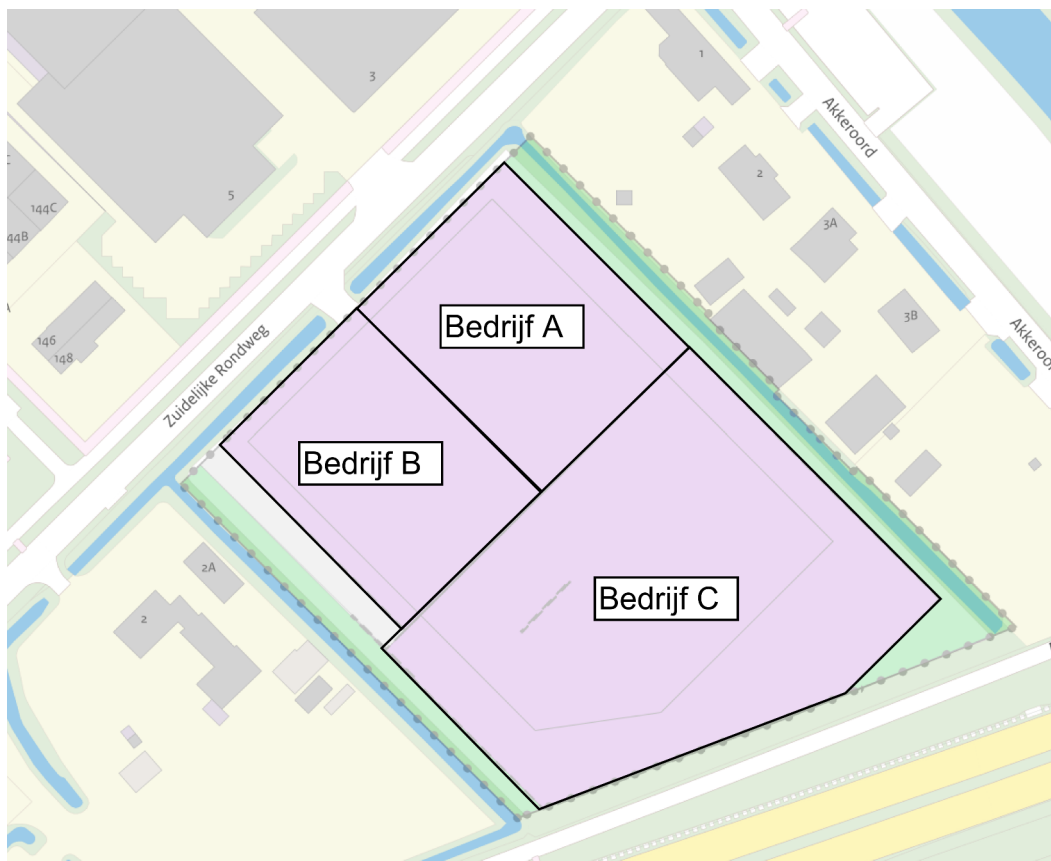
1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Arvast is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidniveaus ten gevolge van drie te realiseren bedrijven gelegen aan de Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het perceel kent thans een agrarisch bestemming en zal getransformeerd worden naar bedrijventerrein. Er zullen drie bedrijven worden gerealiseerd op het bedrijventerrein. In onderhavig onderzoek zullen deze drie bedrijven worden aangeduid als bedrijven A en B met milieucategorie 2 en bedrijf C met milieucategorie 3.1. Een overzicht van de percelen van de bedrijven is weergegeven in figuur 1.1. Rondom het plangebied zijn woningen en (tijdelijke/mogelijke) mantelzorgwoningen gesitueerd. De locaties van de woningen en (tijdelijke/mogelijke) mantelzorgwoningen zijn weergegeven in figuur 4.1.

Tevens is onderzoek verricht naar de inpassing van een beoogde DHL Cityhub XL op het perceel van bedrijf C.

f1.1 Overzicht percelen bedrijven A, B en C



Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van de thans nog onbekende bedrijven met milieucategorie 2 (A en B) voor alle woningen wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie. Voor zowel de woningen als de mantelzorgwoningen wordt tevens voldaan aan de richtwaarden conform stap 2 van de VNG-publicatie.

Voor bedrijf C met milieucategorie 3.1 wordt voor alle woningen en de mantelzorgwoning aan de Zuidelijke Rondweg 2a voldaan aan de richtwaarden conform stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarden conform stap 2 van de VNG-publicatie worden voor bedrijf C met ten hoogste 1 dB overschreden voor de mogelijke mantelzorgwoning aan de Akkeroord 2. Wel wordt voldaan aan de richtwaarden van 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform stap 3 van de VNG-publicatie. Gezien het feit dat de locatie van de mogelijke mantelzorgwoning nog niet bekend is en dit een worst case-benadering op de hoek van het perceel betreft, alsmede de tijdelijke aard en de geringe overschrijding van de richtwaarden van stap 2 lijkt het in deze situatie redelijk om richtwaarden conform stap 3 van de VNG-publicatie toe te passen.

Tevens blijkt dat het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter hoogte van de woningen en mantelzorgwoningen ten gevolge van de DHL CityHub XL ten hoogste 39, 38 en 36 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Daarnaast blijkt dat het berekende maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) ten gevolge van de DHL ten hoogste 68, 60 en 68 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden in de dag- en avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. De geluidgrenswaarde voor de nachtperiode van 60 dB(A) wordt met ten hoogste 8 dB overschreden. De geluidbronnen die verantwoordelijk zijn voor de overschrijding zijn de afblaas van de remlucht van de vrachtwagens en het stoten tegen de trailerwand (maximaal 66 dB(A)) tijdens het laden en het lossen. De optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van het dichtslaan van een autoportier voldoen aan de standaard geluidgrenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode. In hoofdstuk 6 worden maatregelen omschreven om te kunnen voldoen aan de standaard geluidgrenswaarden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid, rekening houdend met de omschreven beperkingen geen belemmeringen vormt voor wijzigingen van het bestemmingsplan. Het realiseren van bedrijven met milieucategorie 2 op de twee noordelijke kavels en een bedrijf met milieucategorie 3.1 op de zuidelijke kavel is vanuit akoestisch oogpunt mogelijk. Voor alle beoordelingsposities is er sprake van een gelijke kwalificatie van het akoestisch klimaat voor en na realisatie van het bedrijventerrein. Gesteld kan worden dat er vanuit akoestisch oogpunt sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Tevens wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van de zuidelijke kavel met milieucategorie 3.1 een DHL CityHub XL kan worden gerealiseerd waarbij rekening houdende met voorgestelde maatregelen voldaan kan worden aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Activiteitenbesluit

De inrichtingen zullen alle een type B-bedrijf betreffen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit zijn hiertoe de volgende standaard geluidvoorschriften opgenomen:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

t2.1

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
2. Indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit tabel 2.1 ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.

Conform artikel 2.17 lid 3 mogen voor woningen die zijn gelegen op een bedrijventerrein 5 dB ruimere geluidgrenswaarden dan de in tabel 2.1 opgenomen waarden worden gehanteerd.

Artikel 2.18

3. De maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidniveau ($L_{A,max}$), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).

Voor de woningen die zijn gelegen op het bedrijventerrein gelden 5 dB ruimere geluidgrenswaarden. De geluidniveaus dienen te worden gemeten en berekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999 (Handleiding).

De woningen liggen in de omgeving van onder andere de rijkswegen A12 en A20 en de provinciale weg N451. Hiermee kan gesteld worden dat er sprake is van een gemengd gebied.

2.2 VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering

Na realisatie van de drie te realiseren bedrijven dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat bij de gevels van de woningen. In de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (2009) is hiervoor een voorbeeld van een afwegingskader gegeven, zoals hieronder samengevat.

1. *Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.*
2. *Indien stap 1 niet toereikend is, dient aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de volgende geluidbelastingen:*

	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)</i>
<i>Rustige woonwijk</i>	45 dB(A)	65 dB(A)
<i>Gemengd gebied</i>	50 dB(A)	70 dB(A)

3. *Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.*
4. *Indien stap 2 niet toereikend is, dient aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de volgende geluidbelastingen:*

	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)</i>
<i>Rustige woonwijk</i>	50 dB(A)	70 dB(A)
<i>Gemengd gebied</i>	55 dB(A)	70 dB(A)

5. *Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.*
6. *Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn, tenzij het bevoegd gezag dient te motiveren dat inpassing wel mogelijk is, waarbij tevens cumulatie met de eventueel aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. '*

In de VNG-publicatie is per bedrijfscategorie en omgevingstype een richtafstand aangegeven voor de te hanteren afstand tussen bedrijven en woningen. In onderhavig onderzoek is sprake tot het omgevingstype gemengd gebied gezien de ligging van het beoogde bedrijventerrein. Voor bedrijven met milieucategorie 2 en 3.1 is de richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied respectievelijk 10 en 30 meter.

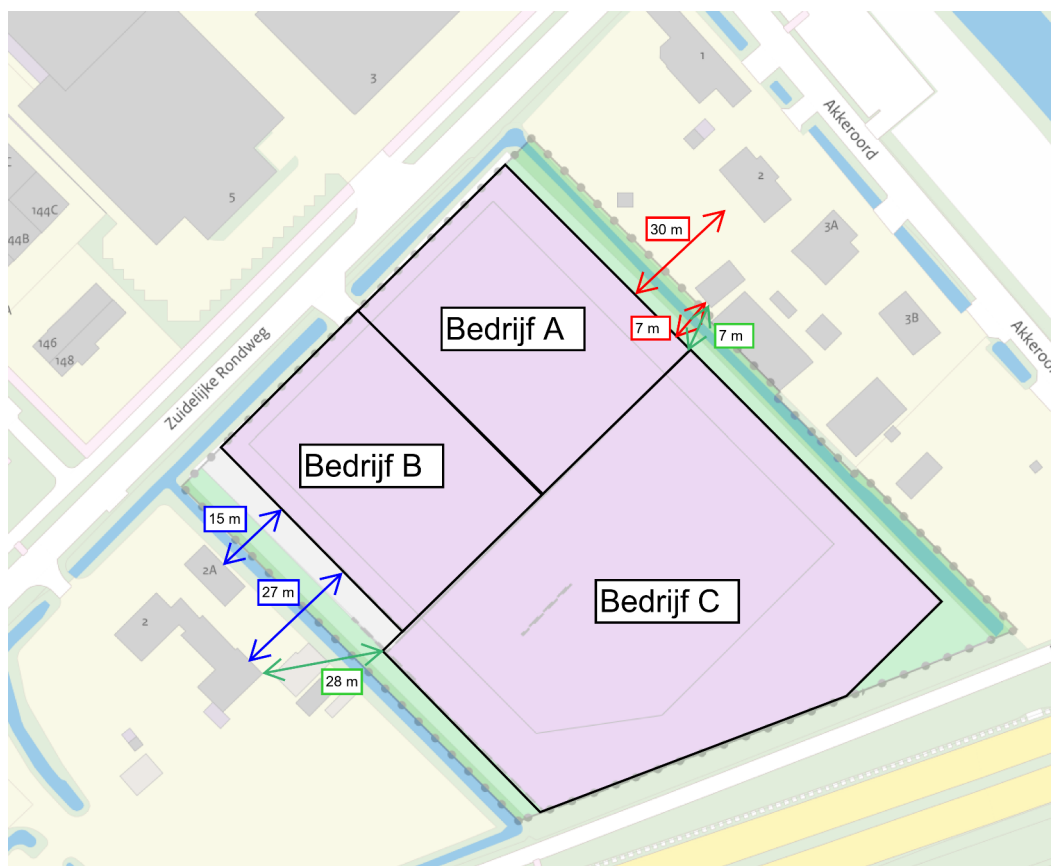
De afstand tussen het perceel van de beoogde bedrijven A (milieucategorie 2) en de dichtstbijzijnde woning en mantelzorgwoning is respectievelijk 30 en 7 meter. Voor het beoogde bedrijf B (milieucategorie 2) is de afstand tussen het perceel van het beoogde bedrijf en de dichtstbijzijnde woning en mantelzorgwoning respectievelijk 27 en 15 meter en voor het beoogde bedrijf C (milieucategorie 3.1) respectievelijk 28 en 7 meter.

Voor de woningen geldt dat voor de afstanden rekening is gehouden met eventuele uitbouw mogelijkheden op basis van het bouwvlak waarbij rekening is gehouden met de maximale planologische situatie. Voor de mogelijke mantelzorgwoning aan de Akkeroord 2 is tevens uitgegaan van de maximale planologische situatie waarbij rekenpunten op de grens van het perceel zijn gesitueerd.

Uit de bovengenoemde afstanden tot de percelen blijkt dat voor de beoogde bedrijven A en B, beide milieucategorie 2, voor de woningen wordt voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie. Voor het beoogde bedrijf B wordt tevens ook voor de mantelzorgwoningen voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie. Voor het beoogde bedrijf C, met milieucategorie 3.1, wordt voor zowel de woningen als mantelzorgwoningen niet voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie.

In figuur 2.1 is een overzicht gegeven van de richtafstanden per bedrijf.

f2.1 Overzicht richtafstanden bedrijven A, B en C voor de dichtstbijzijnde woning en mantelzorgwoning



2.3 Kwaliteitsindicatie gecumuleerd geluid

In het kader van een goed woon- en leefklimaat dient een beoordeling plaats te vinden van het akoestisch woon- en leefklimaat. Teneinde het optredende geluid op de gevel te kunnen classificeren wordt aansluiting gezocht bij de in jurisprudentie bekende 'kwaliteitsindicatie geluid' volgens de 'methode Miedema'. Ook het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) hanteert in haar Atlas leefomgeving deze methode.

Deze kwaliteitsindicatie heeft betrekking op het gecumuleerde geluid als gevolg van weg-, spoorweg- en vliegverkeer, windturbines en industrie. In tabel 2.2 is voornoemde kwaliteitsindicatie opgenomen.

t2.2 Kwaliteitsindicatie gecumuleerd geluid

Gecumuleerd geluid (dB)	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

3.2 Drie bedrijven

3.2.1 Equivalente bronnen

Voor de twee bedrijven A en B is op het plangebied een milieucategorie van ten hoogste 2 toegestaan. Met een dergelijke milieucategorie is conform de VNG-publicatie een richtafstand van 10 meter van toepassing tot omgevingstype 'gemengd gebied'. Uitgaande van de kavelgrootte ter plaatse en de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde leidt dit tot een geluidvermogen van circa 50 dB(A)/m² (kavelkental) per beschouwde bedrijfslocatie (bron: Handreiking Zonebeheerplan, december 2006, tabel 4.2).

Aangezien de exacte invulling van het terrein dat bestemd is voor de twee bedrijven thans nog niet bekend is, is uitgegaan dat het terrein gelijkmatig wordt verdeeld.

Voor bedrijf C is uitgegaan van een representatieve invulling van een bedrijf in de milieucategorie 3.1. De berekeningen hebben daardoor betrekking op de maximaal planologische mogelijkheden. Er is dus gekeken naar de plansituatie en niet naar de verwacht (feitelijke) situatie. Met milieucategorie 3.1 is conform de VNG-publicatie een richtafstand van 30 meter van toepassing tot omgevingstype 'gemengd gebied'. Uitgaande van de kavelgrootte ter plaatse en de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde leidt dit tot een geluidvermogen van circa 55 dB(A)/m² (kavelkental) per beschouwde bedrijfslocatie (bron: Handreiking Zonebeheerplan, december 2006, tabel 4.2).

De bedrijfsactiviteiten zullen met name plaatsvinden in de dagperiode, echter niet uit te sluiten is dat in de avondperiode activiteiten worden verricht. Bedrijven met ten hoogste milieucategorie 3.1 zullen doorgaans niet in de nachtperiode bedrijfsactiviteiten uitvoeren. Ter volledigheid is echter tevens de nachtperiode beschouwd. Derhalve is gerekend met een (relatief standaard) bedrijfsduurcorrectie van 5 en 10 dB in respectievelijk de avond- en nachtperiode.

3.2.2 Maximale geluidniveaus

Voor de drie thans nog onbekende bedrijven A, B en C is de exacte piekgeluidemissie niet bekend. Uitgegaan wordt dat de maximale geluidniveaus optreden bij:

- het afblazen van remlucht of luidruchtig optrekken door vrachtwagens;
- stoten tegen trailerwand bij laden/lossen;
- dichtslaan van portieren van personenwagens en/of vrachtwagens.

Voor de bepaling van de optredende maximale geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van voornoemde activiteiten zijn piekgeluidvermogens (L_{Amax}) gehanteerd van 110 dB(A) voor het laden/lossen, 108 dB(A) voor het afblazen van remlucht c.q. het luidruchtig optrekken door vrachtwagens en 100 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier. Alle beschouwde maximale geluidniveaus kunnen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden.

De locaties van de piekbronnen (afblazen remlucht, stoten trailerwand en dichtslaan portier) van de thans onbekende bedrijven zijn per bedrijf per bedrijfsperiode zo gesitueerd dat op één toetspunt net aan wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uitgangspunt hierbij is dat de piekbronnen van het desbetreffende bedrijf binnen het perceel van het terrein blijft¹. Voor bedrijven A, B en C zijn de piekbronnen zo gesitueerd dat net aan wordt voldaan op respectievelijk mantelzorgwoning Zuidelijke rondweg 2a NO, Akkeroord 2 mantelzorg 2 en Akkeroord 3B.

Aangezien de maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode buiten beschouwing gelaten kunnen worden, vormt het aspect laden en lossen voor deze bedrijven in de dagperiode geen belemmering. Desalniettemin dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening deze optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode beschouwd te worden. De standaard geluidgrenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode zullen als richtwaarden worden gehanteerd.

Het is daarentegen niet ondenkbaar dat er bedrijven gerealiseerd zullen worden waarbij personeel en/of bezoekers naast de dagperiode tevens in de avond- en/of nachtperiode met een personenwagen arriveren en/of vertrekken.

3.3 DHL CityHub XL

3.3.1 Equivalente bronnen

Vervoersbewegingen

In overleg met DHL is het aantal vervoersbewegingen bepaald. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten van de voertuigen. Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel de ingaande en uitgaande beweging als één bron zijn gemodelleerd. Mede hierdoor wijken de gehanteerde aantallen op het oog af van de in het verkeersonderzoek gehanteerde waarden. Voor beide onderzoeken zijn echter gelijke basisuitgangspunten gehanteerd.

t3.1 Gehanteerde uitgangspunten van de voertuigen

Betreft	Rijsnelheid in km/uur	Geluidvermogen in dB(A)	Aantal voertuigen		
			dag	avond	nacht
Personenwagens	15	85	75	14	-
Personenwagens (afhalen)	15	85	45	7	-
Bestelwagens	15	90	55	14	-
Vrachtwagens	15	100	2	-	2

¹ Sommige piekbronnen kunnen niet worden gesitueerd binnen het betreffende perceel om te voldoen aan de geluidgrenswaarde. In deze gevallen is de piekbron zo ver mogelijk van de betreffende (mantelzorg)woning gesitueerd.

Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat de personen- en bestelwagens via de westzijde het terrein opkomen, rondom het pand rijden en vertrekken via de westzijde van het terrein. Particulieren (personenwagens) die pakketten komen afhalen rijden naar het afhaalpunt aan de zuidzijde en verlaten na het afhalen direct het terrein via de westzijde. Vrachtwagens verlaten na het aandocken tevens direct het terrein via de westzijde.

Bij het achteruit aandocken van de vrachtwagens aan de laad- en losdocks zal de vrachtwagen nagenoeg 'in neutraal' het lichte afschot naar het dock aanrijden. Per vrachtwagen is voor het manoeuvreren naar het dock een bedrijfstijd van 20 s aangehouden. Het geluidvermogen bedraagt 98 dB(A). In het onderzoek is ervan uitgegaan dat alle vrachtwagens een tonale achteruitrijsignalering gebruiken. Volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' dient indien ter plaatse van een immissiepositie sprake is van duidelijk herkenbaar tonaal geluid een toeslag van 5 dB op het gemeten of berekende geluidniveau te worden toegepast. Voor het achteruit aandocken van de vrachtwagens is een geluidvermogen van 103 dB(A) gehanteerd.

Het wegrijden vanuit het dock tot de gehanteerde rijroute van de vrachtwagens op het terrein duurt maximaal circa 10 s. In het onderzoek is uitgegaan van 10 s per vrachtwagen. Het gehanteerde geluidvermogen bedraagt 102 dB(A).

Laden en lossen

Het laden en lossen van de vrachtwagens zal normaliter grotendeels met rolcontainers, trolleys of pallets (heftruck) plaatsvinden. De geluidemissie van deze laad-/losactiviteiten is beperkt ten opzichte van de geluidemissie van het rijdende vrachtverkeer.

De relevante geluidemissie wordt veroorzaakt door de geluidtransmissie door de trailer of bak van de vrachtwagen en het stoten tegen de wand van de trailer/bak. In het onderzoek is uitgegaan van een equivalent geluidvermogen van 85 dB(A) voor deze laad-/losactiviteiten met een bedrijfsduur van 30 minuten per vrachtwagen.

Voor het laden/lossen van een bestelwagen is uitgegaan van een duur van 20 minuten met een geluidvermogen van 85 dB(A).

Technische installaties

Op het dak van de DHL zullen diverse koelinstallaties en LBK's worden gesitueerd. In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde technische installaties.

Voor de technische installaties is uitgegaan dat deze het gehele etmaal volcontinu in bedrijf zijn (worst-case).

t3.2 Uitgangspunten technische installaties

Betreft	Fabrikant en type	Aantal	L _{WR} in dB(A)
Airco	Daikin RXM 25	2	59
Airco	Daikin RXM 35	2	61
Dak ventilator	Zehnder MX	1	74
Ventilatie aanzuigkap	Anjo	1	50
Ventilatie afblaaskap	Anjo	1	50

3.3.2 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus treden op bij:

- het afblazen van remlucht of luidruchtig optrekken door vrachtwagens;
- stoten tegen trailerwand bij laden/lossen;
- dichtslaan van portieren van personenwagens en/of vrachtwagens.

Voor de bepaling van de optredende maximale geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van voornoemde activiteiten zijn piekgeluidvermogens (L_{Amax}) gehanteerd van 110 dB(A) voor het laden/lossen, 108 dB(A) voor het afblazen van remlucht c.q. het luidruchtig optrekken door vrachtwagens en 100 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier. Alle beschouwde maximale geluidniveaus kunnen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden.

3.4 Wegverkeer

In voorliggende situatie zijn de beoogde bedrijven gesitueerd binnen het geluidaandachtsgebied van rijkswegen. Deze rijkswegen betreffen de A12 en de A20. De verkeersgegevens voor deze rijkswegen zijn ontleend uit het Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) (voorheen Geluidregister)².

Tevens zijn de omliggende provinciale en gemeentelijke wegen beschouwd opgevraagd bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) en ontvangen op 27 februari 2025.

3.5 Beoordelingsposities

De geluidgevoelige bestemmingen rondom het plangebied betreffen woningen aan de Zuidelijke Rondweg, Coenecoop en Akkeroord. Hiernaast is op de Zuidelijke Rondweg 2a een mantelzorgwoning aanwezig en heeft de bewoner van Akkeroord 2 aangegeven deze in de toekomst te willen plaatsen. Aangezien de mogelijke mantelzorgwoning aan Akkeroord 2 nog niet is gerealiseerd is voor deze mogelijke mantelzorgwoning getoetst op de grens van dit perceel. Een overzicht van de toetspunten voor de (mantelzorg)woningen is weergegeven in figuur 4.1.

2 De verkeersgegevens voor de rijkswegen zijn ontleend op 21 januari 2025 via [Kaart geluidregister | CVGG - Geluidregister | RIVM](#).

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht. Bij de berekeningen is uitgegaan van een harde bodem ($B_f = 0$).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

Voor de dock-gevels van de bouwdelen is een reflectiefactor van 0.5 gehanteerd. Deze reflectiefactor blijkt uit door Peutz verricht onderzoek bij vergelijkbare situaties elders³.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van punt-, oppervlakte- en mobiele bronnen.

De rekenposities ter plaatse van de omliggende woningen zijn gesitueerd op 1.5, 5.0, 7.5 en 10.0 m boven het plaatselijk maaiveld.

De rekenposities zijn gepositioneerd op de randen van het bouwvlak zoals opgenomen in bestemmingsplan Coenecoop met kenmerk "NL.IMRO.0627.bpcoenecoop-040". Een overzicht van de toetspunten voor de (mantelzorg)woningen is weergegeven in figuur 4.1.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

³ Uit een uitgebreid onderzoek naar de reflectiecoëfficiënt van dock-gevels en gevels met geprofileerde beplating bij een distributiecentrum blijkt dat de reflectiecoëfficiënt van dock-gevels ten hoogste circa 0,3 bedraagt. Voor vlakke gevels is deze reflectiecoëfficiënt enigszins hoger. Voor een samengestelde gevel, zoals in deze situatie het geval is, is een reflectiefactor van 0,5 realistisch (en wellicht nog enigszins worst-case).

f4.1 Overzicht toetspunten voor de (mantelzorg)woningen



4.2 Rekenresultaten bedrijven A, B en C

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de drie kavels op basis van een kavelkental beschreven in paragraaf 3.2.1. Tevens is het gesommeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van de drie kavels samen opgenomen in de tabel.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{gr,LT}$) van de drie kavels op basis van een kavenkental en de drie kavels samen

Betreft	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{gr,LT}$) in dB(A)			Sommatie bedrijven A, B en C
	Bedrijf A**	Bedrijf B**	Bedrijf C***	
	dag/avond/nacht	dag/avond/nacht	dag/avond/nacht	
Zuidelijke Rondweg 2a*	35/30/25	44/39/34	46/42/36	49/44/39
Zuidelijke Rondweg 2	37/32/27	45/40/35	47/42/37	50/44/40
Coenecoop 148	37/32/27	40/35/30	42/37/32	45/40/35
Akkeroord 1	42/37/32	36/31/26	42/37/32	46/41/36
Akkeroord 2	43/38/33	35/30/25	40/35/30	45/40/35
Akkeroord 2 mantelzorg*	47/42/37	39/34/29	51/46/41	53/48/43
Akkeroord 3A	34/29/24	27/22/17	38/33/28	40/34/30
Akkeroord 3B	30/24/20	31/26/22	48/43/38	48/43/38

* betreft een mantelzorgwoning.

** milieucategorie 2.

*** milieucategorie 3.1.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

4.2.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 is voor de maatgevende beoordelingsposities een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van het dichtslaan van de portier, afblazen remlucht en stoten trailerwand op de kavels.

t4.2 Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van het dichtslaan van de portier, afblazen remlucht en stoten trailerwand op de kavels op de maatgevende posities.

Betreft	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
	Bedrijf A**	Bedrijf B**	Bedrijf C***
	dag/avond/nacht	dag/avond/nacht	dag/avond/nacht
Akkeroord 2 mantelzorg*	70 / 66 / 66		
Zuidelijke Rondweg 2a*		70 / 65 / 62	
Akkeroord 3B			70 / 65 / 60

* betreft een mantelzorgwoning.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

In de tabellen 4.3, 4.4, en 4.5 zijn de richtafstanden voor de diverse piekbronnen voor respectievelijk bedrijf A, B en C gegeven. De piekbronnen zijn gesitueerd op basis van de uitgangspunten beschreven in paragraaf 3.2.2 .

t4.3 Richtafstanden voor de diverse piekbronnen voor bedrijf A

Richtafstand in meters			
Betreft	dag	avond	nacht
Dichtslaan portier	12	20	30
Afblazen remlucht	27	41	63
Stoten trailerwand	34	51	76

t4.4 Richtafstanden voor de diverse piekbronnen voor bedrijf B

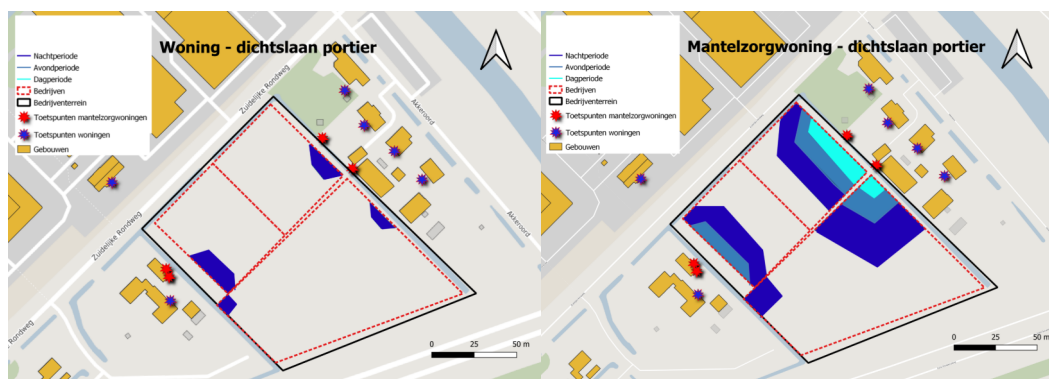
Richtafstand in meters			
Betreft	dag	avond	nacht
Dichtslaan portier	13	21	35
Afblazen remlucht	27	50	91
Stoten trailerwand	35	60	120

t4.5 Richtafstanden voor de diverse piekbronnen voor bedrijf C

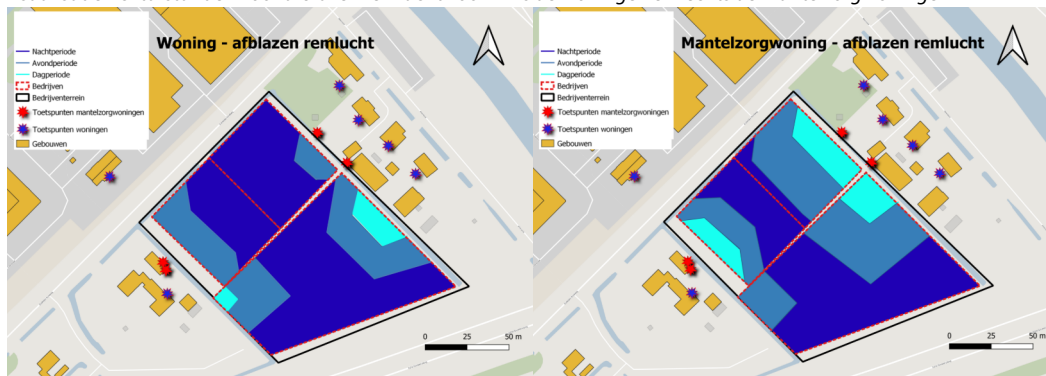
Richtafstand in meters			
Betreft	dag	avond	nacht
Dichtslaan portier	11	25	45
Afblazen remlucht	40	63	101
Stoten trailerwand	48	80	102

In de figuren 4.2, 4.3 en 4.4 is de visualisatie voor respectievelijk het dichtslaan van het portier, het afblazen van remlucht en het stoten van de trailerwand voor de woningen en mantelzorgwoningen weergegeven. In de figuren is met behulp van vlakken weergegeven welke activiteiten waar niet kunnen optreden per bedrijfsperiode. Zo kan bijvoorbeeld in de linkerfiguur van figuur 4.2 het dichtslaan van de portier overal optreden in de dag- en avondperiode, maar enkel buiten het donkerblauw gemarkeerde vlak in de nachtperiode.

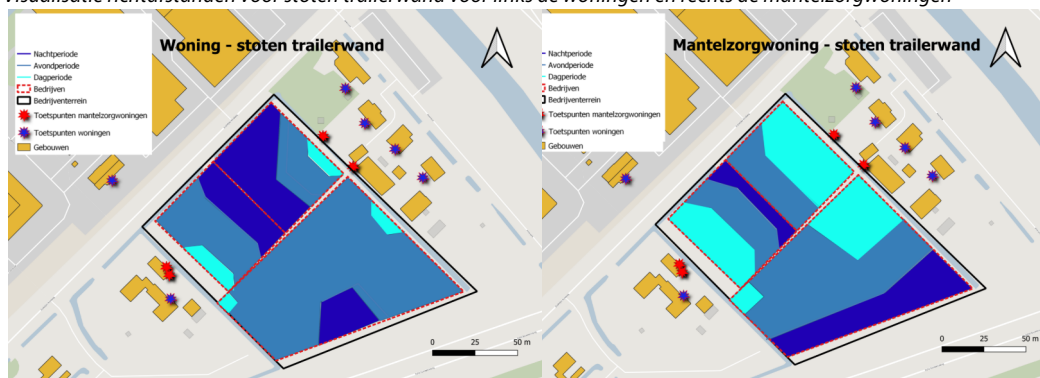
f4.2 Visualisatie richtafstanden voor dichtslaan portier voor links de woningen en rechts de mantelzorgwoningen



f4.3 Visualisatie richtafstanden voor afblazen remlucht voor links de woningen en rechts de mantelzorgwoningen



f4.4 Visualisatie richtafstanden voor stoten trailerwand voor links de woningen en rechts de mantelzorgwoningen



4.3 Rekenresultaten DHL

4.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.6 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) ten gevolge van DHL.

t4.6 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van DHL

Betreft	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Zuidelijke Rondweg 2a*	37	33	34
Zuidelijke Rondweg 2	38	34	36
Coenecoop 148	32	28	29
Akkeroord 1	32	30	28
Akkeroord 2	30	27	24
Akkeroord 2 mantelzorg*	39	38	30
Akkeroord 3A	25	23	21
Akkeroord 3B	34	33	28

* betreft een mantelzorgwoning.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

4.3.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.7 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van DHL.

t4.7 Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van DHL

Betreft	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Zuidelijke Rondweg 2a*	68	56	68
Zuidelijke Rondweg 2	67	60	67
Coenecoop 148	58	51	58
Akkeroord 1	58	53	58
Akkeroord 2	53	51	53
Akkeroord 2 mantelzorg*	62	62	60
Akkeroord 3A	50	50	50
Akkeroord 3B	61	61	46

* betreft een mantelzorgwoning.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

5 Beoordeling

5.1 Beoordeling bedrijven A, B en C

5.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf A met milieucategorie 2 bedragen op de woningen ten hoogste 43, 38 en 33 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de mantelzorgwoningen bedragen deze ten hoogste 47, 42 en 37 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de woningen wordt al voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf A voldoen voor zowel de woningen als de mantelzorgwoningen aan de richtwaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform stap 2 van de VNG-publicatie.

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf B met milieucategorie 2 bedragen op de woningen ten hoogste 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de mantelzorgwoningen bedragen deze ten hoogste 44, 39 en 34 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor zowel de woningen als mantelzorgwoningen wordt al voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf B voldoen voor zowel de woningen als de mantelzorgwoningen aan de richtwaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform stap 2 van de VNG-publicatie.

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf C met milieucategorie 3.1 bedragen op de woningen ten hoogste 48, 43 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de mantelzorgwoningen bedragen deze ten hoogste 51, 46 en 41 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het thans nog onbekende bedrijf C voldoen voor de woningen en mantelzorgwoning Zuidelijke Rondweg 2a aan de richtwaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform stap 2 van de VNG-publicatie. Voor de mogelijke mantelzorgwoningen Akkeroord 2 wordt deze richtwaarden met ten hoogste 1 dB(A) overschreden in de dag-, avond- en nachtperiode. Gezien het feit dat de locatie van de mogelijke mantelzorgwoning nog niet bekend is en dit een worst case-benadering op de hoek van het perceel betreft, alsmede de tijdelijke aard van een mantelzorgwoning en de geringe overschrijding van de richtwaarden van stap 2 lijkt het in deze situatie redelijk om richtwaarden conform stap 3 van de VNG-publicatie toe te passen. Het is aan bevoegd gezag om hier een besluit over te nemen. Voor de mogelijke mantelzorgwoning Akkeroord 2 wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarden van 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform stap 3 van de VNG-publicatie.

5.1.2 Maximale geluidniveaus

In de figuren 4.2, 4.3 en 4.4 is met vlakken aangegeven waar op de kavels de verschillende piekbronnen niet kunnen optreden in de dag-, avond- en nachtperiode. Dit houdt in dat er per kavel beperkingen kunnen zijn alwaar de bij deze piekbronnen horende activiteiten kunnen optreden waarbij zonder maatregelen kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Echter dient hierbij te worden opgemerkt dat deze activiteiten zijn beschouwd op lege kavels zonder enige vorm van afschermende werking. Met behulp van een slimme kavelindeling waarbij gebouwen zelf al voor afschermende werking zorgen is het goed mogelijk om deze activiteiten ook zonder verdere maatregelen in de relevante periode te ontplooiën.

5.2 Akoestisch woon- en leefklimaat

5.2.1 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting vastgesteld. Omdat sprake is van meer dan één soort geluidbron, is tevens de gecumuleerde geluidbelasting van belang. Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 beschrijft een methode om deze cumulatie uit te voeren, rekening houdend met verschillen in dosis effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen (verschillende geluidbronnen worden immers niet allemaal even hinderlijk ervaren).

Hiertoe wordt op de berekende geluidbelasting per geluidbron (aangeduid met L_{VL} voor wegverkeerslawaai en L_{IL} voor industrielawaai) een correctie toegepast volgens:

$$L^*_{VL} = 1,00 * L_{VL} + 0,00$$

$$L^*_{IL} = 1,00 * L_{IL} + 1,00$$

Wegverkeerslawaai wordt aldus als minder hinderlijk ervaren dan industrielawaai. Vervolgens wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend door middel van energetische sommatie van de verschillende geluidbronnen.

In tabel 5.1 zijn de berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai en industrielawaai gegeven. Tevens zijn de gecumuleerde geluidbelastingen (L_{cum}) gegeven met de daarbij horende kwalificatie conform het RIVM. De kwalificatie wegverkeerslawaai is de kwalificatie in de situatie zonder realisatie van het industrieterrein.

Uit de kwalificaties in tabel 5.1 blijkt dat de bijdrage van industrielawaai minimaal is vergeleken met het heersende wegverkeerslawaai ten gevolge van de rijkswegen A12, A20, provinciale wegen en gemeentewegen. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen.

t5.1 Berekende cumulatie industrielawaai en wegverkeerslawaaai

Betreft	Industrielawaai (L_{etmaal})	Wegverkeerslawaaai (L_{den})	Gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum})	Kwalificatie wegverkeerslawaaai	Kwalificatie gecumuleerde geluidbelasting
Zuidelijke Rondweg 2a*	49	58	58	matig	matig
Zuidelijke Rondweg 2	51	58	58	matig	matig
Coenecoop 148	46	64	64	tamelijk slecht	tamelijk slecht
Akkeroord 1	47	63	63	tamelijk slecht	tamelijk slecht
Akkeroord 2	46	59	59	matig	matig
Akkeroord 2 mantelzorg*	53	62	63	tamelijk slecht	tamelijk slecht
Akkeroord 3A	40	55	55	redelijk	redelijk
Akkeroord 3B	49	60	60	matig	matig

* betreft een mantelzorgwoning.

De kwalificaties op de rekenposities ten gevolge van enkel wegverkeerslawaaai zijn “redelijk” tot “tamelijk slecht”. De kwalificaties op de rekenposities ten gevolge van de gecumuleerde geluidbelasting zijn tevens “redelijk” tot “tamelijk slecht”.

Voor alle woningen en mantelzorgwoningen is er sprake van een gelijke kwalificatie van het akoestisch klimaat voor en na realisatie van het bedrijventerrein.

5.2.2 Indirecte hinder

In het kader van indirecte hinder worden piekgeluiden conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” buiten beschouwing gelaten. Voor de drie bedrijven is thans nog niet bekend welke bedrijven zich hier daadwerkelijk zullen vestigen. Het is derhalve in dit stadium ook niet mogelijk om een goede inschatting te maken van de verwachte verkeersbewegingen die tot mogelijke indirecte hinder kunnen leiden. Verkeer van en naar de bedrijven zal over de openbare weg langs de Zuidelijke Rondweg 2 worden ontsloten. Indien de geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde zijn maatregelen langs deze openbare ontsluitingsweg mogelijk in de vorm van een geluidscherm. De noodzaak en eventuele dimensionering is in dit stadium niet bekend. Bij realisatie van bedrijven op de kavels dient dit aspect nader te worden beschouwd.

5.3 Beoordeling DHL

5.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de DHL CityHub XL bedragen ter hoogte van de woningen en mantelzorgwoningen ten hoogste 39, 38, 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

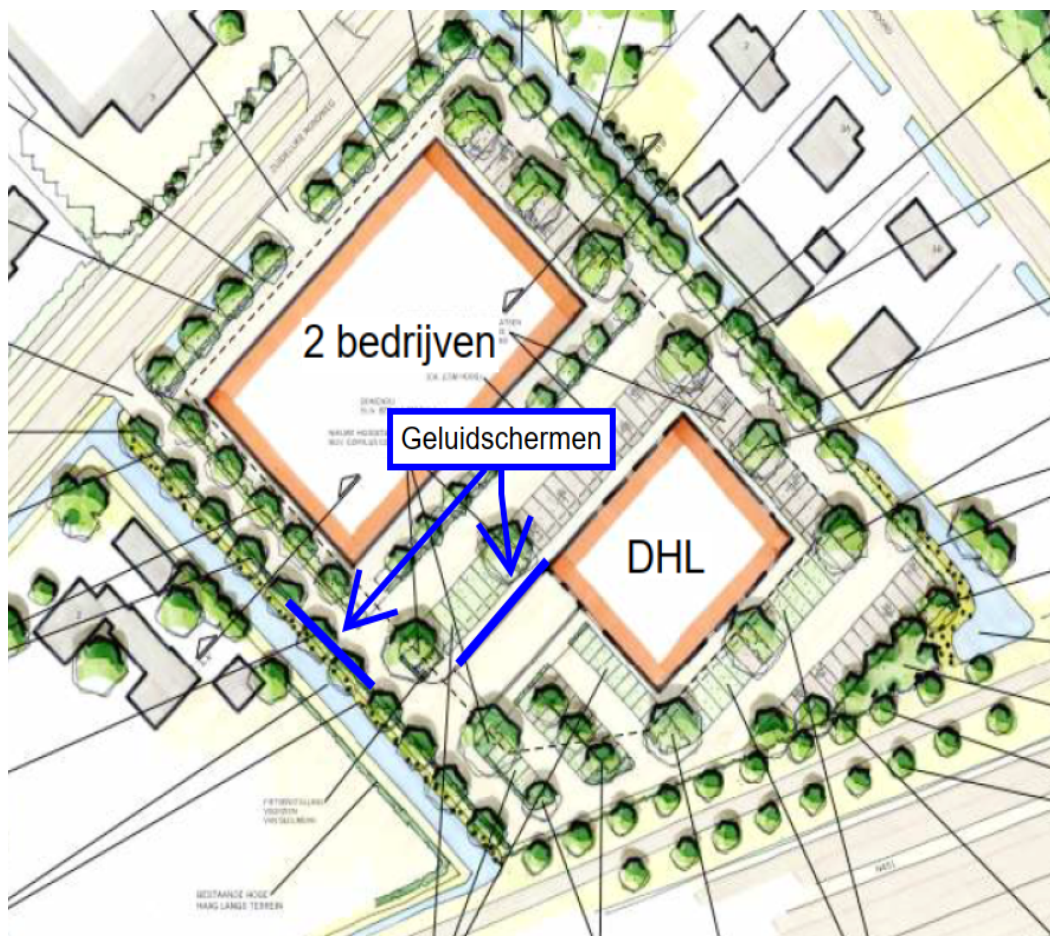
5.3.2 Maximale geluidniveaus

Het berekende maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de DHL bedraagt ten hoogste 68, 62 en 68 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van 70 en 65 dB(A) in de dag- en avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. De geluidgrenswaarde voor de nachtperiode van 60 dB(A) wordt met ten hoogste 8 dB overschreden. De geluidbronnen die verantwoordelijk zijn voor de overschrijding zijn de afblaas van de remlucht van de vrachtwagens en het stoten tegen de trailerwand (maximaal 66 dB(A)) tijdens het laden en lossen. De optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van het dichtslaan van een autoportier voldoen aan de standaard geluidgrenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode. Teneinde te kunnen voldoen aan de grenswaarden zijn in hoofdstuk 6 maatregelen omschreven.

6 Maatregelen

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor het inrichtingsplan van DHL ter plaatse van de Zuidelijke Rondweg 2 en 2A de maximale geluidniveaus in de nachtperiode niet voldoen aan de standaard geluidgrenswaarde. Teneinde te kunnen voldoen aan de standaard geluidgrenswaarde zijn maatregelen noodzakelijk. In overleg met Arvast is vastgesteld dat er twee geluidschermen worden gerealiseerd. Het eerste geluidsscherm is een ten minste 3 meter hoog en 16 meter lang scherm, gesitueerd in het verlengde van het gebouw en langs de laad- en losdocks. Hiermee worden de maximale geluidniveaus ter plaatse van de woningen ten gevolge van het laden en het lossen gereduceerd. Daarnaast dient een tweede geluidsscherm aan de oostzijde van het terrein gerealiseerd te worden van ten minste 3 meter hoog en 20 meter lang. Dit tweede geluidsscherm dient gerealiseerd te worden om de maximale geluidniveaus bij de woningen ten gevolge van het rijden van vrachtwagens (afblaas remlucht) te reduceren. De locaties van de geluidschermen zijn in figuur 6.1 en bijlage 4 weergegeven.

f6.1 Locatie geluidschermen



In tabel 6.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ten gevolge van de DHL na toepassing van maatregelen. Daarnaast is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de drie kavels op basis van een kavelkental in de tabel opgenomen. Tevens is het gesommeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van de drie kavels samen opgenomen in de tabel.

t6.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) na toepassing van maatregelen

Betreft	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Zuidelijke Rondweg 2a*	34	31	30
Zuidelijke Rondweg 2	36	32	34
Coenecoop 148	31	28	28
Akkeroord 1	32	30	26
Akkeroord 2	29	28	23
Akkeroord 2 mantelzorg*	39	38	29
Akkeroord 3A	25	23	19
Akkeroord 3B	34	33	28

* betreft een mantelzorgwoning.

Uit de berekeningen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus blijkt dat het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ten gevolge van de DHL CityHub XL ten hoogste 39, 38, 34 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt na toepassing van maatregelen tevens voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In tabel 6.2 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) ten gevolge van de DHL na toepassing van maatregelen.

t6.2 Berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) ten gevolge van DHL na toepassing van maatregelen

Betreft	Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Zuidelijke Rondweg 2a*	57	54	57
Zuidelijke Rondweg 2	60	59	60
Coenecoop 148	58	51	58
Akkeroord 1	58	53	58
Akkeroord 2	55	51	55
Akkeroord 2 mantelzorg*	62	62	60
Akkeroord 3A	50	50	42
Akkeroord 3B	61	61	48

* betreft een mantelzorgwoning.



Uit de berekende maximale geluidniveaus blijkt dat het berekende maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de DHL ten hoogste 62, 62 en 60 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt na toepassing van maatregelen wel voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In bijlage 5 zijn de relevante rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen.

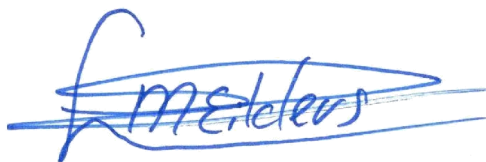
7 Conclusie

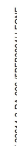
Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid, rekening houdend met de omschreven beperkingen geen belemmeringen vormt voor wijzigingen van het bestemmingsplan. Het realiseren van bedrijven met milieucategorie 2 op de twee noordelijke kavels en een bedrijf met milieucategorie 3.1 op de zuidelijke kavel is vanuit akoestisch oogpunt mogelijk. Voor alle beoordelingsposities is er sprake van een gelijke kwalificatie van het akoestisch klimaat voor en na realisatie van het bedrijventerrein. Gesteld kan worden dat er vanuit akoestisch oogpunt sprake van een goed woon- en leefklimaat.

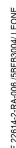
Tevens wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van de zuidelijke kavel met milieucategorie 3.1 een DHL CityHub XL kan worden gerealiseerd waarbij rekening houdende met voorgestelde maatregelen voldaan kan worden aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 29 pagina's en 5 bijlagen.







F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Info akoestisch rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025

Model eigenschap	
Omschrijving	Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Verantwoordelijke	Robin
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Robin op 1-9-2022
Laatst ingezien door	Marcello op 6-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	2000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C
Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63
A_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105101,77	448845,07	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
A_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105094,97	448840,52	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
A_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105083,10	448831,93	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
A_maxD_AR	Afblaas remlucht	105089,76	448836,47	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
A_maxA_AR	Afblaas remlucht	105071,39	448822,61	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
A_maxN_AR	Afblaas remlucht	105067,71	448817,28	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
A_maxD_ST	Stoten trailerwand	105083,98	448831,85	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
A_maxA_ST	Stoten trailerwand	105066,85	448817,88	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
A_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,58	448816,33	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
B_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105027,70	448783,23	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
B_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105034,49	448787,79	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
B_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105042,01	448793,64	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
B_maxD_AR	Afblaas remlucht	105039,70	448791,84	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
B_maxA_AR	Afblaas remlucht	105050,69	448800,22	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
B_maxN_AR	Afblaas remlucht	105066,73	448815,04	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
B_maxD_ST	Stoten trailerwand	105045,48	448796,46	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
B_maxA_ST	Stoten trailerwand	105058,56	448806,87	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
B_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,16	448816,03	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
C1_maxD_AR	Afblaas remlucht	105137,48	448804,67	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
C1_maxA_AR	Afblaas remlucht	105119,10	448790,80	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
C1_maxN_AR	Afblaas remlucht	105088,76	448768,89	1,00	0,00	360,00	0,00	--	69,00
C1_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105160,75	448823,12	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
C1_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105149,19	448814,37	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
C1_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105133,51	448801,64	0,50	0,00	360,00	0,00	--	55,30
C1_maxD_ST	Stoten trailerwand	105131,35	448800,21	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
C1_maxA_ST	Stoten trailerwand	105105,67	448780,20	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00
C1_maxN_ST	Stoten trailerwand	105088,42	448766,70	2,00	0,00	360,00	0,00	--	71,00

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
A_maxD_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	99,00	--	--
A_maxA_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	99,00	--
A_maxN_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	99,00
A_maxD_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	99,00	--	--
A_maxA_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	99,00	--
A_maxN_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	--	99,00
A_maxD_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	99,00	--	--
A_maxA_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	99,00	--
A_maxN_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	--	99,00
B_maxD_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	99,00	--	--
B_maxA_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	99,00	--
B_maxN_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	99,00
B_maxD_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	99,00	--	--
B_maxA_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	99,00	--
B_maxN_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	--	99,00
B_maxD_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	99,00	--	--
B_maxA_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	99,00	--
B_maxN_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	--	99,00
C1_maxD_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	99,00	--	--
C1_maxA_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	99,00	--
C1_maxN_AR	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	--	--	99,00
C1_maxD_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	99,00	--	--
C1_maxA_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	99,00	--
C1_maxN_DP	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	99,00
C1_maxD_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	99,00	--	--
C1_maxA_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	99,00	--
C1_maxN_ST	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	--	--	99,00



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Oppervlaktebronnen

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	LwM2 31
050a	Geluidemissie milieucategorie 2	105080,43	448872,77	1,00	0,00	2923,99	--
050b	Geluidemissie milieucategorie 2	105046,44	448837,96	1,00	0,00	2908,15	--
050c	Geluidemissie milieucategorie 3.1	105125,51	448829,00	1,00	0,00	7705,74	--

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Oppervlaktebronnen

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
050a	18,50	32,20	43,50	44,10	45,90	43,30	38,90	15,00	50,72	0,00	5,00	10,00
050b	18,50	32,20	43,50	44,10	45,90	43,30	38,90	15,00	50,72	0,00	5,00	10,00
050c	23,50	37,20	48,50	49,10	50,90	48,30	43,90	20,00	55,72	0,00	5,00	10,00

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Toetspunten

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
001-a	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	0,00	1,50	--	--	--
001-b	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	0,00	1,50	--	--	--
005_1	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	0,00	1,50	5,00	--	--
005_2	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	0,00	1,50	5,00	--	--
001	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	0,00	1,50	5,00	--	--
003	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	0,00	1,50	5,00	7,50	10,00
004	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	0,00	1,50	5,00	--	--
005	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	0,00	1,50	5,00	--	--
006	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	0,00	1,50	5,00	--	--
007	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	0,00	1,50	5,00	7,50	--

F 22614

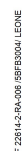
Invoergegevens akoestisch rekenmodel; bedrijven A, B en C

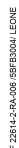
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Toetspunten

Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
001-a	Ja
001-b	Ja
005_1	Ja
005_2	Ja
001	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja





F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaai
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai geluid update 03-03-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR (D)	MR (A)	MR (N)
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	2223,46	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	3216,10	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	1832,21	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W0	261,47	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	--	0,75	0	W0	1001,17	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	1472,80	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W9a	261,47	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	29,02	--	--	--
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	--	0,75	0	W0	3013,31	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	1202,36	--	--	--
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	--	0,75	0	W0	4215,67	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	1801,37	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	--	0,75	0	W0	2718,72	--	--	--
N454 - Kan	N454 - Kanaaldijk	0,00	--	0,75	0	W0	11582,33	--	--	--
Nieuwe Gou	Nieuwe Gouwe O.Z.	0,00	--	0,75	0	W0	10542,62	--	--	--
Kampenring	Kampenringweg	0,00	--	0,75	0	W0	1272,74	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	--	0,75	0	W0	471,58	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	--	0,75	0	W0	1159,39	--	--	--
		0,00	0,00	0,75	0	W0	11792,37	--	--	--
		0,00	--	0,75	0	W0	11792,37	--	--	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	0,00	0,00	0,75	0	W12	14528,64	--	--	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	0,00	--	0,75	0	W0	14672,03	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	1736,70	--	--	--
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	--	0,75	0	W0	4014,48	--	--	--
Kampenring	Kampenringweg	0,00	--	0,75	0	W0	1272,74	--	--	--
N454 - N R	N454 - N RINGDIJK	0,00	--	0,75	0	W0	16602,80	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	871,90	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	833,59	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	961,51	--	--	--
Coenecoop	Coenecoop	0,00	-5,10	0,75	0	W0	929,47	--	--	--
Zuidkade	Zuidkade	0,00	--	0,75	0	W9a	1181,72	--	--	--
Zuidkade	Zuidkade	0,00	0,00	0,75	0	W9a	1484,71	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W9a	261,47	--	--	--
Kampenring	Kampenringweg	0,00	--	0,75	0	W0	1,46	--	--	--
Kampenring	Kampenringweg	0,00	--	0,75	0	W0	1272,74	--	--	--
Hanzeweg	Hanzeweg	0,00	--	0,75	0	W0	5795,88	--	--	--
Hanzeweg	Hanzeweg	0,00	--	0,75	0	W0	5814,79	--	--	--
STOOFKADE	STOOFKADE	0,00	--	0,75	0	W9a	261,47	--	--	--
Kouwe Hoek	Kouwe Hoek	0,00	--	0,75	0	W0	1659,00	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W0	966,47	--	--	--
N207 - Nie	N207 - Nieuwe Gouwe O.Z.	0,00	--	0,75	0	W0	14528,64	--	--	--
N207 - Coe	N207 - Coenecooprotonde	0,00	--	0,75	0	W0	14528,64	--	--	--
Nieuwe Gou	Nieuwe Gouwe O.Z.	0,00	--	0,75	0	W0	14783,83	--	--	--
Nieuwe Gou	Nieuwe Gouwe O.Z.	0,00	--	0,75	0	W0	14783,83	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	3216,10	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	4030,85	--	--	--
N207 - Noo	N207 - Noord Ringdijk	0,00	--	0,75	0	W0	17325,90	--	--	--
N207 - Coe	N207 - Coenecoopbocht	0,00	--	0,75	0	W0	14304,62	--	--	--
N207 - Noo	N207 - Noord Ringdijk	0,00	--	0,75	0	W0	17325,90	--	--	--
N207 - COE	N207 - COENECOOPBRUG	0,00	--	0,75	0	W0	14304,62	--	--	--
N207 - COE	N207 - COENECOOPBRUG	0,00	--	0,75	0	W0	14304,62	--	--	--
Grote Esch	Grote Esch	0,00	--	0,75	0	W0	7186,73	--	--	--
N207 - Coe	N207 - Coenecoopbocht	0,00	--	0,75	0	W0	14304,62	--	--	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	0,00	--	0,75	0	W12	16047,52	--	--	--
N454 - N R	N454 - N RINGDIJK	0,00	--	0,75	0	W0	16614,55	--	--	--
N454 - N R	N454 - N RINGDIJK	0,00	--	0,75	0	W0	16708,22	--	--	--
Parklaan	Parklaan	0,00	-5,10	0,75	0	W9a	2059,31	--	--	--
N451	Parallelstructuur A12	0,00	--	0,75	0	906	8792,04	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W0	261,47	--	--	--
Wilhelmina	Wilhelminakade	0,00	--	0,75	0	W0	261,47	--	--	--

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Wegen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	V (MR (D))
Grote Esch	115,38	69,59	11,91	21,29	5,01	2,00	12,75	3,00	1,20	--
Grote Esch	170,12	102,82	17,59	29,02	6,85	2,74	16,33	3,85	1,54	--
Grote Esch	86,34	52,13	8,91	23,59	5,56	2,22	14,10	3,33	1,33	--
Wilhelmina	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--
Coenecoop	55,25	20,48	5,51	12,24	5,39	1,44	2,19	0,96	0,26	--
Coenecoop	87,02	32,29	8,75	11,05	4,87	1,31	4,59	2,02	0,54	--
Wilhelmina	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--
Grote Esch	1,68	1,01	0,17	0,12	0,03	0,01	0,13	0,03	0,01	--
Zuidelijke	191,83	110,14	29,41	2,00	0,60	0,34	0,52	0,16	0,09	--
Coenecoop	61,23	22,73	6,14	18,41	8,12	2,17	3,93	1,73	0,46	--
Zuidelijke	248,07	142,62	37,94	20,62	6,12	3,46	4,51	1,34	0,75	--
Coenecoop	118,11	43,93	11,87	3,97	1,75	0,47	3,84	1,70	0,45	--
Coenecoop	169,14	62,69	16,88	13,53	5,95	1,59	7,10	3,13	0,83	--
N454 - Kan	670,08	384,98	103,36	70,10	20,77	11,86	10,36	3,07	1,75	--
Nieuwe Gou	654,63	375,92	100,96	17,57	5,22	2,97	8,85	2,65	1,50	--
Kampenring	73,95	27,47	7,42	6,36	2,81	0,75	8,40	3,71	0,99	--
Coenecoop	26,65	9,91	2,67	4,11	1,81	0,48	2,06	0,91	0,24	--
Coenecoop	67,49	25,08	6,77	9,84	4,34	1,16	3,47	1,54	0,41	--
	689,29	356,36	103,56	62,90	12,19	10,02	27,28	5,27	4,34	--
	689,29	356,36	103,56	62,90	12,19	10,02	27,28	5,27	4,34	--
N455 - Hoo	835,70	433,17	125,24	94,16	18,26	14,96	31,93	6,22	5,09	--
N455 - Hoo	818,48	423,49	122,28	117,12	22,67	18,56	37,16	7,21	5,90	--
Coenecoop	97,94	36,42	9,80	17,68	7,81	2,08	5,25	2,32	0,62	--
Zuidelijke	242,62	139,43	37,26	14,39	4,26	2,42	2,73	0,81	0,46	--
Kampenring	73,95	27,47	7,42	6,36	2,81	0,75	8,40	3,71	0,99	--
N454 - N R	982,59	509,29	146,47	94,89	18,44	15,01	18,30	3,56	2,89	--
Coenecoop	57,22	21,28	5,75	2,07	0,91	0,24	1,66	0,73	0,20	--
Coenecoop	43,57	16,17	4,38	11,69	5,15	1,38	2,67	1,18	0,32	--
Coenecoop	58,18	21,58	5,79	6,02	2,65	0,71	2,82	1,24	0,33	--
Coenecoop	60,90	22,65	6,12	1,90	0,84	0,22	2,18	0,96	0,26	--
Zuidkade	81,13	30,14	8,09	1,27	0,56	0,15	0,32	0,14	0,04	--
Zuidkade	101,50	37,68	10,11	1,60	0,71	0,19	0,83	0,37	0,10	--
Wilhelmina	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--
Kampenring	0,03	0,01	--	0,04	0,02	0,01	0,03	0,01	--	--
Kampenring	73,95	27,47	7,42	6,36	2,81	0,75	8,40	3,71	0,99	--
Hanzeweg	347,09	199,23	53,26	19,61	5,81	3,30	8,29	2,45	1,39	--
Hanzeweg	348,34	199,91	53,46	19,64	5,83	3,31	8,24	2,44	1,39	--
STOOFKADE	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--
Kouwe Hoek	103,94	38,57	10,39	7,50	3,31	0,88	4,35	1,92	0,51	--
Wilhelmina	56,79	21,05	5,71	6,52	2,87	0,77	4,06	1,78	0,48	--
N207 - Nie	835,70	433,17	125,24	94,16	18,26	14,96	31,93	6,22	5,09	--
N207 - Coe	835,70	433,17	125,24	94,16	18,26	14,96	31,93	6,22	5,09	--
Nieuwe Gou	905,37	520,46	139,46	35,24	10,44	5,96	14,42	4,28	2,44	--
Nieuwe Gou	905,37	520,46	139,46	35,24	10,44	5,96	14,42	4,28	2,44	--
Grote Esch	170,12	102,82	17,59	29,02	6,85	2,74	16,33	3,85	1,54	--
Grote Esch	218,54	131,86	22,59	32,41	7,64	3,06	18,69	4,40	1,76	--
N207 - Noo	1004,72	520,23	150,87	105,13	20,37	16,74	35,39	6,90	5,65	--
N207 - Coe	814,77	422,08	122,05	99,72	19,34	15,85	32,48	6,31	5,15	--
N207 - Noo	1004,72	520,23	150,87	105,13	20,37	16,74	35,39	6,90	5,65	--
N207 - COE	814,77	422,08	122,05	99,72	19,34	15,85	32,48	6,31	5,15	--
N207 - COE	814,77	422,08	122,05	99,72	19,34	15,85	32,48	6,31	5,15	--
Grote Esch	385,21	232,45	39,79	61,39	14,47	5,78	34,96	8,24	3,29	--
N207 - Coe	814,77	422,08	122,05	99,72	19,34	15,85	32,48	6,31	5,15	--
N455 - Hoo	962,12	497,92	143,51	69,80	13,54	11,04	27,22	5,27	4,31	--
N454 - N R	982,52	509,55	146,46	95,18	18,50	15,05	18,86	3,67	2,98	--
N454 - N R	987,35	510,34	146,92	96,42	18,65	15,22	20,65	4,00	3,28	--
Parklaan	141,74	52,68	14,13	1,67	0,74	0,20	0,74	0,32	0,09	--
N451	469,49	243,03	70,36	84,14	16,30	13,37	31,91	6,19	5,07	--
Wilhelmina	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--
Wilhelmina	14,20	5,27	1,41	2,34	1,03	0,27	1,65	0,73	0,19	--

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaaï
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï geluid update 03-03-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Zuidelijke	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuidelijke	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
N454 - Kan	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Gou	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Kampenring	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N455 - Hoo	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N455 - Hoo	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuidelijke	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Kampenring	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
N454 - N R	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Coenecoop	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuidkade	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Zuidkade	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Kampenring	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Kampenring	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Hanzeweg	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Hanzeweg	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
STOOFKADE	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Kouwe Hoek	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
N207 - Nie	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N207 - Coe	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Nieuwe Gou	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Gou	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
N207 - Noo	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N207 - Coe	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N207 - Noo	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N207 - COE	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N207 - COE	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Grote Esch	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
N207 - Coe	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N455 - Hoo	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N454 - N R	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
N454 - N R	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Parklaan	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
N451	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Wilhelmina	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen
Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaai
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai geluid update 03-03-2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N))
Grote Esch	60
Grote Esch	60
Grote Esch	60
Wilhelmina	30
Coenecoop	50
Coenecoop	50
Wilhelmina	30
Grote Esch	60
Zuidelijke	50
Coenecoop	50
Zuidelijke	50
Coenecoop	50
N454 - Kan	50
Nieuwe Gou	50
Kampenring	30
Coenecoop	50
Coenecoop	50
Coenecoop	80
Coenecoop	80
N455 - Hoo	80
N455 - Hoo	80
Coenecoop	50
Zuidelijke	50
Kampenring	30
N454 - N R	80
Coenecoop	50
Coenecoop	50
Coenecoop	50
Coenecoop	50
Zuidkade	30
Zuidkade	30
Wilhelmina	30
Kampenring	30
Kampenring	30
Hanzeweg	50
Hanzeweg	50
STOOFKADE	30
Kouwe Hoek	30
Wilhelmina	30
N207 - Nie	80
N207 - Coe	80
Nieuwe Gou	50
Nieuwe Gou	50
Grote Esch	60
Grote Esch	60
N207 - Noo	80
N207 - Coe	80
N207 - Noo	80
N207 - COE	80
N207 - COE	80
Grote Esch	60
N207 - Coe	80
N455 - Hoo	80
N454 - N R	80
N454 - N R	80
Parklaan	30
N451	80
Wilhelmina	30
Wilhelmina	30

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Wegen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR (D)	MR (A)	MR (N)
210560	Basisnetwerk	--	--	0,75	0	W1	37293,92	--	--	--
131808	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	9435,12	--	--	--
50865	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W0	9435,12	--	--	--
89240	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W0	9435,12	--	--	--
Tunnel	Basisnetwerk	--	--	0,75	0	W1	0,00	--	--	--
173322	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	43399,96	--	--	--
108434	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	93099,88	--	--	--
153169	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	95599,96	--	--	--
177620	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	49999,92	--	--	--
172343	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	44105,00	--	--	--
a	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	50489,96	--	--	--
95678	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	58831,44	--	--	--
189262	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W0	9435,12	--	--	--
a	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	50497,96	--	--	--
62674	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	44104,96	--	--	--
127603	Besluitnetwerk	--	--	0,75	0	W1	50489,96	--	--	--
102041	Basisnetwerk	--	--	0,75	0	W1	37806,76	--	--	--

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Wegen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	V (MR (D))
210560	2048,82	1291,00	423,25	110,09	30,25	35,87	146,84	59,00	53,87	--
131808	523,01	283,65	111,88	44,01	14,36	11,57	29,28	9,57	7,70	--
50865	523,01	283,65	111,88	44,01	14,36	11,57	29,28	9,57	7,70	--
89240	523,01	283,65	111,88	44,01	14,36	11,57	29,28	9,57	7,70	--
Tunnel	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
173322	2200,50	1355,69	396,41	216,38	54,21	63,77	310,48	123,01	107,32	--
108434	5072,94	2865,54	957,80	387,45	96,08	112,68	432,21	176,05	159,27	--
153169	5382,36	2587,24	1070,34	396,30	92,30	90,42	384,65	181,20	113,90	--
177620	2917,62	1609,52	481,31	177,58	41,12	37,99	128,76	52,28	43,29	--
172343	2398,00	1489,06	571,00	163,00	34,68	52,00	140,00	45,51	54,00	--
a	2804,00	1684,76	626,00	195,00	33,31	58,00	124,00	63,42	52,00	--
95678	2570,85	3147,88	614,58	348,49	74,05	111,73	299,87	144,06	115,81	--
189262	523,01	283,65	111,88	44,01	14,36	11,57	29,28	9,57	7,70	--
a	2804,00	1655,72	627,00	195,00	42,40	58,00	124,00	83,37	52,00	--
62674	2398,00	1467,56	571,00	163,00	34,52	52,00	140,00	67,16	54,00	--
127603	2804,00	1684,76	626,00	195,00	33,31	58,00	124,00	63,42	52,00	--
102041	2052,41	1164,49	509,75	129,33	36,50	39,62	147,83	67,25	48,00	--

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Wegen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
210560	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
131808	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
50865	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
89240	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
Tunnel	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
173322	--	--	115	115	115	90	90	90	90	90
108434	--	--	115	115	115	90	90	90	90	90
153169	--	--	115	115	115	90	90	90	90	90
177620	--	--	115	115	115	90	90	90	90	90
172343	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
a	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
95678	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
189262	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
a	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
62674	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
127603	--	--	100	100	100	80	80	80	80	80
102041	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Wegen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N))
210560	90
131808	80
50865	65
89240	80
Tunnel	--
173322	90
108434	90
153169	90
177620	90
172343	80
a	80
95678	80
189262	50
a	80
62674	80
127603	80
102041	90

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaaibodemgebieden

Model: Wegverkeerslawaaigeluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode WegverkeerslawaaiermG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
A12	A12	104292,30	448338,69	1354,76	0,50
102827	27364178	104763,15	448507,86	0,07	0,50
A12	A12	104176,52	448313,30	774,84	0,50
A20	A20	104792,22	448413,39	96,01	0,50
A12	A12	104762,75	448508,37	1215,48	0,50
A20	A20	104814,17	447287,43	16648,31	0,50
A12	A12	104108,67	448300,48	1434,28	0,50
A12	A12	103959,85	448250,17	375,73	0,50
A12	A12	104130,26	448158,71	2979,17	0,00
A12	A12	106565,11	449139,06	18706,85	0,00
A12	A12	104376,27	448361,32	5357,61	0,50
A12	A12	103956,86	448277,69	2372,46	0,50
84698	27364178	104694,49	448435,98	431,92	0,50
A20	A20	104763,34	448399,62	41,90	0,50
A12	A12	104923,62	448529,24	528,97	0,50
A12	A12	104152,57	448309,01	1304,23	0,50
A12	A12	104212,42	448321,73	4688,81	0,50
147550	27364178	104759,90	448512,95	0,87	0,50
55938	27364178	104781,22	448399,29	9353,34	0,50
A12	A12	104037,01	448272,38	3084,61	0,50
A12	A12	104669,56	448423,54	94,64	0,50
A12	A12	105299,54	448687,59	131,96	0,50
A20	A20	104661,68	447662,86	17271,14	0,50
A12	A12	104831,38	448498,55	47,99	0,50
A12	A12	104762,65	448508,19	183,15	0,50
55948	27364178	104726,97	448483,88	1,45	0,50
58072	27364178	105104,35	448623,09	18861,85	0,50
A12	A12	104733,32	448474,18	495,64	0,50
A12	A12	106701,47	449285,44	89626,30	0,50
A12	A12	104380,88	448343,77	4951,25	0,50
A12	A12	104212,42	448321,73	1159,99	0,50

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa
Schermen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n
0	13,3 [geluidscherm]	105508,05	448816,33	13,08	-10,08	105538,82
0	8,8 [geluidscherm]	105411,82	448724,28	6,94	-7,51	105538,82
0	2,3 [geluidwal]	104861,78	448543,62	2,49	0,86	105069,28
0	7,9 [geluidscherm]	105609,27	448858,95	13,45	-9,92	105776,49
0	7 [geluidscherm]	105890,18	448974,96	5,74	-3,55	105776,49
0	5,7 [geluidscherm]	105359,20	448757,18	4,84	-6,49	105376,16
0	0,7 [geluidwal]	104359,85	448378,47	0,29	3,45	104714,55
0	4,1 [geluidscherm]	105285,66	448728,38	3,33	-4,98	105004,23
0	6,8 [geluidscherm]	105440,17	448788,58	7,61	-8,11	105376,16
0	3 [geluidscherm]	104714,55	448487,02	2,96	2,05	104861,78
0	5,3 [geluidscherm]	105974,68	448959,36	0,76	-1,13	105627,37
0	4,6 [geluidscherm]	105359,20	448757,18	4,84	-6,49	105330,09
0	8,7 [geluidscherm]	105508,05	448816,33	9,83	-10,08	105440,17
0	13,1 [geluidscherm]	105609,27	448858,95	13,02	-9,92	105627,37
0	3,4 [geluidscherm]	105411,82	448724,28	6,94	-7,51	105306,08
0	3,1 [geluidwal]	105004,23	448638,98	2,62	-4,30	104723,84
0	4,2 [geluidscherm]	105306,64	448736,43	3,97	-5,62	105330,09
0	3,8 [geluidscherm]	105956,45	449002,57	3,04	-2,05	105890,18
0	3,8 [geluidscherm]	105306,64	448736,43	3,97	-5,62	105285,66
5938		104358,53	448378,15	0,29	0,76	104713,23
25695	scherm tbv G1 en G2 Park Triangel (toekomst)	104505,58	448415,56	2,50	4,50	104131,11
	Scher 3	105254,26	448761,18	1,50	0,00	105093,21
	Scher 5	105642,14	448911,88	1,50	-0,60	105253,96
	Scher 2	105093,66	448703,92	2,00	0,00	104894,43

F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Schermen

Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Y-n	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Hdef.
0	448776,26	13,42	-10,42	50,52	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
0	448776,26	13,33	-10,42	137,45	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448630,71	0,37	-1,87	225,21	2 dB	0,00	0,00	Eigen waarde
0	448927,90	5,82	-6,13	181,08	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448927,90	8,32	-6,13	123,05	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448762,91	6,19	-6,77	18,66	0 dB	0,30	0,30	Eigen waarde
0	448487,02	1,09	2,05	371,10	2 dB	0,00	0,00	Eigen waarde
0	448638,98	2,62	-4,30	295,74	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448762,91	6,22	-6,77	68,97	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
0	448543,62	3,02	0,86	175,19	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
0	448813,56	13,23	-10,07	376,78	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448745,48	4,36	-6,01	31,38	0 dB	0,60	0,60	Eigen waarde
0	448788,58	7,61	-8,11	73,33	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
0	448813,56	13,17	-10,07	48,87	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
0	448680,82	1,13	-5,25	114,33	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448493,80	3,42	-5,14	319,62	2 dB	0,00	0,00	Eigen waarde
0	448745,48	4,36	-6,01	25,14	0 dB	0,70	0,70	Eigen waarde
0	448974,96	4,54	-3,55	71,79	0 dB	0,15	0,15	Eigen waarde
0	448728,38	3,62	-5,27	22,48	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
5938	448486,70	1,09	-0,11	371,10	2 dB	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item
25695	448321,84	2,50	4,50	386,15	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
	448703,70	1,50	0,00	171,01	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde
	448761,18	1,50	-3,06	416,41	0 dB	0,80	0,80	Relatief
	448640,42	2,00	0,00	209,25	0 dB	0,80	0,80	Eigen waarde

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

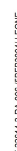
Invoergegevens akoestisch rekenmodel; Wegverkeerslawaa
Hoogtelijnen

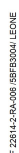
Model: Wegverkeerslawaa geluid update 03-03-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	ISO_H	Min.AH	Max.AH
150961	27364178 (referentiepuntenlijn)	106728,96	449043,91	1,50	--	-1,86	6,19
29567	27364178 (teentaludlijn)	106313,52	449086,57	0,47	--	-1,35	0,71
30624	27364178 (teentaludlijn)	105447,76	448802,18	-2,02	--	-2,40	0,02
39161	27364178 (referentiepuntenlijn)	105748,01	448960,12	0,05	--	-6,03	2,46
138014	27364178 (kantaardebaanlijn)	105456,57	448771,60	-8,16	--	-10,62	1,07
148661	27364178 (kantaardebaanlijn)	106309,93	449106,75	1,01	--	0,50	1,53
214561	27364178 (kantaardebaanlijn)	103857,73	448259,80	-1,97	--	-5,04	3,58
194429	27364178 (kantaardebaanlijn)	103880,40	448252,62	-2,72	--	-5,19	-1,16
178556	27364178 (teentaludlijn)	104718,96	448432,37	-4,89	--	-4,31	-3,85
11437	27364178 (teentaludlijn)	105309,78	448667,75	-5,73	--	-4,27	0,47
162617	27364178 (referentiepuntenlijn)	104516,83	448333,45	-5,33	--	-5,72	-4,35
101921	27364178 (teentaludlijn)	104113,03	448269,07	-3,18	--	-5,96	-3,81
136997	27364178 (kantaardebaanlijn)	104668,31	446542,19	-2,80	--	-4,60	4,25
49786	27364178 (referentiepuntenlijn)	105859,92	449008,22	-1,13	--	-1,93	-0,89
34830	27364178 (kantaardebaanlijn)	103880,40	448252,62	-2,72	--	-2,80	3,58
61349	27364178 (kantaardebaanlijn)	104760,31	448511,63	-5,13	--	-8,16	-3,70
123125	27364178 (kantaardebaanlijn)	104683,04	448437,27	-5,16	--	-5,17	4,18
154127	27364178 (referentiepuntenlijn)	105319,22	448640,19	-5,10	--	-4,95	-0,14
122187	27364178 (teentaludlijn)	105447,75	448802,18	-2,02	--	-5,26	-0,43
6163	27364178 (teentaludlijn)	104113,03	448269,07	-3,18	--	-4,74	-1,70
112515	27364178 (kantaardebaanlijn)	105455,54	448771,04	-8,16	--	-6,70	3,55
203983	27364178 (kantaardebaanlijn)	103857,80	448249,74	-1,97	--	-5,19	-1,16
105142	27364178 (teentaludlijn)	104630,29	448402,04	-2,87	--	-6,20	-4,55
167832	27364178 (kantaardebaanlijn)	105452,48	448780,97	-8,16	--	-10,62	1,07
40123	27364178 (kantaardebaanlijn)	105297,40	448695,10	-5,04	--	-10,33	1,01
81597	27364178 (kantaardebaanlijn)	105374,84	448748,18	-6,36	--	-4,87	3,55
130566	27364178 (kantaardebaanlijn)	104766,33	448503,65	-5,13	--	-6,36	-3,70
96607	27364178 (teentaludlijn)	104108,04	448158,90	-5,13	--	-6,40	-3,71
24286	27364178 (referentiepuntenlijn)	105228,04	448599,13	-5,50	--	-5,67	-5,20
162552	27364178 (kantaardebaanlijn)	106307,11	449116,41	1,01	--	0,08	1,16
115803	27364178 (referentiepuntenlijn)	104014,55	448019,77	-4,35	--	-5,72	-4,35
182771	27364178 (teentaludlijn)	104718,95	448432,36	-4,89	--	-6,13	-5,36
49787	27364178 (referentiepuntenlijn)	104529,13	448262,40	-4,19	--	-5,76	-5,61
191360	27364178 (referentiepuntenlijn)	103814,28	448414,85	-4,14	--	-6,03	-5,25
137993	27364178 (kantaardebaanlijn)	104690,58	448430,69	-5,16	--	-5,17	-4,92
10428	27364178 (teentaludlijn)	103855,65	448229,35	-3,52	--	-6,46	-4,31
156151	27364178 (kantaardebaanlijn)	105301,12	448685,81	-5,04	--	-10,33	1,01
40139	27364178 (kantaardebaanlijn)	104678,35	446541,08	-2,80	--	-5,04	4,25
57228	27364178 (referentiepuntenlijn)	103975,86	448110,84	-4,08	--	-6,62	-5,67
77472	27364178 (referentiepuntenlijn)	104082,44	448363,41	-5,25	--	-5,31	2,46
118949	27364178 (teentaludlijn)	103830,54	448290,30	-5,34	--	-5,90	2,58
168897	27364178 (kantaardebaanlijn)	103832,14	448246,71	-2,20	--	-1,97	-1,97
218906	27364178 (teentaludlijn)	103824,55	448225,69	-3,76	--	-3,52	-3,52
203019	27364178 (referentiepuntenlijn)	103825,35	448196,96	-5,68	--	-6,62	-4,08
21022	27364178 (kantaardebaanlijn)	103829,05	448256,42	-2,22	--	-1,97	-1,97
191350	27364178 (referentiepuntenlijn)	104655,40	447954,71	-5,66	--	-5,67	-5,20
75303	27364178 (teentaludlijn)	104628,59	447955,35	-5,58	--	-5,95	-4,63
52941	27364178 (teentaludlijn)	104579,17	447945,70	-4,99	--	-5,41	-3,60
33846	27364178 (referentiepuntenlijn)	104495,64	447932,00	-5,61	--	-5,76	-4,19
147744	27364178 (referentiepuntenlijn)	106326,03	449209,99	-1,81	--	-1,93	-0,89
153067	27364178 (referentiepuntenlijn)	106397,43	449078,70	-1,91	--	-5,10	-0,14
141351	27364178 (referentiepuntenlijn)	106773,54	449250,69	3,55	--	-1,86	6,19
		104330,57	448461,96	-5,10	-5,10	-5,10	-5,10
1		105307,94	448794,70	-5,10	-5,10	-5,10	-5,10
2		105310,21	448797,05	-5,10	--	-3,00	0,00
		105371,51	448819,10	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
1		105456,67	448846,21	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
1		105459,10	448846,31	0,00	0,00	0,00	0,00
2		105613,66	448934,88	0,00	0,00	0,00	0,00





F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Info akoestisch rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025

Model eigenschap	
Omschrijving	Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Verantwoordelijke	Robin
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Robin op 1-9-2022
Laatst ingezien door	Marcello op 6-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	2000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
001	Vrachtwagen	105052,82	448759,14	0,75	0,00	125,67	5,00
002	Personenwagens afhalen	105052,84	448758,51	0,75	0,00	173,72	5,00
002	Personenwagens	105052,47	448758,99	0,75	0,00	304,07	5,00
003	Bestelwagens	105052,62	448758,67	0,75	0,00	304,07	5,00

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
001	15	2	--	2	--	47,78	66,71	79,13	89,25	96,10	95,60
002	15	45	7	--	--	63,80	65,90	70,40	74,80	81,00	80,20
002	15	75	14	--	--	63,80	65,90	70,40	74,80	81,00	80,20
003	15	55	14	--	--	69,08	71,18	75,68	80,08	86,28	85,48



F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	88,56	73,15	99,72
002	72,00	63,90	84,72
002	72,00	63,90	84,72
003	77,28	69,18	90,00



F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek
Max02	Dichtslaan autoportier	105117,59	448808,00	0,50	0,00	360,00
Max03	Dichtslaan autoportier	105095,38	448784,51	0,50	0,00	360,00
Max04	Dichtslaan autoportier	105075,21	448764,35	0,50	0,00	360,00
Max05	Dichtslaan autoportier	105091,55	448739,46	0,50	0,00	360,00
Max06	Dichtslaan autoportier	105175,92	448775,96	0,50	0,00	360,00
Max07	Dichtslaan autoportier	105140,18	448796,00	0,50	0,00	360,00
max1	Afblaas remlucht	105085,35	448726,26	1,00	0,00	360,00
max1	Afblaas remlucht	105057,24	448756,29	1,00	0,00	360,00
maxLL01	Piek Laden/Lossen	105093,66	448765,88	2,00	0,00	360,00
01	Airco Daikin RXM 25	105123,81	448794,94	0,25	8,00	360,00
02	Airco Daikin RXM 25	105122,02	448792,85	0,25	8,00	360,00
03	Airco Daikin RXM 35	105119,49	448788,98	0,25	8,00	360,00
04	Airco Daikin RXM 35	105118,74	448787,19	0,25	8,00	360,00
05	Dak ventilator Zehnder MX	105118,89	448784,21	0,25	8,00	360,00
06	Ventilatie aanzuigkap Anjo	105122,61	448788,68	0,25	8,00	360,00
07	Ventilatie afblaaskap Anjo	105126,49	448790,17	0,25	8,00	360,00
032	Laden/lossen	105097,39	448768,00	2,50	0,00	360,00
057	Manoeuvreren	105092,26	448764,01	1,00	0,00	360,00
078	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	105082,41	448752,30	1,00	0,00	360,00

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)
Max02	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max03	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max04	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max05	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max06	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max07	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
max1	0,00	--	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00
max1	0,00	--	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00
maxLL01	0,00	--	71,00	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	0,00
01	0,00	--	35,20	44,20	51,20	54,20	53,20	50,70	46,20	39,20	59,04	0,00
02	0,00	--	35,20	44,20	51,20	54,20	53,20	50,70	46,20	39,20	59,04	0,00
03	0,00	--	37,20	46,20	53,20	56,20	55,20	52,70	48,20	41,20	61,04	0,00
04	0,00	--	37,20	46,20	53,20	56,20	55,20	52,70	48,20	41,20	61,04	0,00
05	0,00	--	50,16	59,16	66,16	69,16	68,16	65,66	61,16	54,16	74,00	0,00
06	0,00	--	26,16	35,16	42,16	45,16	44,16	41,66	37,16	30,16	50,00	0,00
07	0,00	--	26,16	35,16	42,16	45,16	44,16	41,66	37,16	30,16	50,00	0,00
032	0,00	56,60	70,60	75,60	77,60	78,60	77,60	75,60	71,60	62,60	84,60	10,79
057	0,00	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	33,01
078	0,00	0,00	83,00	93,00	96,00	97,00	96,00	94,00	90,00	81,00	102,74	30,38

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel; DHL
Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (A)	Cb (N)
Max02	0,00	--
Max03	0,00	--
Max04	0,00	--
Max05	0,00	--
Max06	0,00	--
Max07	0,00	--
max1	--	0,00
max1	--	0,00
maxLL01	--	0,00
01	0,00	0,00
02	0,00	0,00
03	0,00	0,00
04	0,00	0,00
05	0,00	0,00
06	0,00	0,00
07	0,00	0,00
032	--	9,03
057	--	31,25
078	--	28,62

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; bedrijf A

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf A
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	1,50	35,4	30,4	25,4	35,4	38,9
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	1,50	35,4	30,4	25,4	35,4	39,0
001_A	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	1,50	36,0	31,0	26,0	36,0	39,7
001_B	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	5,00	37,3	32,3	27,3	37,3	39,1
003_A	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	1,50	33,8	28,8	23,8	33,8	37,5
003_B	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	5,00	35,2	30,2	25,2	35,2	36,8
003_C	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	7,50	36,3	31,3	26,3	36,3	36,8
003_D	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	10,00	36,7	31,7	26,7	36,7	36,8
004_A	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	1,50	40,2	35,2	30,2	40,2	43,0
004_B	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4	42,7
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	1,50	45,4	40,4	35,4	45,4	46,4
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	5,00	46,2	41,2	36,2	46,2	46,2
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	1,50	46,9	41,9	36,9	46,9	47,5
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	5,00	47,2	42,2	37,2	47,2	47,2
005_A	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	1,50	40,5	35,5	30,5	40,5	43,0
005_B	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	5,00	42,6	37,6	32,6	42,6	42,8
006_A	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	1,50	31,8	26,8	21,8	31,8	34,9
006_B	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	5,00	33,6	28,6	23,6	33,6	34,3
007_A	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	1,50	27,3	22,3	17,3	27,3	30,8
007_B	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	5,00	28,5	23,5	18,5	28,5	29,8
007_C	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	7,50	29,5	24,5	19,5	29,5	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; bedrijf B

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf B
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	1,50	44,0	39,0	34,0	44,0	45,1	
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	44,2	
001_A	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	45,0	
001_B	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	5,00	44,9	39,9	34,9	44,9	45,0	
003_A	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	1,50	37,5	32,5	27,5	37,5	40,3	
003_B	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	5,00	39,8	34,8	29,8	39,8	40,2	
003_C	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	7,50	40,1	35,1	30,1	40,1	40,1	
003_D	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	10,00	40,1	35,1	30,1	40,1	40,1	
004_A	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	1,50	35,2	30,2	25,2	35,2	39,0	
004_B	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	37,9	
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	1,50	36,6	31,6	26,6	36,6	40,1	
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	5,00	38,0	33,0	28,0	38,0	39,3	
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	1,50	36,9	31,9	26,9	36,9	40,4	
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	5,00	38,6	33,6	28,6	38,6	39,7	
005_A	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	1,50	34,6	29,6	24,6	34,6	38,4	
005_B	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	37,4	
006_A	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	1,50	26,9	21,9	16,9	26,9	30,8	
006_B	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	5,00	27,1	22,1	17,1	27,1	29,5	
007_A	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	1,50	30,2	25,2	20,2	30,2	34,1	
007_B	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	5,00	30,5	25,5	20,5	30,5	32,9	
007_C	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	7,50	31,5	26,5	21,5	31,5	32,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; bedrijf C

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf C
Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving									
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO		105018,90	448775,82	1,50	44,3	39,3	34,3	44,3	47,6
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)		105020,56	448771,26	1,50	46,5	41,5	36,5	46,5	49,8
001_A	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	1,50	46,1	41,1	36,1	46,1	49,2
001_B	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	5,00	47,3	42,3	37,3	47,3	48,3
003_A	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	1,50	40,0	35,0	30,0	40,0	44,0
003_B	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	42,7
003_C	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	7,50	41,0	36,0	31,0	41,0	42,7
003_D	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	10,00	41,8	36,8	31,8	41,8	42,7
004_A	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	1,50	41,6	36,6	31,6	41,6	45,4
004_B	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	44,3
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	1,50	49,8	44,8	39,8	49,8	51,3
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	5,00	50,8	45,8	40,8	50,8	51,1
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	1,50	45,5	40,5	35,5	45,5	48,6
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	5,00	47,2	42,2	37,2	47,2	48,1
005_A	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	1,50	38,9	33,9	28,9	38,9	42,4
005_B	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	41,5
006_A	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	1,50	36,6	31,6	26,6	36,6	39,6
006_B	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	5,00	37,8	32,8	27,8	37,8	38,6
007_A	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	1,50	45,5	40,5	35,5	45,5	48,4
007_B	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	48,0
007_C	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	7,50	47,8	42,8	37,8	47,8	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; bedrijf A
Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
LAmix bij Bron voor toetspunt: 005_2_B - Akkeroord 2 mantelzorg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	5,00	70,2	65,9	65,9
A_maxD_ST	Stoten trailerwand	105083,98	448831,85	2,00	70,2	--	--
A_maxD_AR	Afblaas remlucht	105089,76	448836,47	1,00	70,2	--	--
A_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105101,77	448845,07	0,50	68,8	--	--
C1_maxD_ST	Stoten trailerwand	105131,35	448800,21	2,00	65,7	--	--
C1_maxD_AR	Afblaas remlucht	105137,48	448804,67	1,00	63,9	--	--
B_maxD_ST	Stoten trailerwand	105045,48	448796,46	2,00	62,0	--	--
B_maxD_AR	Afblaas remlucht	105039,70	448791,84	1,00	59,9	--	--
B_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105027,70	448783,23	0,50	50,7	--	--
050a	Geluidemissie milieucategorie 2	105080,43	448872,77	1,00	47,2	47,2	47,2
050c	Geluidemissie milieucategorie 3.1	105125,51	448829,00	1,00	47,2	47,2	47,2
C1_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105160,75	448823,12	0,50	41,8	--	--
050b	Geluidemissie milieucategorie 2	105046,44	448837,96	1,00	38,6	38,6	38,6
C1_maxN_ST	Stoten trailerwand	105088,42	448766,70	2,00	--	--	60,6
C1_maxA_ST	Stoten trailerwand	105105,67	448780,20	2,00	--	63,4	--
C1_maxN_AR	Afblaas remlucht	105088,76	448768,89	1,00	--	--	58,4
C1_maxA_AR	Afblaas remlucht	105119,10	448790,80	1,00	--	62,6	--
C1_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105133,51	448801,64	0,50	--	--	55,9
C1_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105149,19	448814,37	0,50	--	46,7	--
A_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,58	448816,33	2,00	--	--	65,9
A_maxA_ST	Stoten trailerwand	105066,85	448817,88	2,00	--	65,9	--
A_maxN_AR	Afblaas remlucht	105067,71	448817,28	1,00	--	--	64,0
A_maxA_AR	Afblaas remlucht	105071,39	448822,61	1,00	--	64,9	--
A_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105083,10	448831,93	0,50	--	--	60,3
A_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105094,97	448840,52	0,50	--	64,7	--
B_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,16	448816,03	2,00	--	--	65,9
B_maxA_ST	Stoten trailerwand	105058,56	448806,87	2,00	--	64,3	--
B_maxN_AR	Afblaas remlucht	105066,73	448815,04	1,00	--	--	63,7
B_maxA_AR	Afblaas remlucht	105050,69	448800,22	1,00	--	61,1	--
B_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105042,01	448793,64	0,50	--	--	51,5
B_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105034,49	448787,79	0,50	--	51,3	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,2	65,9	65,9

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; bedrijf B
Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid bedrijven A,B en C update 03-03-2025
LAmix bij Bron voor toetspunt: 001-a_A - Zuidelijke Rondweg 2a NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	1,50	70,2	65,1	62,2
B_maxD_AR	Afblaas remlucht	105039,70	448791,84	1,00	70,2	--	--
B_maxD_ST	Stoten trailerwand	105045,48	448796,46	2,00	70,1	--	--
B_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105027,70	448783,23	0,50	69,7	--	--
A_maxD_ST	Stoten trailerwand	105083,98	448831,85	2,00	58,7	--	--
A_maxD_AR	Afblaas remlucht	105089,76	448836,47	1,00	57,9	--	--
C1_maxD_ST	Stoten trailerwand	105131,35	448800,21	2,00	57,6	--	--
C1_maxD_AR	Afblaas remlucht	105137,48	448804,67	1,00	55,6	--	--
A_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105101,77	448845,07	0,50	47,1	--	--
C1_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105160,75	448823,12	0,50	44,7	--	--
050c	Geluidemissie milieucategorie 3.1	105125,51	448829,00	1,00	44,3	44,3	44,3
050b	Geluidemissie milieucategorie 2	105046,44	448837,96	1,00	44,0	44,0	44,0
050a	Geluidemissie milieucategorie 2	105080,43	448872,77	1,00	35,4	35,4	35,4
C1_maxN_ST	Stoten trailerwand	105088,42	448766,70	2,00	--	--	61,7
C1_maxA_ST	Stoten trailerwand	105105,67	448780,20	2,00	--	59,5	--
C1_maxN_AR	Afblaas remlucht	105088,76	448768,89	1,00	--	--	58,4
C1_maxA_AR	Afblaas remlucht	105119,10	448790,80	1,00	--	56,4	--
C1_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105133,51	448801,64	0,50	--	--	48,2
C1_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105149,19	448814,37	0,50	--	45,2	--
A_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,58	448816,33	2,00	--	--	62,1
A_maxA_ST	Stoten trailerwand	105066,85	448817,88	2,00	--	62,1	--
A_maxN_AR	Afblaas remlucht	105067,71	448817,28	1,00	--	--	59,3
A_maxA_AR	Afblaas remlucht	105071,39	448822,61	1,00	--	58,3	--
A_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105083,10	448831,93	0,50	--	--	49,1
A_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105094,97	448840,52	0,50	--	47,9	--
B_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,16	448816,03	2,00	--	--	62,2
B_maxA_ST	Stoten trailerwand	105058,56	448806,87	2,00	--	65,0	--
B_maxN_AR	Afblaas remlucht	105066,73	448815,04	1,00	--	--	59,7
B_maxA_AR	Afblaas remlucht	105050,69	448800,22	1,00	--	64,7	--
B_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105042,01	448793,64	0,50	--	--	60,2
B_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105034,49	448787,79	0,50	--	65,1	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,2	65,1	62,2

Rekenresultaten; bedrijf C
Maximale geluidniveaus

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_C	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	7,50	70,4	65,0	60,1
C1_maxD_AR	Afblaas remlucht	105137,48	448804,67	1,00	70,4	--	--
C1_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105160,75	448823,12	0,50	70,2	--	--
C1_maxD_ST	Stoten trailerwand	105131,35	448800,21	2,00	69,4	--	--
B_maxD_ST	Stoten trailerwand	105045,48	448796,46	2,00	57,9	--	--
B_maxD_AR	Afblaas remlucht	105039,70	448791,84	1,00	55,2	--	--
A_maxD_AR	Afblaas remlucht	105089,76	448836,47	1,00	51,7	--	--
A_maxD_ST	Stoten trailerwand	105083,98	448831,85	2,00	49,1	--	--
050c	Geluidemissie milieucategorie 3.1	105125,51	448829,00	1,00	47,8	47,8	47,8
B_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105027,70	448783,23	0,50	47,0	--	--
A_maxD_DP	Dichtslaan autoportier	105101,77	448845,07	0,50	44,7	--	--
050b	Geluidemissie milieucategorie 2	105046,44	448837,96	1,00	31,5	31,5	31,5
050a	Geluidemissie milieucategorie 2	105080,43	448872,77	1,00	29,5	29,5	29,5
C1_maxN_ST	Stoten trailerwand	105088,42	448766,70	2,00	--	--	59,7
C1_maxA_ST	Stoten trailerwand	105105,67	448780,20	2,00	--	64,8	--
C1_maxN_AR	Afblaas remlucht	105088,76	448768,89	1,00	--	--	59,9
C1_maxA_AR	Afblaas remlucht	105119,10	448790,80	1,00	--	65,0	--
C1_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105133,51	448801,64	0,50	--	--	60,1
C1_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105149,19	448814,37	0,50	--	64,8	--
A_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,58	448816,33	2,00	--	--	51,9
A_maxA_ST	Stoten trailerwand	105066,85	448817,88	2,00	--	41,6	--
A_maxN_AR	Afblaas remlucht	105067,71	448817,28	1,00	--	--	49,3
A_maxA_AR	Afblaas remlucht	105071,39	448822,61	1,00	--	49,3	--
A_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105083,10	448831,93	0,50	--	--	39,2
A_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105094,97	448840,52	0,50	--	44,3	--
B_maxN_ST	Stoten trailerwand	105068,16	448816,03	2,00	--	--	51,9
B_maxA_ST	Stoten trailerwand	105058,56	448806,87	2,00	--	42,0	--
B_maxN_AR	Afblaas remlucht	105066,73	448815,04	1,00	--	--	49,4
B_maxA_AR	Afblaas remlucht	105050,69	448800,22	1,00	--	53,7	--
B_maxN_DP	Dichtslaan autoportier	105042,01	448793,64	0,50	--	--	45,1
B_maxA_DP	Dichtslaan autoportier	105034,49	448787,79	0,50	--	47,2	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,4	65,0	60,1

6-3-2025 17:07:03

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; DHL
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO		105018,90	448775,82	1,50	34,4	30,8	32,0	42,0	70,8
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)		105020,56	448771,26	1,50	36,7	33,2	34,3	44,3	72,8
001_A	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	1,50	36,0	32,2	34,0	44,0	72,1
001_B	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	5,00	37,9	34,1	36,0	46,0	71,9
003_A	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	1,50	29,3	26,3	26,4	36,4	66,0
003_B	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	5,00	29,6	26,4	27,0	37,0	64,7
003_C	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	7,50	30,6	27,4	28,1	38,1	64,7
003_D	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	10,00	31,6	28,4	29,1	39,1	64,7
004_A	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	1,50	30,8	28,2	27,4	37,4	67,3
004_B	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	5,00	31,7	29,5	28,0	38,0	65,9
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	1,50	38,6	36,9	26,3	41,9	69,6
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	5,00	39,4	37,9	29,5	42,9	69,1
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	1,50	34,1	32,1	27,2	37,2	68,6
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	5,00	36,0	34,3	29,4	39,4	67,7
005_A	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	1,50	28,3	25,9	23,7	33,7	64,4
005_B	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	5,00	29,5	27,3	24,3	34,3	63,1
006_A	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	1,50	24,2	21,9	21,2	31,2	57,0
006_B	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	5,00	25,4	23,2	21,4	31,4	56,0
007_A	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	1,50	31,6	30,2	20,9	35,2	61,8
007_B	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	5,00	34,0	32,7	26,2	37,7	61,6
007_C	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	7,50	34,5	33,3	28,3	38,3	61,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten; DHL
Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	1,50	63,9	52,9	63,9		
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	1,50	67,8	55,9	67,8		
001_A	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	1,50	65,1	56,5	65,1		
001_B	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	5,00	66,6	59,6	66,6		
003_A	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	1,50	55,4	48,7	55,4		
003_B	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	5,00	56,4	48,6	56,4		
003_C	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	7,50	57,6	49,7	57,6		
003_D	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	10,00	58,3	50,8	58,3		
004_A	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	1,50	56,7	51,8	56,7		
004_B	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	5,00	57,6	52,6	57,6		
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	1,50	60,1	60,1	58,1		
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	5,00	61,5	61,5	58,7		
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	1,50	58,4	55,1	58,4		
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	5,00	60,3	57,8	60,3		
005_A	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	1,50	53,1	49,8	53,1		
005_B	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	5,00	53,1	50,9	53,1		
006_A	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	1,50	49,8	47,7	49,8		
006_B	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	5,00	50,4	50,4	50,3		
007_A	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	1,50	58,5	58,5	43,4		
007_B	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	5,00	61,2	61,2	44,3		
007_C	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	7,50	61,1	61,1	46,1		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

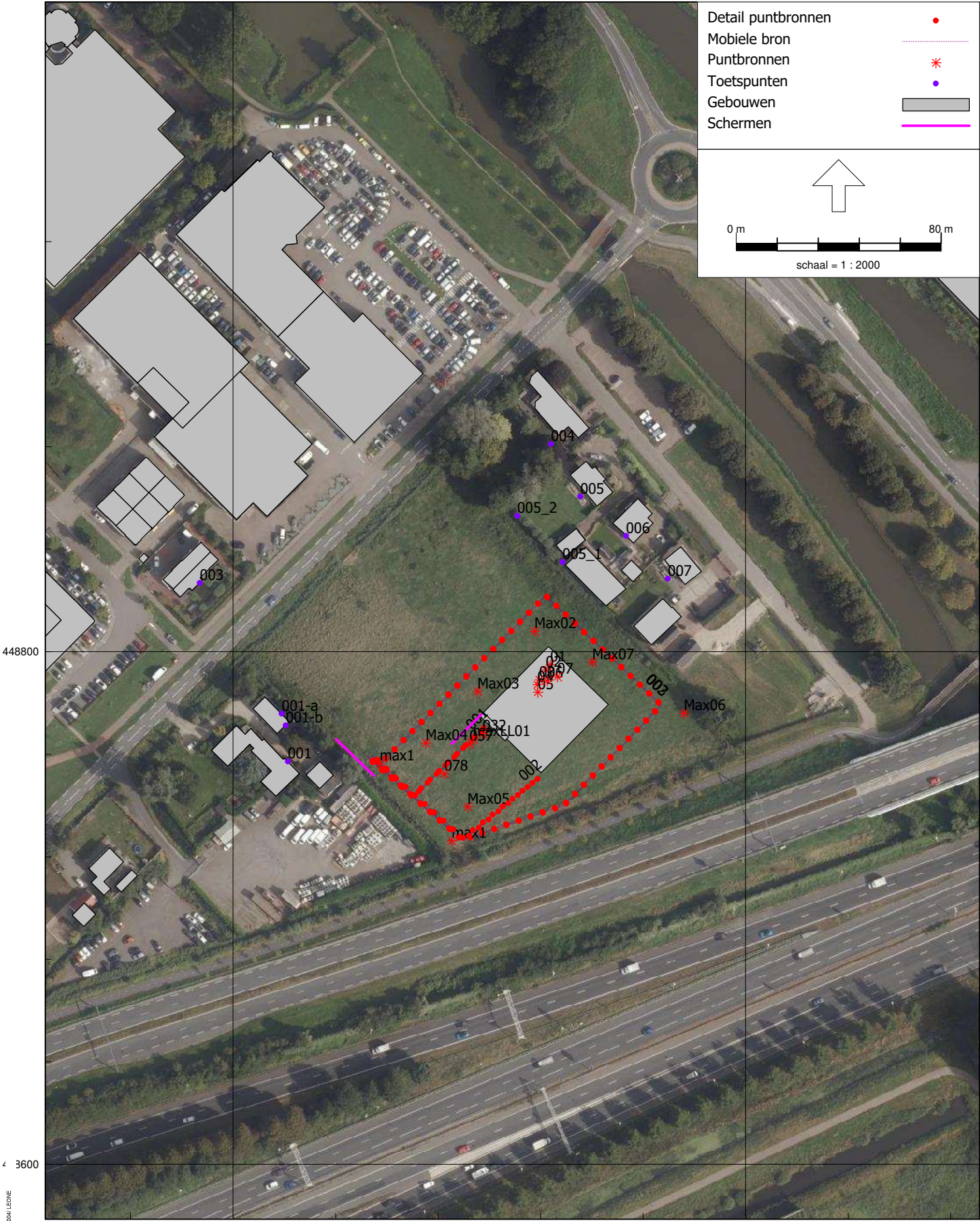
HMRI, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Peutz bv

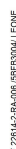
6-3-2025 17:10:17



Gecumuleerde geluidbelasting

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Industrielawaai (L _{etmaa})	Wegverkeerslawaai (L _{den})	Industrielawaai (L _{etmaa}) Inklusief correctie	Wegverkeerslawaai (L _{den}) Inklusief correctie	Gecumuleerde geluidbelasting (L _{cum})
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,9	448775,8	1,5	47,4	57,5	48,4	57,5	58
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,6	448771,3	1,5	48,3	55,3	49,3	55,3	56
001_A	Zuidelijke Rondweg 2	105021,4	448757,2	1,5	48,1	55,9	49,1	55,9	57
001_B	Zuidelijke Rondweg 2	105021,4	448757,2	5	49,5	57,5	50,5	57,5	58
003_A	Coenecoop 148	104987,0	448826,8	1,5	42,6	61,5	43,6	61,5	62
003_B	Coenecoop 148	104987,0	448826,8	5	43,6	62,5	44,6	62,5	63
003_C	Coenecoop 148	104987,0	448826,8	7,5	44,3	62,9	45,3	62,9	63
003_D	Coenecoop 148	104987,0	448826,8	10	44,8	63,7	45,8	63,7	64
004_A	Akkeroord 1	105124,1	448881,0	1,5	44,5	61,2	45,5	61,2	61
004_B	Akkeroord 1	105124,1	448881,0	5	45,8	62,8	46,8	62,8	63
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,6	448835,0	1,5	51,3	55,3	52,3	55,3	57
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,6	448835,0	5	52,3	56,4	53,3	56,4	58
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,9	448853,0	1,5	49,5	60,6	50,5	60,6	61
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,9	448853,0	5	50,5	62,2	51,5	62,2	63
005_A	Akkeroord 2	105135,5	448860,5	1,5	43,4	57,0	44,4	57,0	57
005_B	Akkeroord 2	105135,5	448860,5	5	45,0	58,5	46,0	58,5	59
006_A	Akkeroord 3A	105153,3	448845,2	1,5	38,2	53,7	39,2	53,7	54
006_B	Akkeroord 3A	105153,3	448845,2	5	39,5	54,9	40,5	54,9	55
007_A	Akkeroord 3B	105169,6	448828,5	1,5	45,7	56,9	46,7	56,9	57
007_B	Akkeroord 3B	105169,6	448828,5	5	47,5	58,9	48,5	58,9	59
007_C	Akkeroord 3B	105169,6	448828,5	7,5	48,0	60,0	49,0	60,0	60







F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen
Info akoestisch rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen

Model eigenschap	
Omschrijving	Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Verantwoordelijke	Robin
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Robin op 1-9-2022
Laatst ingezien door	Marcello op 6-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	2000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek
078	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	105082,41	448752,30	1,00	0,00	360,00
01	Airco Daikin RXM 25	105123,81	448794,94	0,25	8,00	360,00
02	Airco Daikin RXM 25	105122,02	448792,85	0,25	8,00	360,00
03	Airco Daikin RXM 35	105119,49	448788,98	0,25	8,00	360,00
04	Airco Daikin RXM 35	105118,74	448787,19	0,25	8,00	360,00
05	Dak ventilator Zehnder MX	105118,89	448784,21	0,25	8,00	360,00
06	Ventilatie aanzuigkap Anjo	105122,61	448788,68	0,25	8,00	360,00
07	Ventilatie afblaaskap Anjo	105126,49	448790,17	0,25	8,00	360,00
032	Laden/lossen	105097,39	448768,00	2,50	0,00	360,00
057	Manoeuvreren	105092,26	448764,01	1,00	0,00	360,00
max1	Afblaas remlucht	105057,24	448756,29	1,00	0,00	360,00
max1	Afblaas remlucht	105085,35	448726,26	1,00	0,00	360,00
maxLL01	Piek Laden/Lossen	105093,66	448765,88	2,00	0,00	360,00
Max02	Dichtslaan autoportier	105117,59	448808,00	0,50	0,00	360,00
Max03	Dichtslaan autoportier	105095,38	448784,51	0,50	0,00	360,00
Max04	Dichtslaan autoportier	105075,21	448764,35	0,50	0,00	360,00
Max05	Dichtslaan autoportier	105091,55	448739,46	0,50	0,00	360,00
Max06	Dichtslaan autoportier	105175,92	448775,96	0,50	0,00	360,00
Max07	Dichtslaan autoportier	105140,18	448796,00	0,50	0,00	360,00



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)
078	0,00	0,00	83,00	93,00	96,00	97,00	96,00	94,00	90,00	81,00	102,74	30,38
01	0,00	--	35,20	44,20	51,20	54,20	53,20	50,70	46,20	39,20	59,04	0,00
02	0,00	--	35,20	44,20	51,20	54,20	53,20	50,70	46,20	39,20	59,04	0,00
03	0,00	--	37,20	46,20	53,20	56,20	55,20	52,70	48,20	41,20	61,04	0,00
04	0,00	--	37,20	46,20	53,20	56,20	55,20	52,70	48,20	41,20	61,04	0,00
05	0,00	--	50,16	59,16	66,16	69,16	68,16	65,66	61,16	54,16	74,00	0,00
06	0,00	--	26,16	35,16	42,16	45,16	44,16	41,66	37,16	30,16	50,00	0,00
07	0,00	--	26,16	35,16	42,16	45,16	44,16	41,66	37,16	30,16	50,00	0,00
032	0,00	56,60	70,60	75,60	77,60	78,60	77,60	75,60	71,60	62,60	84,60	10,79
057	0,00	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	33,01
max1	0,00	--	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00
max1	0,00	--	69,00	79,00	89,00	99,00	103,00	104,00	98,00	84,00	107,81	0,00
maxLL01	0,00	--	71,00	81,00	91,00	101,00	105,00	106,00	100,00	86,00	109,81	0,00
Max02	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max03	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max04	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max05	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max06	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00
Max07	0,00	--	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	0,00



F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen
Puntbronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (A)	Cb (N)
078	--	28,62
01	0,00	0,00
02	0,00	0,00
03	0,00	0,00
04	0,00	0,00
05	0,00	0,00
06	0,00	0,00
07	0,00	0,00
032	--	9,03
057	--	31,25
max1	--	0,00
max1	--	0,00
maxLL01	--	0,00
Max02	0,00	--
Max03	0,00	--
Max04	0,00	--
Max05	0,00	--
Max06	0,00	--
Max07	0,00	--



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
001	Vrachtwagen	105052,82	448759,14	0,75	0,00	125,67	5,00
002	Personenwagens afhalen	105052,84	448758,51	0,75	0,00	173,72	5,00
002	Personenwagens	105052,47	448758,99	0,75	0,00	304,07	5,00
003	Bestelwagens	105052,62	448758,67	0,75	0,00	304,07	5,00



F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
001	15	2	--	2	--	47,78	66,71	79,13	89,25	96,10	95,60
002	15	45	7	--	--	63,80	65,90	70,40	74,80	81,00	80,20
002	15	75	14	--	--	63,80	65,90	70,40	74,80	81,00	80,20
003	15	55	14	--	--	69,08	71,18	75,68	80,08	86,28	85,48



F 22614
Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen
Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	88,56	73,15	99,72
002	72,00	63,90	84,72
002	72,00	63,90	84,72
003	77,28	69,18	90,00



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Toetspunten

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
001-a	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	0,00	1,50	--	--	--
001-b	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	0,00	1,50	--	--	--
005_1	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	0,00	1,50	5,00	--	--
005_2	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	0,00	1,50	5,00	--	--
001	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	0,00	1,50	5,00	--	--
003	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	0,00	1,50	5,00	7,50	10,00
004	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	0,00	1,50	5,00	--	--
005	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	0,00	1,50	5,00	--	--
006	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	0,00	1,50	5,00	--	--
007	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	0,00	1,50	5,00	7,50	--



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Toetspunten

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
001-a	Ja
001-b	Ja
005_1	Ja
005_2	Ja
001	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja



F 22614

Invoergegevens akoestisch rekenmodel na maatregelen

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Schermen

Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
02	ScherM zuid	105054,84	448751,69	3,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
003	ScherM laad- en losdock	105096,83	448775,47	3,00	0,00	0,80	0,80	0 dB

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten na maatregelen
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving									
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO		105018,90	448775,82	1,50	32,5	29,6	29,3	39,3	67,4
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)		105020,56	448771,26	1,50	33,7	31,1	30,3	40,3	67,4
001_A	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	1,50	31,0	28,0	28,7	38,7	65,2
001_B	Zuidelijke Rondweg 2		105021,42	448757,15	5,00	36,0	32,4	34,3	44,3	68,6
003_A	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	1,50	28,8	26,3	24,5	34,5	65,2
003_B	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	5,00	29,1	26,5	25,1	35,1	64,0
003_C	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	7,50	30,2	27,5	26,4	36,4	64,0
003_D	Coenecoop 148		104987,00	448826,82	10,00	31,2	28,5	27,5	37,5	63,9
004_A	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	1,50	30,4	28,3	25,1	35,1	66,3
004_B	Akkeroord 1		105124,10	448881,00	5,00	31,5	29,7	26,2	36,2	65,0
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	1,50	38,6	37,0	24,8	42,0	69,3
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1		105128,56	448834,97	5,00	39,4	37,9	28,9	42,9	68,8
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	1,50	34,0	32,3	25,3	37,3	68,0
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2		105110,90	448852,97	5,00	36,0	34,4	28,1	39,4	67,1
005_A	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	1,50	28,2	26,1	22,4	32,4	63,9
005_B	Akkeroord 2		105135,50	448860,50	5,00	29,4	27,5	22,9	32,9	62,6
006_A	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	1,50	23,7	21,9	19,4	29,4	55,2
006_B	Akkeroord 3A		105153,34	448845,19	5,00	25,0	23,2	19,3	29,3	54,2
007_A	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	1,50	31,6	30,2	20,7	35,2	61,8
007_B	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	5,00	34,0	32,7	26,1	37,7	61,6
007_C	Akkeroord 3B		105169,60	448828,50	7,50	34,5	33,3	28,2	38,3	61,6

F 22614

Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen

Rekenresultaten na maatregelen

Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai geluid DHL Cityhub XL update 03-03-2025 -maatregelen
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 LAmix

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
001-a_A	Zuidelijke Rondweg 2a NO	105018,90	448775,82	1,50	57,4	52,8	57,4		
001-b_A	Zuidelijke Rondweg 2a (ZO)	105020,56	448771,26	1,50	57,2	54,5	57,2		
001_A	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	1,50	55,8	51,3	55,8		
001_B	Zuidelijke Rondweg 2	105021,42	448757,15	5,00	60,4	59,1	60,4		
003_A	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	1,50	55,4	48,7	55,4		
003_B	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	5,00	56,4	48,6	56,4		
003_C	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	7,50	57,6	49,7	57,6		
003_D	Coenecoop 148	104987,00	448826,82	10,00	58,3	50,8	58,3		
004_A	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	1,50	57,7	51,8	57,7		
004_B	Akkeroord 1	105124,10	448881,00	5,00	57,4	52,6	57,4		
005_1_A	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	1,50	60,1	60,1	59,3		
005_1_B	Akkeroord 2 mantelzorg 1	105128,56	448834,97	5,00	61,5	61,5	59,9		
005_2_A	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	1,50	57,7	55,1	57,7		
005_2_B	Akkeroord 2 mantelzorg 2	105110,90	448852,97	5,00	58,1	57,8	58,1		
005_A	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	1,50	55,4	49,8	55,4		
005_B	Akkeroord 2	105135,50	448860,50	5,00	55,4	50,9	55,4		
006_A	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	1,50	47,7	47,7	41,1		
006_B	Akkeroord 3A	105153,34	448845,19	5,00	50,4	50,4	42,5		
007_A	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	1,50	58,5	58,5	44,7		
007_B	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	5,00	61,2	61,2	45,6		
007_C	Akkeroord 3B	105169,60	448828,50	7,50	61,1	61,1	47,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen