

Notitie 05088-48028-03v3

**Oprichten van vier woningen aan de Noordenseweg te
Nieuwkoop;
notitie industrielawaai**

Toegevoegde bijlage:

Invoergegevens en de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel

Bezoekadres:

Hoofdweg 70

3067 GH ROTTERDAM

Postadres:

Hoofdweg 70

3067 GH ROTTERDAM

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberghuygen.nl

www.cauberghuygen.nl

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

Datum	Referentie	Behandeld door
15 april 2020	05088-48028-03v3	B. ter Haar/BBa

1 Inleiding

Onlangs ontvingen wij "RO-milieuadvies conceptbestemmingsplan Noordenseweg 68 te Nieuwkoop" met kenmerk 2019148788 d.d. 31-07-2019 van Omgevingsdienst West-Holland (ODWH).

Hieruit blijkt dat het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï in orde is bevonden. Gevraagd is nog aandacht te besteden aan industrielawaai in verband met de uitrit tegenover het woongebied aangezien hier soms sprake is van zwaar transport.

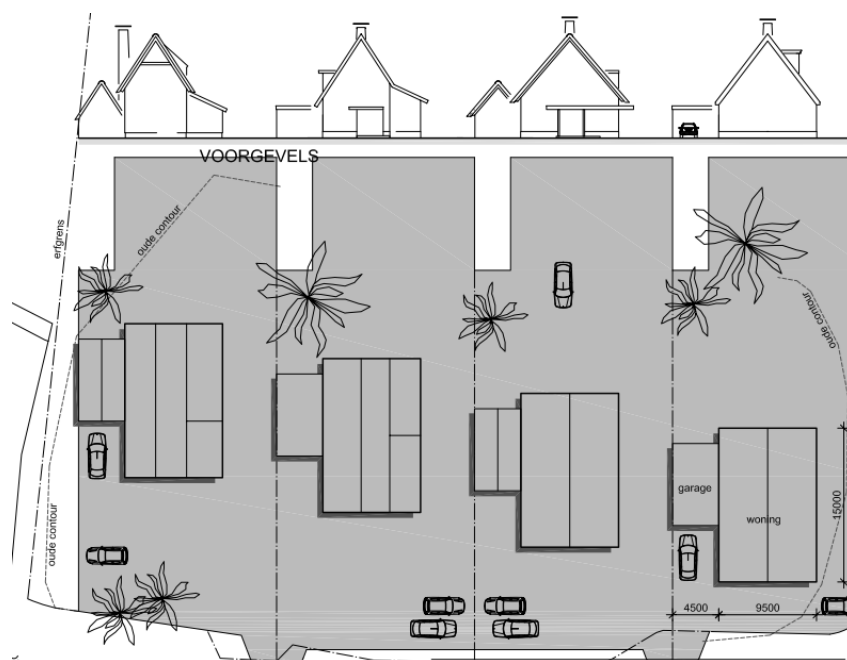
In voorliggende notitie wordt het aspect industrielawaai aanvullend beschouwd.

2 Situatie plangebied

In opdracht van GN Investment B.V. is door Cauberg Huygen in het kader van het oprichten van woningen aan de Noordenseweg in Nieuwkoop een akoestisch onderzoek verricht. Figuur 1.1 toont de locatie van het plan. Het plan voorziet in de realisatie van vier vrijstaande woningen. Er is sprake van vervangende nieuwbouw omdat een bestaande woning hiertoe wordt afgebroken. In figuur 1.2 is een plattegrond van het plan weergegeven.



Figuur 1.1: Planlocatie Middelweg (bron: google)



Figuur 1.2: Plattegrond bouwplan

3 Situatie industrie

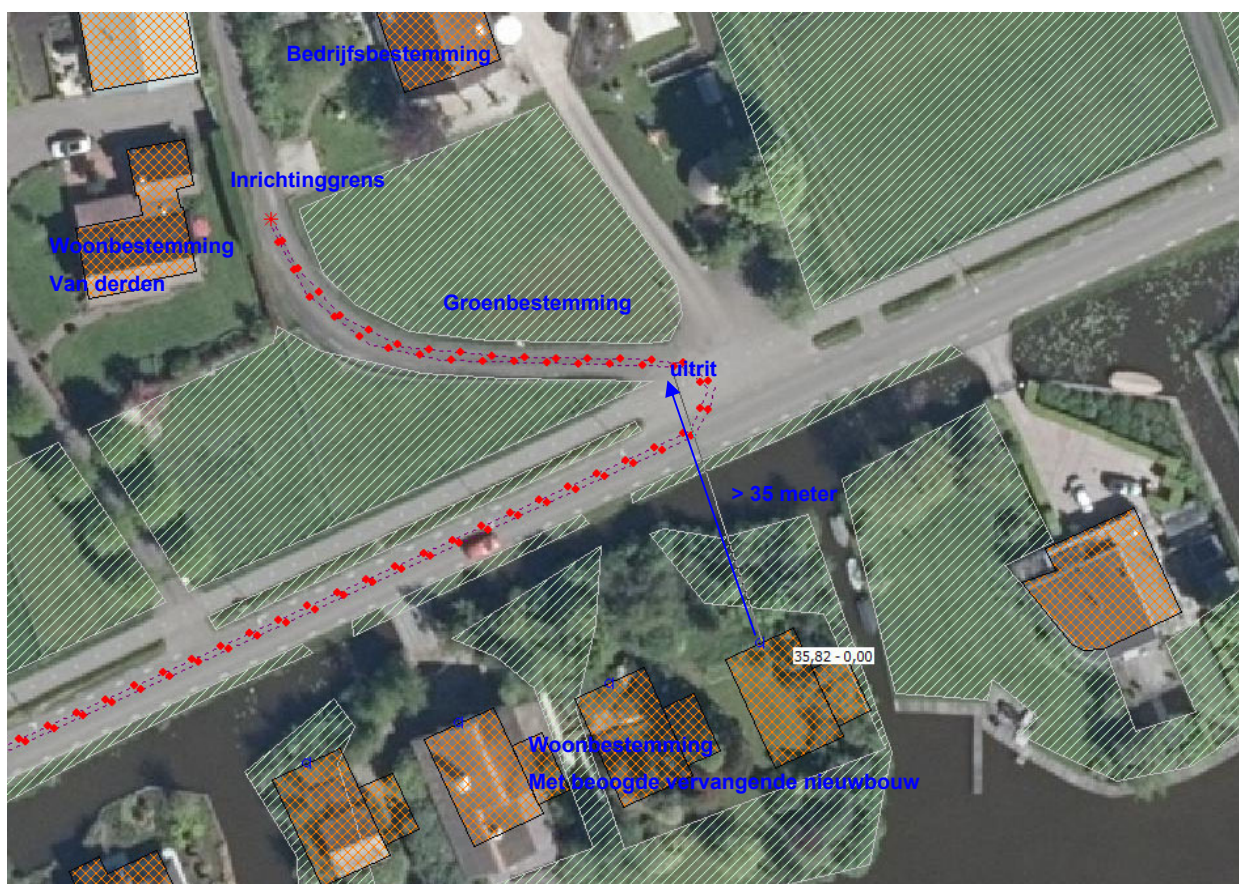
Het enige mogelijk relevante bedrijf in de directe omgeving betreft een bouwbedrijf aan de Noordenseweg 35. Volgens het bedrijfsinformatiesysteem van ODWH betreft het hier een kleinschalig hebedrijf waar 2 personen werkzaam zijn. Er kan worden aangesloten bij de SBI 2008 code 41, 42, 43.2. Dit betreft 'aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1.000 m²'. Er geldt een richtafstand voor geluid van 50 meter. De afstand tussen het plangebied en de bedrijfsbestemming bedraagt circa 57 meter.

De uitrit van het bedrijf ligt op 21 meter van de woonbestemming en op circa 35 meter van de beoogde woninggevels.

De situatie is aan de hand van de informatie van ODWH en aan de hand van Google maps en ruimtelijkeplannen.nl door ons nader beschouwd. Onderstaande afbeeldingen verduidelijken de situatie.



Verbeelding van vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



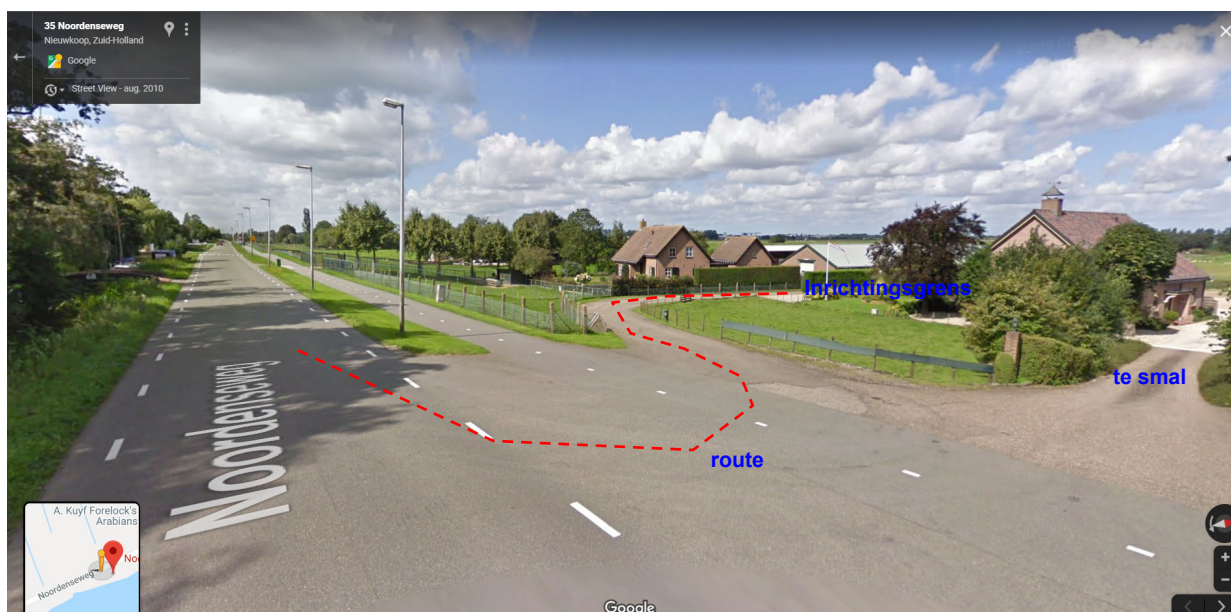
Volgens ODWH is sprake van een klein bedrijf, maar desondanks:

- Is sprake van zwaar materieel/convoi exceptionnel (vrachtwagen met aanhanger voor heikraan), deze vrachtwagen moet tevens een dijk oprijden wat zorgt voor een hoog toerental.
- Moet in verband met het aspect geluid nader onderbouwd worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De grens van de inrichting is gelijk te stellen aan de grens van bedrijfsbestemming (zie bovenstaande figuren). De geluiduitstraling van activiteiten op het terrein van de inrichting valt onder “directe hinder”. Het voor de hand liggende toetsingskader hiervoor betreft het Activiteitenbesluit. Hoofdstuk 4 gaat nader in op directe hinder.

Geluiduitstraling van activiteiten buiten de grenzen van de inrichting (bijvoorbeeld verkeer dat van en naar de inrichting rijdt) valt onder “indirecte hinder”. Voor indirecte hinder gelden geen strikte wettelijke grenswaarden maar dit kan wel in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden beschouwd. Hoofdstuk 5 gaat nader in op de indirecte hinder.

Uit onderstaande Google Streetview afbeelding blijkt dat het oostelijke pad te smal is voor vrachtwagens en convoi exceptionnel. Derhalve zal gebruik worden gemaakt van het bredere westelijke pad. Ook blijkt uit onderstaand figuur dat de helling van de dijk zeer flauw te noemen is en dat het pad zich op dusdanige wijze langs het dijkje beweegt dat er feitelijk geen sprake meer is van “een dijk oprijden wat zorgt voor een hoog toerental”.



4 Beschouwing directe hinder

Gezien de aard van het bedrijf is de voertuigbeweging van een vrachtwagen met hijskraan bepalend voor de geluiduitstraling van het bedrijf. Eén of twee vrachtwagens zullen op zeker moment in een etmaal vertrekken en/of arriveren. Heistellingen zijn doorgaans gedurende langere tijd (dagen, soms weken, misschien nog langer) weg van huis.

Met het oog op directe hinder zal de langtijdgemiddelde geluiduitstraling derhalve verwaarsloosbaar klein zijn, gezien het kortstondige karakter en de beperkte frequentie van de eventuele voertuigbewegingen.

Met het oog op directe hinder zullen de hoogst maximale geluidniveaus ter plaatse van de te beschouwen woningen optreden ten gevolge van aan- en afrijdend (vracht)verkeer ter plaatse van de inrichtingsgrens. Een gangbare aanname is een piekbronvermogen van 108 dB(A) voor vrachtwagens (alleen optrekken, omdat de vrachtwagens niet kunnen parkeren; ter plaatse van de inrit is geen rekening gehouden met het afblazen van remmen). Dit resulteert maximaal in een geluidbelasting van $L_{Amax} = 60$ dB (A) ter plaatse van de beoogde woningen (zie figuur op de volgende pagina).

Zelfs bij een eventuele activiteit in de maatgevende nachtperiode wordt hiermee voldaan aan de bepalende grenswaarde van 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit. Directe hinder vormt hiermee geen belemmering voor het plan. Het plan vormt hiermee geen belemmering voor het bedrijf. Bovendien vormt de beoogde ontwikkeling geen belemmering voor het bedrijf aangezien in de bestaande situatie ook al sprake is van een woonbestemming.



Beoordeling directe hinder: berekende geluidbelastingen L_{Amax} (Geomilieu)

Tot slot wordt opgemerkt dat pal naast het bedrijf aan de Noordenseweg 33 een bestaande woning van derden ligt. Ver voordat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een overschrijding zijn de grenswaarden ter plaatse van de bestaande woning Noordenseweg 33 al fors overschreden. Mogelijk is hierdoor een maatwerkvoorschrift nodig of reeds opgesteld.

5 Beschouwing indirecte hinder

Geluiduitstraling van activiteiten buiten de grenzen van de inrichting (bijvoorbeeld verkeer dat van en naar de inrichting rijdt) valt onder “indirecte hinder”. Voor indirecte hinder gelden geen strikte wettelijke grenswaarden maar dit kan wel in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden beschouwd. Veel gebruikte instrumenten om (indirecte) geluidhinder in het kader van een goede ruimtelijke ordening te beschouwen zijn de VNG-handreiking ‘bedrijven en Milieuzonering’ of de ‘Circulaire indirecte hinder’.

Toepassing van deze instrumenten is niet wettelijk verplicht. De VNG legt bijvoorbeeld niet vast wat wel en niet is toegestaan, de gemeente heeft daar namelijk gemeentelijke beleidsvrijheid in. De VNG is naar eigen zeggen een hulpmiddel en geen blauwdruk.

Beoordeling piekgeluid

De VNG-publicatie geeft bij een stap 3 besluit aan dat piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer buiten beschouwing kunnen blijven.

Een aanvullende motivatie voor het buiten beschouwing laten van deze piekgeluiden kan gevonden worden in het feit dat het gaat om een klein bedrijf (2 personen werkzaam) en het gaat om een heibedrijf. Heistellingen zijn doorgaans gedurende langere tijd (dagen, soms weken, misschien nog langer) weg van huis waardoor eventueel hinderlijke piekgeluiden door aan- en afrijdende vrachtwagens zelden optreden. Daarnaast zal het geluid van aan- en afrijdend verkeer grotendeels opgaan in het regulier verkeer op de weg.

Hiermee is ook het risico op indirecte hinder voldoende klein en is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Beoordeling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de VNG-publicatie en de ‘Circulaire indirecte hinder’ kan voor indirecte hinder ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde¹ op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen worden gehanteerd. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is volgens de circulaire ook mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

Met betrekking tot de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf doen wij, op basis van kennis en ervaring en gelet op het type bedrijf, de volgende tamelijke worstcase doch realistische aannames:

- Berekende situatie zoals hieronder afgebeeld.
- Rijdende vrachtwagens, gemiddeld $L_{Wr} = 104$ dB(A): 2 voertuigbewegingen in de dag, avond en nacht.
- Twee busjes per vrachtwagen (convoi exceptioneel), gemiddeld $L_{Wr} = 95$ dB(A): 4 voertuigbewegingen in de dag, avond en nacht.
- Gemiddelde snelheid van de mobiele bronnen in het rekenmodel: 20 km/uur.

Bovenstaande uitgangspunten resulteren maximaal in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{Ar,LT} = 48$ dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de beoogde woningen (zie figuur op de volgende pagina).

¹ Etmaalwaarde: hoogste waarde van de dagperiode, avondperiode +5 dB(A), of nachtperiode + 10 dB(A).

Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De berekende geluidbelasting van 38 dB(A) in de nachtperiode is hierbij bepalend.

Hiermee is ook het risico op indirecte hinder voldoende klein en is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.



Beoordeling indirecte hinder: berekende geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ (Geomilieu)

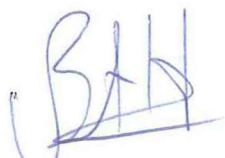
6 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het risico op zowel directe als indirecte (geluid)hinder voldoende klein is en dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening op akoestisch gebied.

Daarnaast wordt het bedrijf door de ontwikkeling niet belemmerd in haar bedrijfsvoering aangezien op veel kortere afstand van het bedrijf reeds sprake is van een bestaande woning van derden op huisnummer 33. Ook op de ontwikkellocatie zelf is in de huidige situatie reeds sprake van een bestaande woonbestemming.

Tot slot wordt opgemerkt dat de afstand tussen de ontwikkellocatie en de bedrijfsbestemming circa 57 meter bedraagt en dus voldaan wordt aan de geldende richtafstand van 50 meter.

Cauberg Huygen B.V.

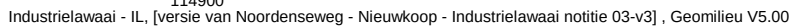


De heer ing. B. ter Haar
Adviseur

Bijlage(n):

Bijlage I Invoergegevens en de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel

Bijlage I Invoergegevens en de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel



Lijst van gebouwen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
		2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Lijst van gebouwen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Lijst van gebouwen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	01	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	02	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	03	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	04	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Lijst van gebouwen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
4	0,80	0,80
5	0,80	0,80
6	0,80	0,80
7	0,80	0,80

Lijst van bodemgebieden

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
		0,00
		0,00
1		0,00
		1,00
		0,00
		1,00

Lijst van rekenpunten

Model: Industrielawaai notitie 03-v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01.2	01.2	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02.2	02.2	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03.2	03.2	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04.2	04.2	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens LAmax directe hinder Puntbron

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
LAmax	LAmax vrachtwagen remontluchting/optrekken	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee

Invoergegevens LAmix directe hinder Puntbron

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAmix	0,00	79,10	92,00	95,00	100,00	104,00	103,00	94,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rekenresultaten LMax directe hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai notitie 03-v3
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.2_A	01.2	2,00	58	58	58
01.2_B	01.2	5,00	60	60	60
02.2_A	02.2	2,00	58	58	58
02.2_B	02.2	5,00	60	60	60
03.2_A	03.2	2,00	58	58	58
03.2_B	03.2	5,00	60	60	60
04.2_A	04.2	2,00	55	55	55
04.2_B	04.2	5,00	57	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invoergegevens LAr,LT indirecte hinder Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
Vw	indirecte hinder mobiele bron vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	2	2	44,78	40,01	43,02	20	4,00	0,00
busjes	indirecte hinder mobiele bron busjes convoi	0,75	0,00	Relatief	4	4	4	41,77	37,00	40,01	20	4,00	0,00

Invoergegevens LAr,LT indirecte hinder Mobiele bronnen

Model: Industrielawaai notitie 03-v3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Vw	79,00	88,00	92,00	97,00	100,50	98,00	91,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
busjes	54,00	73,00	82,00	86,00	90,00	91,00	85,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rekenresultaten LAr,LT indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai notitie 03-v3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01.2_A	01.2	2,00	36	41	38	48	81
01.2_B	01.2	5,00	37	41	38	48	81
02.2_A	02.2	2,00	36	40	37	47	81
02.2_B	02.2	5,00	36	41	38	48	81
03.2_A	03.2	2,00	34	39	36	46	79
03.2_B	03.2	5,00	35	40	37	47	79
04.2_A	04.2	2,00	32	37	34	44	78
04.2_B	04.2	5,00	34	38	35	45	78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen