



Den Boesterd te Neerijnen

Akoestisch onderzoek

Concept



Den Boesterd te Neerijnen

Akoestisch onderzoek

Concept

opdrachtgever	MiSa advies
rapportnummer	F 21580-3-RA
datum	30 november 2018
referentie	EB/EB//F 21580-3-RA
verantwoordelijke	ir. H. Buikema
opsteller	ir. H. Buikema +31 24 3570799 e.buikema@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 24 357 07 07, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bedrijven en milieuzonering	5
3	Uitgangspunten	7
4	Berekeningen en beoordeling	9
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	9
4.2	Maximale geluidniveaus	10
4.3	Verkeersaantrekkende werking	10
4.4	Beoordeling	10
5	Conclusie	12

1 Inleiding

In opdracht van MiSa advies is een geluidonderzoek verricht naar de geluidimmissie in de omgeving vanwege de inrichting van Den Boesterd, gesitueerd aan de 2^e Tieflaarsestraat 3A te Neerijnen (verder genoemd: Den Boesterd). Doel van het onderzoek is om de geluidimmissie in de omgeving ten gevolge van de inrichting van Den Boesterd inzichtelijk te maken.

Aanleiding van het onderzoek is dat Den Boesterd, naast agrarische activiteiten, ook (met name agrarische) loonwerkactiviteiten uitvoert. Het huidige bestemmingsplan staat hierbij een maximale opslagcapaciteit van 350 m² toe op het terrein van de inrichting. Dit is voor Den Boesterd niet toereikend. De gewenste bedrijfsvoering is derhalve in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

In voorliggend rapport zijn daarom, in het kader van een planologische afweging, de akoestische consequenties van de gewenste bedrijfsvoering gepresenteerd.

2 Bedrijven en milieuzonering

De gewenste bedrijfsvoering van Den Boesterd is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. In het kader van een planologische afweging is het gewenst de akoestische consequenties van de gewenste bedrijfsvoering in kaart te brengen.

Een belangrijk hulpmiddel hierbij is de VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering. Deze Handreiking geeft richtafstanden tot gevoelige bestemmingen vanwege onder andere geluid. Met behulp van deze richtafstanden kan een *eerste indicatie* verkregen worden van de inpasbaarheid van een initiatief op een bepaalde locatie. De afstand hangt onder meer af van de aard van de omgeving: een rustige woonwijk verdient een hoger beschermingsniveau dan een gemengd gebied waar al enige hinder kan optreden ten gevolge van bedrijven of infrastructuur.

In voorliggend onderzoek is daarom de systematiek van de VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering gevolgd.

Systematiek VNG Handreiking

In de VNG-publicatie is een stappenplan opgenomen voor het bepalen van de inpasbaarheid van (nieuwe) bedrijfsactiviteiten nabij woningen. Stap 1 betreft het in kaart brengen van de richtafstanden op basis van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten. Indien de aldus bepaalde milieuzone de locatie van een woning overlapt, is nadere onderzoek noodzakelijk (stap 2) en kan een nadere afweging over de geluidgrenswaarden aan de orde zijn (stap 3).

In het nader onderzoek wordt voor de maatgevende milieuaspecten de feitelijke milieubelasting bepaald. Indien noodzakelijk, kunnen tevens mogelijke maatregelen beschouwd worden. Op basis van dit nader onderzoek kan beoordeeld worden of -uitgaande van de feitelijke bedrijfsvoering, inclusief eventuele realistische maatregelen - sprake is van een inpasbare situatie.

Voorliggende situatie

De VNG/publicatie hanteert twee typen woonomgevingen, te weten “rustige woonwijk” en “gemengd gebied”. De omgeving komt het meest overeen met een “rustige woonwijk”. Voor een dergelijke omgeving zijn lagere geluidgrenswaarden van toepassing in vergelijking met de gebiedstypering “gemengd gebied”.

De activiteiten van de inrichting zijn voornamelijk landbouw/agrarisch gerelateerd. Ook is sprake van dienstverlening ten behoeve van voornamelijk de landbouw (met een bedrijfsoppervlak van meer dan 500 m²). Voor deze (milieu)categorieën geldt dan een richtafstand van 50 meter.

De dichtstbij gesitueerde woning is gelegen aan de 2^e Tieflaarsestraat 3. Deze woning is gesitueerd ten (zuid)westen van de inrichting op een afstand van circa 50 meter, derhalve overeenkomend met de richtafstand. Daar de afstand tot de woning overeenkomt met de richtafstand, is in voorliggend geval nader akoestisch onderzoek verricht.

Conform stap 2 van het stappenplan kunnen voor geluidgevoelige bestemmingen in een rustige woonwijk in eerste aanleg de volgende grenswaarden aangehouden worden:

- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode;
- maximale geluidniveaus ("pieken") van 65 dB(A) in de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Conform stap 3 van het stappenplan kunnen de volgende grenswaarden worden aangehouden (indien stap 2 niet toereikend is):

- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode;
- maximale geluidniveaus ("pieken") van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Hierbij dient het bevoegd gezag te motiveren waarom de geluidbelasting in de situatie acceptabel wordt geacht.

Opgemerkt wordt dat de inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit wordt, voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten worden verricht dan wel activiteiten die daarmee verband houden, uitgegaan van de volgende dag-, avond- en nachtperiode:

- dagperiode, van 6.00u tot 19.00u;
- avondperiode, van 19.00u tot 22.00u;
- nachtperiode, van 22.00u tot 6.00u.

In voorliggend onderzoek is ten aanzien van deze perioden hierbij aangesloten.

3 Uitgangspunten

De inrichting van Den Boesterd is gelegen aan de 2^e Tieflaarsestraat 3A te Neerijnen. De situering van de inrichting is weergegeven in figuur 3.1.

De dichtstbij gesitueerde woningen van derden zijn de woning aan de 2^e Tieflaarsestraat ten (zuid)westen van de inrichting (ca. 50 meter afstand), de woningen aan de Repelsestraat ten zuiden van de inrichting (ca. 165 en 225 meter afstand) en de woningen aan de 2^e Tieflaarsestraat ten oosten van de inrichting (ca. 400 meter afstand).

f3.1 Situering Den Boesterd te Neerijnen



De werkzaamheden op het terrein van de inrichting, zoals voertuigbewegingen en op- en overslag, vinden met name in de dagperiode plaats. Op drukke dagen (oogstperiode) kan evenwel sprake zijn van activiteiten in de avond- en nachtperiode. Het betreffen dan voornamelijk voertuigen die het terrein op- en/of afrijden.

Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de bedrijfsvoering voor een relatief drukke dag. Op het buitenterrein van de inrichting kunnen dan gedurende effectief 3 uur in de dagperiode werkzaamheden plaatsvinden met een kraan en 3 uur met een landbouwvoertuig (bijvoorbeeld een tractor). De activiteiten hebben met name betrekking op het laden, lossen en op- en overslaan van agrarische producten en in beperkte mate grond, zand, granulaat, groenafval, compost en bestratingsmateriaal. Deze werkzaamheden vinden voornamelijk plaats op de noordzijde van het terrein.



Met betrekking tot de verkeersaantallen wordt uitgegaan van ten hoogste 24 landbouwvoertuigen/vrachtwagens in de dagperiode, 4 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode (in totaal circa 30 voertuigen per etmaal, overeenkomend met 60 bewegingen).

Betreffende de personenauto's wordt uitgegaan van 20 in de dagperiode, 10 in de avondperiode en 10 in de nachtperiode (in totaal circa 40 voertuigen per etmaal, overeenkomend met 80 bewegingen).

4 Berekeningen en beoordeling

Op basis van de uitgangspunten en ervaringsgegevens is de geluidemissie bepaald van de voor de geluidimissie in de omgeving relevante geluidbronnen. Voor de berekeningen van de geluidemissie en -imissie is gebruik gemaakt van de methoden II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

Met betrekking tot de geluidemissie van de op het terrein aanwezige relevante geluidbronnen is uitgegaan van ervaringsgegevens. De volgende geluidbronsterkten zijn gehanteerd:

- rijdende tractor/landbouwvoertuig/vrachtwagen: gem. rijnsnelheid ca. 20 km/h, immissierelevante bronsterkte $L_{WR} = 105 \text{ dB(A)}$ ($L_{Amax} + 5 \text{ dB}$);
- personenauto: gem. rijnsnelheid ca. 20 km/h, immissierelevante bronsterkte $L_{WR} = 88 \text{ dB(A)}$;
- werkzaamheden mobiele kraan/tractor: $L_{WR} = 105 \text{ dB(A)}$ ($L_{Amax} + 10 \text{ dB}$).

Betreffende het bodemgebied voor het terrein van de inrichting is uitgegaan van een akoestisch gezien geheel harde/reflecterende bodem ($B=0$). Ook is ter plaatse van de erfverharding bij de woning 2^e Tieflaarsestraat 3 uitgegaan van een akoestisch harde bodem ($B=0$). Betreffende de overdracht naar de woningen op grotere afstand is uitgegaan van een akoestisch grotendeels absorberende bodem ($B=0,8$).

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de dagperiode is gerekend op een hoogte van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode op 5 meter hoogte.

t4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Positie	Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
		Dag	Avond	nacht
1A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	44	32	29
1B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	43	34	30
1C	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	32	29	26
1D	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	40	23	20
2	Repelsestraat 1 a Neerijnen	37	25	22
3	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	34	19	16
4	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	33	22	19
5	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	31	21	18

Uit de berekeningen volgt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen in de dag-, de avond- en de nachtperiode langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zullen kunnen

optreden van respectievelijk 44 dB(A), 34 dB(A) en 30 dB(A). Hiermede kan worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan.

4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de maximale geluidniveaus.

t4.2 Maximale geluidniveaus

Positie	Omschrijving	Maximale geluidniveaus in dB(A)		
		Dag	Avond	nacht
1A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	57	60	60
1B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	58	60	60
1C	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	57	59	59
1D	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	53	50	50
2	Repelsestraat 1 a Neerijnen	52	53	53
3	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	47	43	43
4	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	45	44	44
5	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	44	44	44

Uit de berekeningen volgt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen in de dag-, de avond- en de nachtperiode maximale geluidniveaus zullen kunnen optreden van respectievelijk 58 dB(A), 60 dB(A) en 60 dB(A).

Hiermede kan niet worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan. Wel kan worden voldaan aan stap 3 van het stappenplan.

4.3 Verkeersaantrekkende werking

Betreffende het verkeer van en naar de inrichting is verondersteld dat al het verkeer in westelijke richting ontsluit. Maatgevend voor het geluid zijn dan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de zuidgevel van de woning 2^e Tieflaarsestraat 3. Vanwege de verkeersaantrekkende werking worden op de gevel van deze woning langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend in de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 47 dB(A), 45 dB(A) en 40 dB(A). Hiermede kan worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan.

4.4 Beoordeling

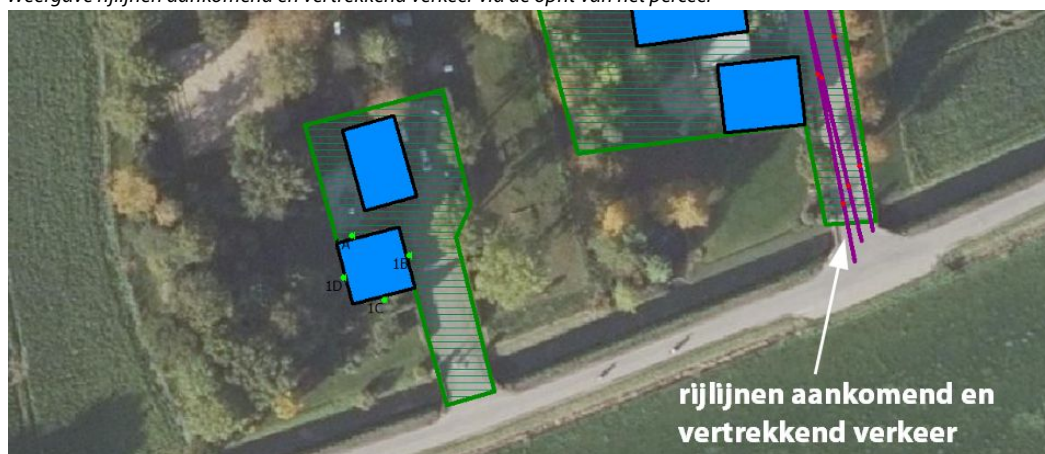
Ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de verkeersaantrekkende werking kan worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan. Ten aanzien van de maximale geluidniveaus kan worden gesteld dat stap 2 uit de VNG Handreiking niet toereikend is, waardoor stap 3 zal dienen te worden doorlopen. In stap 3 is gesteld dat maximale geluidniveaus toelaatbaar zijn tot een waarde van 70 dB(A) etmaalwaarde (i.e. 70 dB(A) in de

dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode). Hieraan kan worden voldaan. Het bevoegd gezag dient wel te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Als nadere motivering kan worden gesteld dat enkel in de nachtperiode stap 2 niet toereikend is en stap 3 dient te worden doorlopen. De maximale geluidniveaus in de dag- en avondperiode voldoen wel aan stap 2 van het stappenplan.

De maximale geluidniveaus in de nachtperiode worden veroorzaakt door het rijden van landbouwvoertuigen / vrachtwagens op het terrein van de inrichting. Deze voertuigen kunnen aankomen of vertrekken in de nachtperiode, met name in drukke perioden zoals de oogsttijd. De meest relevante rijlijnen vanwege dit verkeer zijn aangeduid in onderstaande figuur 4.1. Gesteld kan worden dat het geluid vanwege dit verkeer niet op een redelijke wijze kan worden afgeschermd, anders dan het plaatsen van een scherm naast de oprit wat stuit op verkeerskundige bezwaren (belemmeren zicht) en redelijke eisen van welstand.

f4.1 Weergave rijlijnen aankomend en vertrekkend verkeer via de oprit van het perceel



De situatie dat 's nachts sprake is van aankomend en vertrekkend verkeer is niet anders dan op grond van het huidige bestemmingsplan reeds is toegestaan. De gewenste aanpassing van het bestemmingsplan heeft met name betrekking op de opslagcapaciteit van het terrein. Op grond van het huidige bestemmingsplan heeft het perceel al de bestemming Agrarisch met de functieaanduiding "specifieke vorm van agrarisch – loonbedrijf 2". In de conform het bestemmingsplan reeds toegestane situatie kan derhalve al sprake zijn / is al sprake van aankomend en vertrekkend verkeer in de nachtperiode.

In aanvulling op bovenstaande wordt nog opgemerkt dat kan worden voldaan aan de in het Activiteitenbesluit (waar de inrichting onder valt) gestelde maximale grenswaarden van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Gesteld kan derhalve worden dat de optredende maximale geluidniveaus niet leiden tot een onevenredige aantasting van het akoestische woon- en leefklimaat.

5 Conclusie

Aan de hand van gegevens verstrekt door de opdrachtgever en ervaringsgegevens is de geluidemissie bepaald van de voor de geluidimmissie in de omgeving relevante geluidbronnen. Op basis hiervan is een rekenmodel opgesteld waarmee de geluidimmissie in de omgeving kan worden berekend.

Uit de berekeningen volgt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen in de dag-, de avond- en de nachtperiode langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zullen kunnen optreden van respectievelijk 44 dB(A), 34 dB(A) en 30 dB(A). Hiermede kan worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan.

Ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen kunnen in de dag-, de avond- en de nachtperiode maximale geluidniveaus optreden van respectievelijk 58 dB(A), 60 dB(A) en 60 dB(A). Hiermede kan in de nachtperiode niet worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan. Wel kan worden voldaan aan stap 3 van het stappenplan.

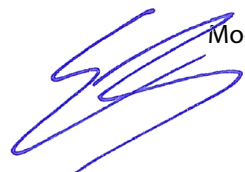
Geconcludeerd kan worden dat het geluid vanwege dit verkeer niet op een redelijke wijze kan worden afgeschermd. De situatie dat 's nachts sprake is van aankomend en vertrekkend verkeer is niet anders dan op grond van het huidige bestemmingsplan reeds is toegestaan. Tevens kan hierbij worden opgemerkt dat kan worden voldaan aan de in het Activiteitenbesluit (waar de inrichting onder valt) gestelde maximale grenswaarden van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Gesteld kan derhalve worden dat de maximale geluidniveaus niet leiden tot een onevenredige aantasting van het akoestische woon- en leefklimaat.

Betreffende het verkeer van en naar de inrichting worden op de gevel van de dichtstbij gelegen woning langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend in de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 47 dB(A), 45 dB(A) en 40 dB(A). Hiermede kan worden voldaan aan stap 2 van het stappenplan.

Op basis van het onderzoek kan derhalve worden geconcludeerd dat de aangevraagde situatie niet leidt tot een onevenredige aantasting van het akoestische woon- en leefklimaat.

Dit rapport bevat 12 pagina's,
Bijlage I, bestaande uit 11 pagina's en 3 figuren,
Bijlage II, bestaande uit 7 pagina's,
Bijlage III, bestaande uit 5 pagina's en 1 figuur.

 Mook,

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
1A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	148148,44	427772,51	0,00	Relatief	1,50	5,00
1B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	148158,97	427769,00	0,00	Relatief	1,50	5,00
1C	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	148154,46	427760,77	0,00	Relatief	1,50	5,00
1D	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	148146,73	427764,89	0,00	Relatief	1,50	5,00
2	Repelsestraat 1 a Neerijnen	148140,31	427649,75	0,00	Relatief	1,50	5,00
3	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	147829,07	427646,16	0,00	Relatief	1,50	5,00
4	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	148611,36	427945,67	0,00	Relatief	1,50	5,00
5	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	148659,82	427869,56	0,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1A	--	--	--	--	Ja
1B	--	--	--	--	Ja
1C	--	--	--	--	Ja
1D	--	--	--	--	Ja
2	--	--	--	--	Ja
3	--	--	--	--	Ja
4	--	--	--	--	Ja
5	--	--	--	--	Ja

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 1k
01	Woning	148215,92	427803,89	5,00	0 dB	0,80
02	Loods	148196,64	427837,78	6,00	0 dB	0,80
03	Loods	148171,38	427863,29	6,00	0 dB	0,80
04	Woning	148145,54	427771,21	5,50	0 dB	0,80
05	Schuur	148146,63	427791,91	4,50	0 dB	0,80
06	Woning	148140,18	427650,17	0,00	0 dB	0,80

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	terrein inrichting	148245,27	427775,33	0,00
02	erf woning	148174,76	427743,92	0,00

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
LV	personenauto 20 km/u, manoevreren	148242,59	427771,69	148199,11	427842,07	1,00	1,00
ZV	tractor/landbouwvoertuig/vrachtwagen	148244,61	427773,48	148241,02	427769,22	1,50	1,50

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
LV	102,76	40	20	20	20	62,80	69,90	75,40	80,80	83,00	82,20
ZV	436,02	20	5	5	20	81,80	93,90	93,40	95,80	101,00	100,20

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LV	76,00	65,90	87,60
ZV	95,00	84,90	105,46

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Lengte	TypeLw
01	mobiele kraan	148204,65	427874,29	148115,21	427862,48	1,50	1,50	90,21	True
02	tractor	148204,61	427877,03	148115,17	427865,22	1,50	1,50	90,21	True

Model: Den Boesterd - Larlt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	3,000	--	--	85,00	90,00	92,00	99,00	100,00	98,00	93,00	85,00	104,69
02	3,000	--	--	81,80	93,90	93,40	95,80	101,00	100,20	95,00	84,90	105,46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Den Boesterd - Larlt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1A_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	1,50	43,6	25,4	22,3	43,6	58,4
1A_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	5,00	49,1	31,8	28,8	49,1	63,1
1B_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	1,50	42,7	30,2	27,2	42,7	62,2
1B_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	5,00	47,8	33,5	30,5	47,8	64,0
1C_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	1,50	31,5	26,6	23,6	33,6	58,1
1C_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	5,00	37,3	29,1	26,1	37,3	58,9
1D_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	1,50	39,3	15,6	12,5	39,3	51,3
1D_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	5,00	43,1	22,6	19,6	43,1	55,1
2_A	Repelsestraat 1 a Neerijnen	1,50	36,5	23,2	20,2	36,5	56,1
2_B	Repelsestraat 1 a Neerijnen	5,00	39,1	25,4	22,3	39,1	57,4
3_A	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	1,50	34,2	17,7	14,7	34,2	51,5
3_B	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	5,00	35,5	18,7	15,7	35,5	52,2
4_A	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	1,50	32,5	21,1	18,1	32,5	54,2
4_B	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	5,00	33,8	22,0	19,0	33,8	54,7
5_A	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	1,50	31,3	20,3	17,3	31,3	53,4
5_B	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	5,00	32,5	21,2	18,2	32,5	54,0

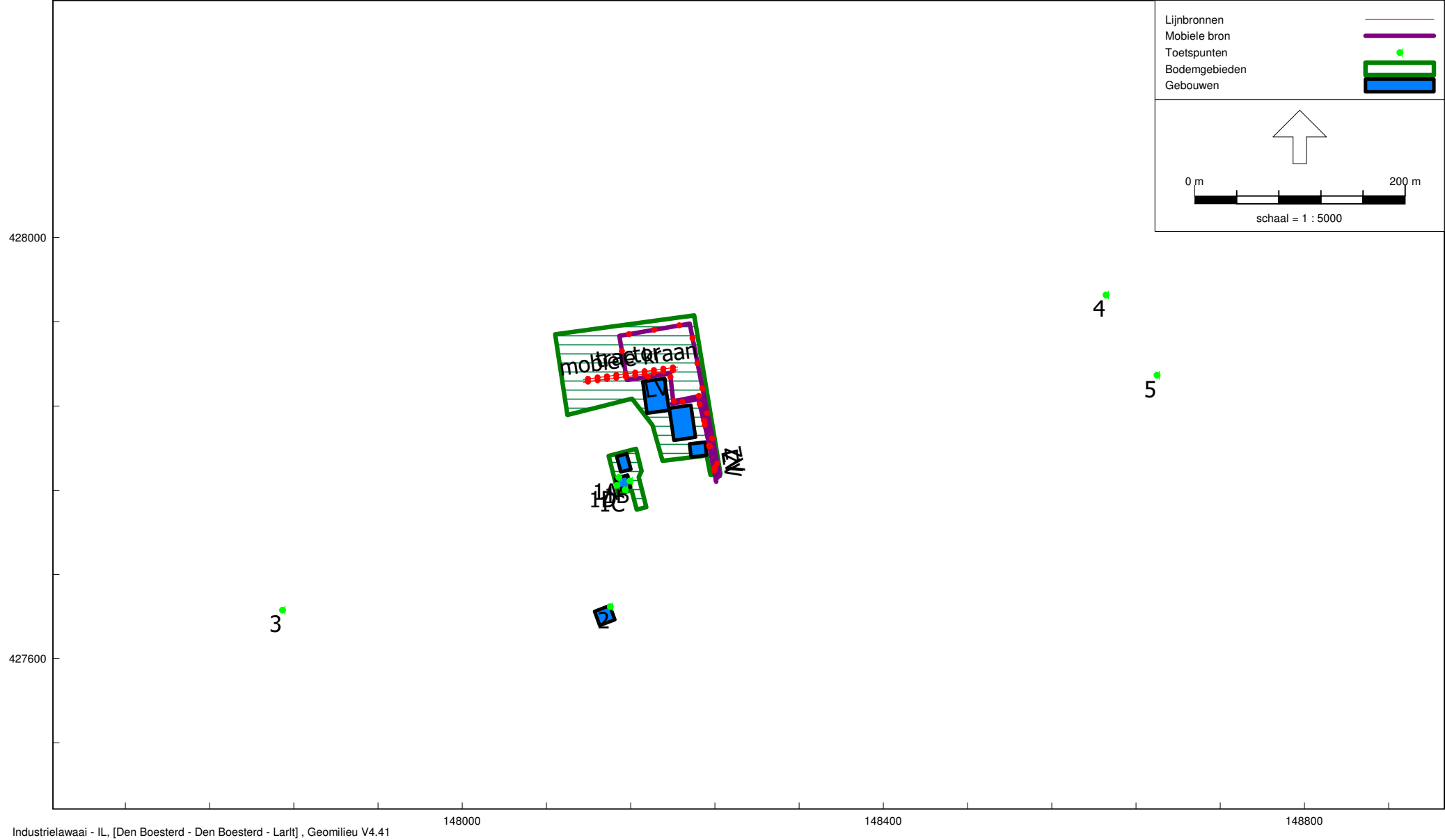
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.41

30-11-2018 11:05:28



Industrielawaai - IL, [Den Boesterd - Den Boesterd - Larlt] , Geomilieu V4.41





Maximale geluidniveaus

Model: Den Boesterd - MAX
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
LV	personenauto 20 km/u, manoevreren	148242,59	427771,69	148199,11	427842,07	1,00	1,00
ZV	tractor/landbouwvoertuig/vrachtwagen	148244,61	427773,48	148241,02	427769,22	1,50	1,50

Model: Den Boesterd - MAX
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
IV	102,76	40	20	20	20	62,80	69,90	75,40	80,80	83,00	82,20
ZV	436,02	20	5	5	20	86,80	98,90	98,40	100,80	106,00	105,20

Model: Den Boesterd - MAX
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LV	76,00	65,90	87,60
ZV	100,00	89,90	110,46

Model: Den Boesterd - MAX
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Lengte	TypeLw
01	mobiele kraan	148204,65	427874,29	148115,21	427862,48	1,50	1,50	90,21	True
02	tractor	148204,61	427877,03	148115,17	427865,22	1,50	1,50	90,21	True

Model: Den Boesterd - MAX
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	3,000	--	--	95,00	100,00	102,00	109,00	110,00	108,00	103,00	95,00	114,69
02	3,000	--	--	91,80	103,90	103,40	105,80	111,00	110,20	105,00	94,90	115,46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Den Boesterd - MAX
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1A_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	1,50	56,9	55,9	55,9
1A_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	5,00	62,6	60,2	60,2
1B_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	1,50	57,5	57,5	57,5
1B_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	5,00	61,2	60,5	60,5
1C_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	1,50	56,7	56,7	56,7
1C_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	5,00	58,9	58,9	58,9
1D_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	1,50	52,7	41,7	41,7
1D_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	5,00	56,3	50,5	50,5
2_A	Repelsestraat 1 a Neerijnen	1,50	52,1	52,1	52,1
2_B	Repelsestraat 1 a Neerijnen	5,00	53,3	53,3	53,3
3_A	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	1,50	47,4	42,1	42,1
3_B	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	5,00	48,5	43,2	43,2
4_A	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	1,50	45,5	43,4	43,4
4_B	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	5,00	46,5	44,4	44,4
5_A	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	1,50	44,5	42,5	42,5
5_B	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	5,00	45,6	43,6	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.41

30-11-2018 11:08:08

Verkeer van en naar de inrichting

Model: Den Boesterd - verkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
LV	personenauto 30 km/u, manoevreren	148244,63	427766,79	148063,70	427670,33	1,00	1,00
ZV	tractor	148067,06	427671,29	148245,11	427766,31	1,50	1,50

Model: Den Boesterd - verkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
IV	212,44	40	20	20	30	64,80	71,90	77,40	82,80	85,00	84,20
ZV	209,29	46	8	6	20	81,80	93,90	93,40	95,80	101,00	100,20

Model: Den Boesterd - verkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IV	78,00	67,90	89,60
ZV	95,00	84,90	105,46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Den Boesterd - verkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1A_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	1,50	33	30	26	36	59
1A_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Noordgevel	5,00	32	29	25	35	56
1B_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	1,50	45	42	38	48	69
1B_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Oostgevel	5,00	46	43	39	49	70
1C_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	1,50	46	44	40	50	71
1C_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Zuidgevel	5,00	47	45	40	50	71
1D_A	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	1,50	42	39	35	45	67
1D_B	2e Tieflaarsestraat 3 Neerijnen - Westgevel	5,00	43	41	36	46	67
2_A	Repelsestraat 1 a Neerijnen	1,50	38	35	31	41	64
2_B	Repelsestraat 1 a Neerijnen	5,00	40	37	33	43	65
3_A	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	1,50	25	22	18	28	53
3_B	2e Tieflaarsestraat 2 Neerijnen	5,00	26	23	19	29	53
4_A	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	1,50	20	17	13	23	48
4_B	2e Tieflaarsestraat 3 b Neerijnen	5,00	21	18	14	24	49
5_A	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	1,50	20	17	13	23	48
5_B	2e Tieflaarsestraat 6 Neerijnen	5,00	21	18	14	24	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.41

30-11-2018 11:12:53

