Bijlage B9 : Akoestisch Rapport Larserknoop Lelystad

Rapportage akoestisch onderzoek

in het kader van de m.e.r. Larserknoop Lelystad

projectnr. 196305
revisie 00
29 maart 2010

Auteur

A. Kobus
M.J. Reinders

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad
Postbus 91
8200 AB Lelystad

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
29 maart 2010	definitief	M.J. Reinders	M. Visser-Poldervaart

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

©Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voorvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan ©Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Inhoud

Blz.

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Bedrijventerrein Larserknoop	3
1.2	Leeswijzer	4
2	**Uitgangspunten van het onderzoek**	**5**
2.1	Alternatieven	5
2.1.1	*Garden City*	*5*
2.1.2	*Meest Milieuvriendelijke Alternatief*	*6*
2.2	Infrastructuur	6
2.2.1	*Hoofdontsluiting bedrijventerrein*	*7*
2.3	Fasering en beoordelingsjaren	7
3	**Uitgangspunten en juridisch kader industrielawaai**	**8**
3.1	Rekenmethode	8
3.2	Omvang plangebied per fasering	8
3.3	Worst case-benadering	11
3.4	Juridisch kader	11
4	**Uitgangspunten en juridisch kader Wegverkeerslawaai**	**13**
4.1	Rekenmethode	13
4.2	Selectie te onderzoeken wegen	13
4.3	Invoergegevens	14
4.4	Juridisch kader	15
4.4.1	*Algemeen*	*15*
4.4.2	*Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder*	*16*
4.4.3	*30 km/uur zone*	*17*
5	**Resultaten**	**18**
5.1	Industrielawaai	18
5.2	Wegverkeerslawaai	18
5.2.1	*Reconstructietoetsen*	*18*
5.2.2	*Aanleg nieuwe weg*	*19*
5.2.3	*Geluidcontouren*	*20*
6	**Samenvatting en conclusie**	**21**

Bijlagen

1. Invoergegevens Geonoise Industrielawaai
2. Invoergegevens Geonoise wegverkeerslawaai
3. Rekenresultaten per weg inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh
4. Rekenresultaten cumulatief exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Figuren

1. Figuren structuur wegen plangebied
2. Geluidcontouren industrielawaai
3. Geluidcontouren wegverkeerslawaai

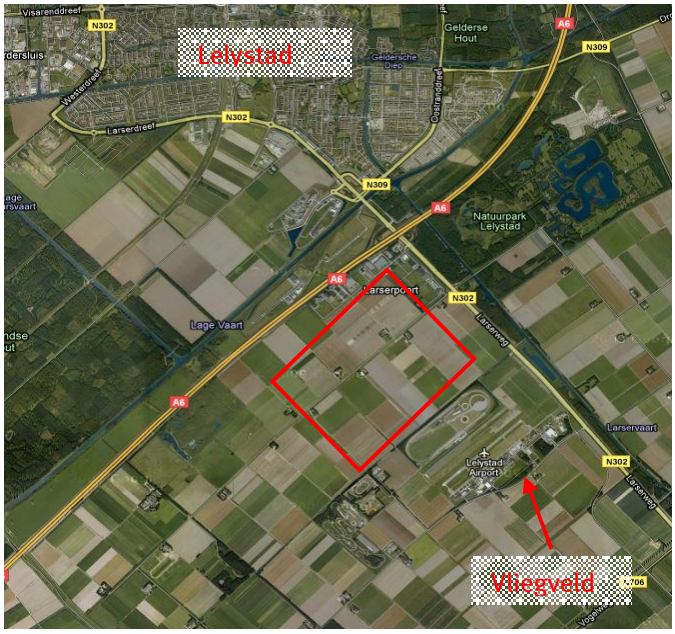
1 Inleiding

De gemeente Lelystad heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. opdracht gegeven om een onderzoek uit te voeren naar de effecten op de geluidbelasting ten gevolge van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop.
Deze beoordeling heeft plaatsgevonden in het kader van het bestemmingsplan en de bijbehorende Milieueffectrapportage die momenteel voor het bedrijventerrein wordt opgesteld. Bij een procedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het bevoegd gezag verplicht de beoogde ontwikkeling te toetsen aan de milieukwaliteitseisen, waaronder die voor geluid. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

1.1 Bedrijventerrein Larserknoop

Naar aanleiding van de verwachte ontwikkelingen van Lelystad Airport hebben de gemeenten Lelystad en Almere samen met de provincie Flevoland het plan opgezet om aansluitend aan het luchthaventerrein een hoogwaardig bedrijvenpark te realiseren. Het gaat hier om een gebied tussen Lelystad Airport en de A6 van 660 hectare.

Het plangebied wordt globaal begrensd door Lelystad Airport en de A6 met uitzondering van het reeds bestaande bedrijventerrein Larserknoop . Op de figuren 1.1 en 1.2 is de ligging van het plangebied aangegeven. Het plangebied is 660 hectare groot en heeft tot op heden hoofdzakelijk een agrarische bestemming. Aan de zuidoostzijde overlapt het plangebied gedeeltelijk het bestaande bedrijventerrein bij de luchthaven. Het toekomstige gebruik van het gebied bestaat uit een combinatie van functies. Er wordt een hoogwaardig bedrijventerrein gerealiseerd in combinatie met een groene en agrarische bestemming. De helft van het gebied zal zijn agrarische functie behouden.



Figuur 1.1: Globale ligging bedrijventerrein Larserknoop.

Figuur 1.2: Ligging bedrijventerrein Larserknoop met plangrenzen.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 en 4 komen de uitgangspunten en de juridische kaders voor respectievelijk industrielawaai en wegverkeerslawaai aan de orde. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 5. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 6.

2 Uitgangspunten van het onderzoek

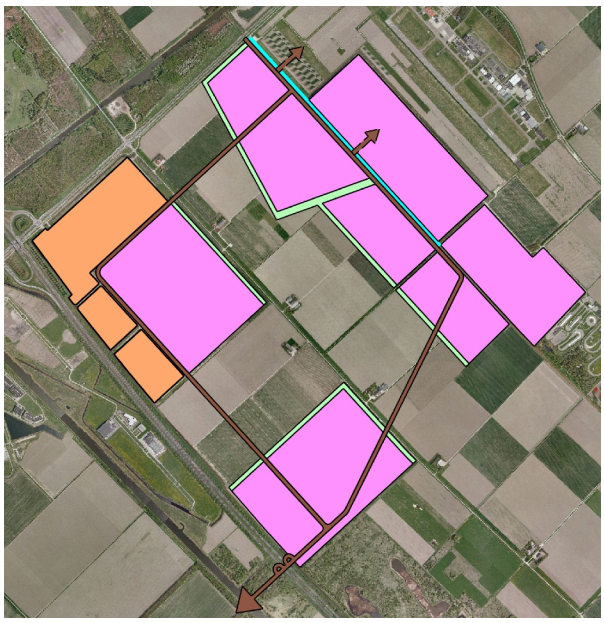
De ontwikkeling van het bedrijventerrein heeft zowel een directe als een indirecte invloed op het geluidniveau in het plangebied en haar omgeving. De directe invloed wordt ondervonden als gevolg van alle bedrijfsactiviteiten (productieprocessen) en alle ondersteunende processen zoals intern transport en afzuiging. De indirecte invloed is gelegen in de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven die van invloed is op het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op de omliggende wegen (zowel personenvervoer als aan- en afvoer van goederen). In dit akoestisch onderzoek zijn zowel de directe als de indirecte effecten van de planontwikkeling op het geluidniveau onderzocht en beoordeeld.

2.1 Alternatieven

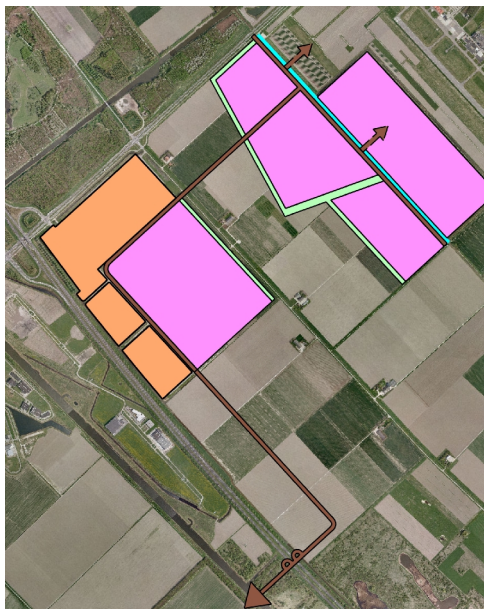
Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop zijn in de MER twee varianten besproken. Beide varianten worden dan ook in het akoestisch meegenomen. Variant één is het GardenCity (GC) model en variant twee het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

2.1.1 Garden City

Het alternatief Garden City wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van een aantal centra, die door middel van een hoofdautoroute en HOV-lijn met elkaar en met Lelystad worden verbonden. In figuur 2.1 is het scenario Garden City weergegeven. In figuur 2.2 is zichtbaar dat de ontwikkelingen tot 2020 zich met name aan de oostkant van het plangebied afspelen, terwijl na 2020 ontwikkelingen aan de noordwest- en zuidwestkant van het plangebied zijn geprojecteerd. Aan de noordwestkant is een leisurefunctie voorzien, waar grote aantallen personen zijn te verwachten. De rest van het terrein zal als bedrijventerrein worden ontwikkeld.



Figuur 2.1: Alternatief Garden City.

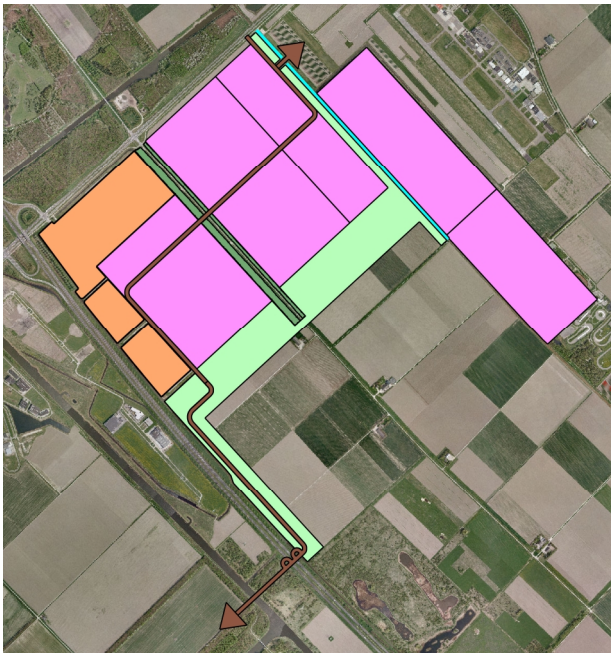


Figuur 2.2: Ontwikkelingen in de eerste fase tot 2020.

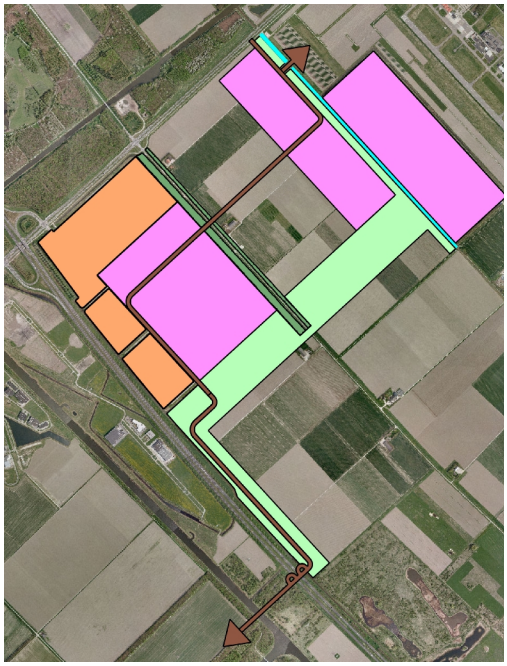
Inogen® Environmental Alliance

2.1.2 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Integratie van uitgangspunten per milieuthema, waarbij ook een weging van de verschillende milieuthema's ten opzichte van elkaar is toegepast, heeft geleid tot het MMA, zoals dat in deze MER wordt beoordeeld. In de figuren 2.3 en 2.4 is het scenario MMA weergegeven. De ontwikkelingen vinden met name plaats aan de oostkant van het plangebied. Waar in het scenario Garden City de ontwikkelingen zijn verdeeld in vier clusters in de vier hoeken van het plangebied, wordt in dit scenario met name de oostelijke kant gebruikt. Eveneens is een leisurefunctie voorzien.



Figuur 2.3: Scenario Meest Milieuvriendelijke Alternatief.



Figuur 2.4: Ontwikkelingen in de eerste fase tot 2020.

2.2 Infrastructuur

Ten aanzien van de infrastructuur op de A6 gelden de volgende uitgangspunten:

- Tot en met het jaar 2015 heeft de A6 2x2 rijstroken en is de aansluiting Lelystad Zuid nog niet gerealiseerd.
- Na 2015 (planjaren 2020 en 2030) wordt uitgegaan van de A6 met 2x3 rijstroken tussen Almere en Lelystad, inclusief realisatie van de aansluiting Lelystad Zuid.
- Uitgangspunt voor de nieuwe aansluiting is dat deze vergelijkbaar is met de huidige aansluiting op de Larserweg.

Conform de gesprekken die met RWS plaatsgevonden hebben over de derde aansluiting Lelystad op de A6, wordt de aansluiting verder zuidelijk verschoven, namelijk tegen het groengebied aan dat aan de zuidwestzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein gelegen is (de Burchtkamp).

2.2.1 Hoofdontsluiting bedrijventerrein

Ten aanzien van de hoofdinfrastructuur op het bedrijventerrein gelden de volgende uitgangspunten:

- De hoofdontsluiting van Larserknoop (vanaf de 3e aansluiting A6) zal in de tweede fase een 2x2 profiel moeten krijgen.
- De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein vervult ook een functie in de verdeling van het verkeer over de huidige en de nieuwe aansluiting. Daarom is uitgegaan van een provinciale weg met een dwarsprofiel dat vergelijkbaar is met dat van de Larserweg. Er komen geen aansluitingen van bedrijven rechtstreeks op de hoofdontsluiting. Bedrijven langs de weg krijgen een aansluiting op parallelwegen. De max. snelheid wordt gesteld op 70 km/u of 80 km/u (afhankelijk van de gekozen komgrens).
- Bij realisatie van de aansluiting Lelystad Zuid komt de bestaande ontsluiting van Larserpoort op de Larserweg ter hoogte van de A6 te vervallen.

2.3 Fasering en beoordelingsjaren

Het plangebied zal in drie fasen bebouwd worden, fase 1a loopt tot 2015, fase 1b tot 2020 en fase 2 tot 2030.
Dit akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor de beoordelingsjaren 2010, 2020 en 2030. Hierbij is 2010 het verwachte jaar van definitieve besluitvorming over het bestemmingsplan. Beoordelingsjaar 2020 is tien jaar na besluitvorming (conform de geldigheidsduur van een bestemmingsplan) en is tevens het jaar waarin volledige realisatie van fase 1 van het plan is voorzien. Het jaar 2030 is het jaar waarin het volledige plan ontwikkeld is.

In dit onderzoek is uitgegaan van de volgende te onderzoeken situaties:

Beoordelingsjaar 2010:

1. Autonome situatie;
2. Plansituatie MMA (fase 1a);
3. Plansituatie Garden City (fase 1a).

Beoordelingsjaar 2020:

4. Autonome situatie;
5. Plansituatie MMA (fase 1a en 1b);
6. Plansituatie Garden City (fase 1a en 1b).

Inclusief aansluiting Lelystad-Zuid.

Beoordelingsjaar 2030:

7. Autonome situatie;
8. Plansituatie MMA (fase 1a, 1b en 2);
9. Plansituatie Garden City (fase 1a, 1b en 2).

Inclusief aansluiting Lelystad-Zuid.

3 Uitgangspunten en juridisch kader industrielawaai

Het plan maakt de ontwikkeling van nieuwe en/of andere bedrijfsactiviteiten mogelijk. Onderstaand zijn de uitgangspunten voor het industrielawaai onderzoek opgesomd.

3.1 Rekenmethode

Voor het inzichtelijk maken van het industrielawaai zijn de industriebronnen ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 1.30.

De bronhoogte van de kavelbronnen is op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld gemodelleerd. Deze hoogte is gebaseerd op de systematiek van de kentallen 'bronvermogen per m^2' die gebruikt wordt als van een nieuw bedrijventerrein de geluiduitstraling moet worden geprognosticeerd.

3.2 Omvang plangebied per fasering

Op grond van het voorkeursalternatief zijn in het gebied bestemd voor bedrijfsdoeleinden bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 4.2. Tot welke milieucategorie een bedrijf behoort blijkt uit het bestemmingsplan en de hier vaak aan gekoppelde Staat van bedrijfsactiviteiten. In deze Staat is per bedrijfssoort (weergegeven met een SBI-code) een milieucategorie aangegeven welke gebaseerd is op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering'. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende categorieën maximaal toegestane milieucategorieën zijn; bedrijven behorende tot een lagere milieucategorie zijn op betreffende locatie ook toegestaan.

In tabel 3.1 zijn de oppervlaktes bedrijventerrein per situatie opgenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de door de gemeente aangeleverde oppervlaktes per kavel en de verdeling van het gebied naar de verschillende zones. De totale omvang van het gebied bestemd als bedrijfsdoeleinden bedraagt circa 215 hectare (netto).

Tabel 3.1: Uitgifte hectares scenario's.

	MMA		Garden City		Basis variant	
	Bruto	Netto	Bruto	Netto	Bruto	Netto
Fase 1A	71	53	81	53	58	38
Fase 1B	94	71	109	71	77	50
Fase 1	165	124	190	124	135	88
Fase 2	121	91	140	91	195	127
Totaal	286	215	330	215	330	215

Bronvermogens

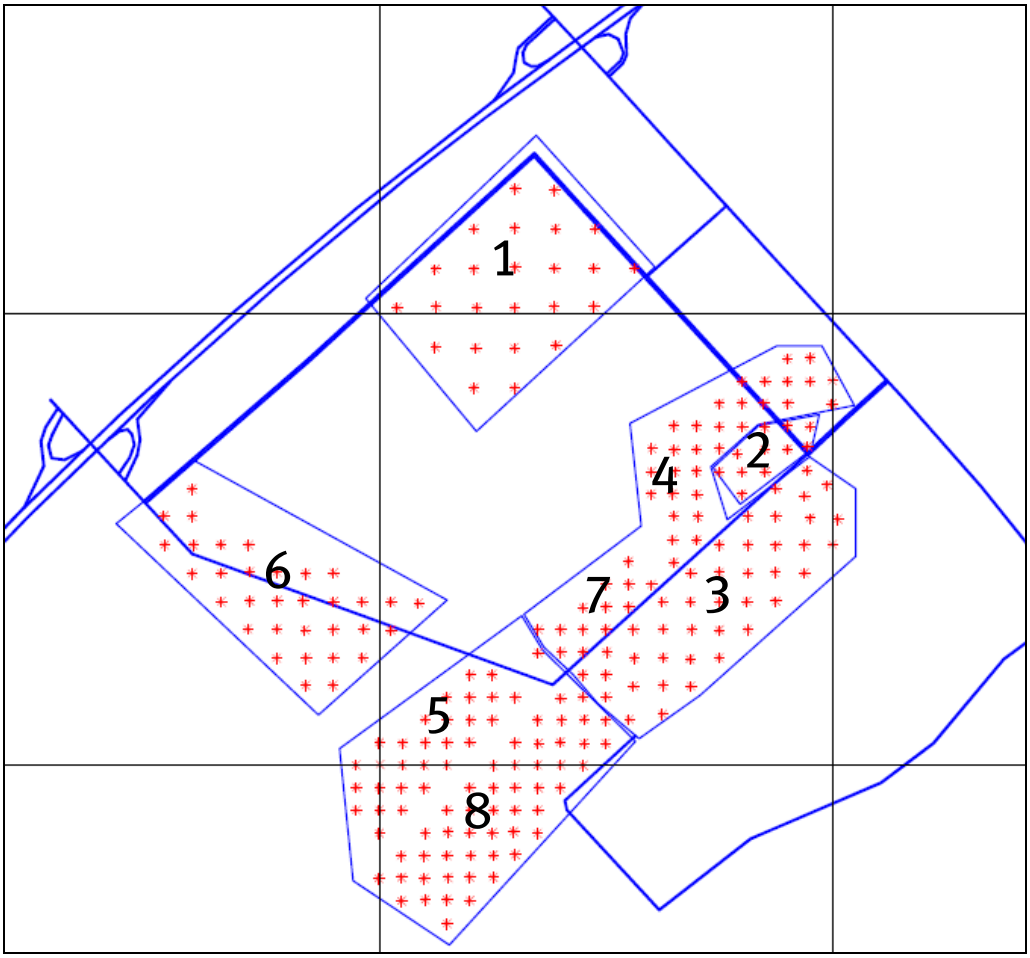
Op het bedrijventerrein Larserknoop wordt maximaal milieucategorie 4 toegestaan. De brongegevens van de bronnen op Larserknoop zijn gebaseerd op basis van perceelgrootte en afkomstig van het "standaard industrielawaai spectrum", de Handreiking Zonebeheerplan van VROM en de ervaring van Oranjewoud.
De volgende bronvermogens zijn gehanteerd:

Tabel 3.2: Bronvermogens milieucategorieën.

Categorieën	Bronvermogen Lw (dB(A)/m²)
1	55
2	55
3	60
4	65
5	68

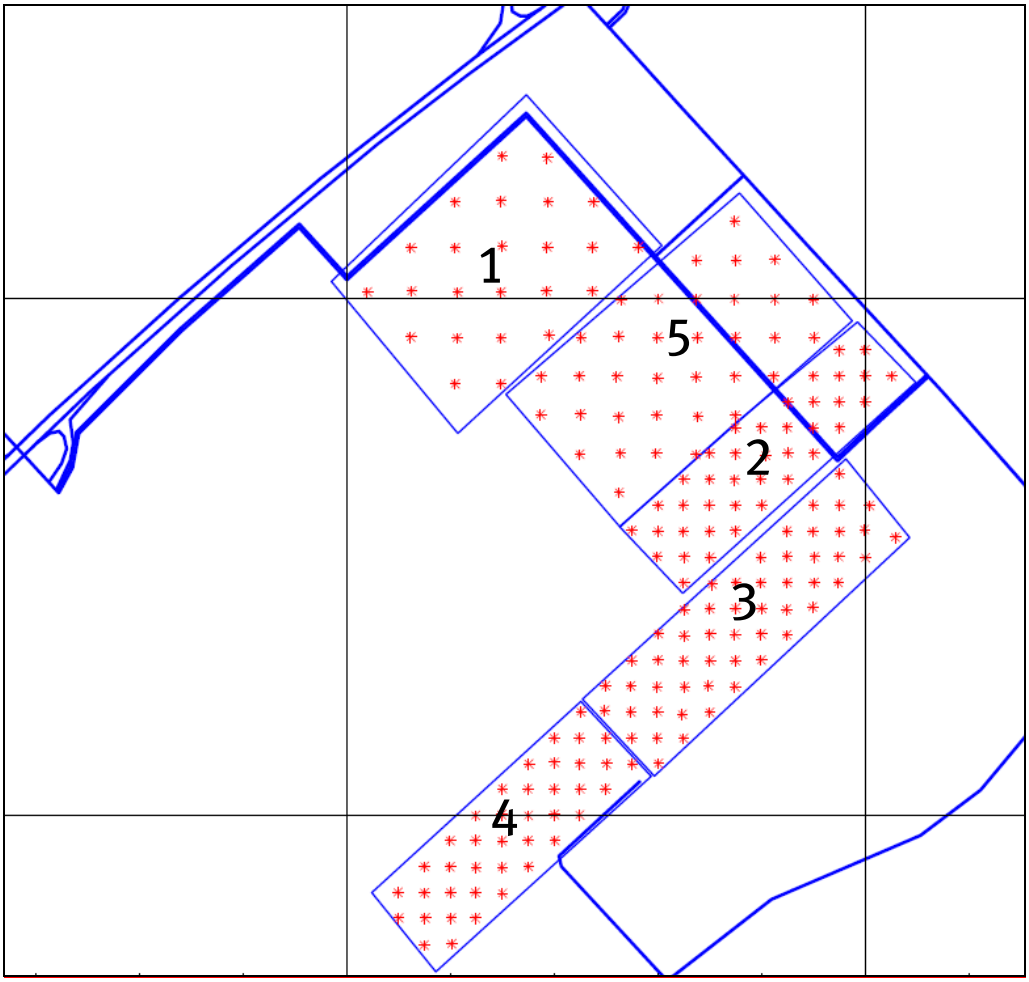
Modellering emissies

Het bedrijventerrein Larserknoop is gemodelleerd door middel van fictieve puntbronnen en is per scenario in deelgebieden, behorende bij de fasering, ingedeeld. Deze deelgebieden en kavelbronnen zijn in figuur 3.3 en 3.4 voor GC en MMA weergegeven.



Figuur 3.3: Modellering emissies bedrijfsbronnen Larserpoort per gebied (GC).

Inogen Environmental Alliance



Figuur 3.4: Modellering emissies bedrijfsbronnen Larserpoort per gebied (MMA).

Per gebied is de totale oppervlakte zoals in tabel 3.1 staat gebruikt. Op basis van het bruto-oppervlakte en het aantal dB(A)/m^2 is het totale bronvermogen per gebied bepaald. Vervolgens is het totale bronvermogen gelijkmatig verdeeld over het aantal bronnen in dat gebied. In tabel 3.5 en 3.6 is een overzicht gegeven van de oppervlakte en het geluidvermogen per gebied.

Tabel 3.5: Oppervlakte en het geluidvermogen per gebied voor Garden City.

Fasering	Jaar	Gebied	Totale Oppervlakte hectares	Aantal deelbronnen	Geluidbronvermogen per deelbron [dB(A)]
1a	1015	1	70	24	105
		2	10	10	105
1b	2020	3	60	36	107
		4	30	32	105
		5	20	21	105
2	2030	6	60	33	108
		7	30	28	105
		8	50	48	105

Inogen® Environmental Alliance

Tabel 3.6: Oppervlakte en het geluidvermogen per gebied voor Meest Milieuvriendelijk Alternatief.

Fasering	Jaar	Gebied	Totale Oppervlakte hectares	Aantal deelbronnen	Geluidbronvermogen per deelbron [dB(A)]
1a	2015	1	70	24	105
1b	2020	2	40	39	105
		3	55	53	105
2	2030	4	40	40	105
		5	80	35	109

3.3 Worst case-benadering

De hierboven omschreven methode om te komen tot een akoestische verkaveling voor in de toekomst nog te vestigen bedrijven is 'worst case' te noemen.

- Er wordt in dit onderzoek vanuit gegaan dat zich in de deelgebieden waar categorie 4 bedrijven zijn toegestaan uitsluitend bedrijven uit die categorie zullen vestigen. Hoewel dit mogelijk wel het streven is, zullen zich in deze deelgebieden in de praktijk ook bedrijven uit categorie 3 of nog lager vestigen. Gezien de aard van de reeds gevestigde bedrijven en ervaringen bij andere bedrijventerrein is de verwachting dat deze redenatie ook voor dit bedrijventerrein geldt; de voor de categorieën 4 aangewezen gebieden zullen in werkelijkheid niet volledig bezet worden door bedrijven uit die categorieën maar slechts voor een beperkt deel.
- Tevens zijn voor de akoestische verkaveling de bruto oppervlaktes gebruikt en niet de netto oppervlaktes.
- Daarnaast is ook als uitgangspunt gehanteerd dat de geluidemissie met een volcontinue bedrijfstijd is gemodelleerd.

De daadwerkelijke geluidbelasting zullen in die gemengde situaties dan ook (veel) lager zijn dan de geluidbelasting waarmee nu is gerekend.

3.4 Juridisch kader

Het bedrijventerrein Larserknoop wordt een niet gezoneerd terrein. Er is derhalve vanuit de Wet geluidhinder geen wettelijk kader om het terrein te toetsen. Omdat de Wet Geluidhinder voor deze gevallen niets regelt, is toetsing van het geluid van bedrijven die niet op een gezoneerd bedrijventerrein liggen, niet een plicht die rechtstreeks in een Wet is terug te vinden.

Voor deze situaties zijn de VNG-contouren, zoals beschreven in paragraaf 3.3 en 3.4, een belangrijk toetsingscriterium. Dit criterium kent twee aspecten:
1. De milieurechten van de betreffende bedrijven;
2. Het woon- en leefklimaat in het plangebied.

Milieurechten van bedrijven
Bedrijven mogen op grond van hun Wet milieubeheervergunning of op grond van de van toepassing zijnde algemene maatregelen van bestuur, een bepaalde hoeveelheid geluid produceren. Doorgaans is dit vastgelegd via een bepaalde geluidbelasting op de gevel van de dichtbijgelegen woningen.

Als er geen woningen zijn,wordt een reële geluidbelasting vastgelegd op een bepaalde afstand van het bedrijf. De vastgelegde geluidbelasting bedraagt in de meeste gevallen maximaal 50 dB(A) of in bepaalde gevallen maximaal 55 dB(A). Binnen een bepaalde

afstand hebben de bedrijven dus het recht om een bepaalde hoeveelheid geluid te veroorzaken.

Als er geluidgevoelige bestemmingen worden voorzien dichterbij het bedrijf dan de al bestaande woningen of andere vergunningpunten, dan zal er op die woningen een hogere geluidbelasting optreden.

Daar er nog geen concrete invulling van bedrijven is binnen het plangebied is het niet mogelijk om de geluidemissie per bedrijf inzichtelijk te maken. Derhalve is er voor gekozen om de totale geluidemissie van het bedrijventerrein inzichtelijk te maken op basis van de VNG-contouren zoals omschreven in paragraaf 3.3 en 3.4.

Woon- en leefklimaat
Daarnaast geldt er vanuit de Wet Ruimtelijke Ordening bij nieuwe plannen de eis dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In de jurisprudentie is dat onder meer vertaald in het vereiste dat in het bestemmingsplan de afweging moet zijn gemaakt of er sprake is van een ´aanvaardbaar woon- en leefklimaat´.

Er is geen vaststaande normstelling voor het bepalen wanneer er wel of niet sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het is wel duidelijk dat het voor het maken van een goede afweging daarover noodzakelijk is dat de geluidbelasting in het plangebied van alle geluidbronnen in beeld wordt gebracht. Naast de zoneringsplichtige lawaaisoorten (weg- en railverkeer en industrie) en luchtvaartlawaai, is dat ook de geluidbelasting van niet-gezoneerde bedrijven en scheepvaart.

Met betrekking tot de bedrijven op niet-gezoneerde industrieterreinen moet hierbij worden bedacht dat het nadrukkelijk gaat om de cumulatie van de geluidbelasting. Het gaat in dit kader dus niet over toetsing aan individuele Wet milieubeheervergunningen, maar om toetsing aan de totale geluidbelasting.

Zoals gezegd is er geen wettelijk kader voor de toetsing van gecumuleerde geluidbelasting. Door middel van de in paragraaf 3.3 en 3.4 beschreven methode is met een worst-case benadering de geluidemissie van het totale bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt .

4 Uitgangspunten en juridisch kader Wegverkeerslawaai

De ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop vergroot de verkeersaantrekkende werking van het gebied. Het gaat hierbij om verplaatsingen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten zelf zoals de aan- en afvoer van goederen, maar ook om de bewegingen van het personeel en bezoekers. Onderstaand zijn de uitgangspunten voor het industrielawaai onderzoek opgesomd.

4.1 Rekenmethode

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd met behulp van SRM II en conform RMW 2006. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 1.30.

De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) te kenmerken, de wegen zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in de berekeningen meegenomen. Hierbij zijn ook de wegen binnen beoogde bedrijventerrein Larserknoop opgenomen.

De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Bij relevante woningen of groepen van woningen zijn in het berekeningsmodel representatieve waarneempunten opgenomen. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) boven lokaal maaiveld.
Nabij de betreffende wegen is een grid toegepast met een waarneemhoogte van 4,5 meter.

4.2 Selectie te onderzoeken wegen

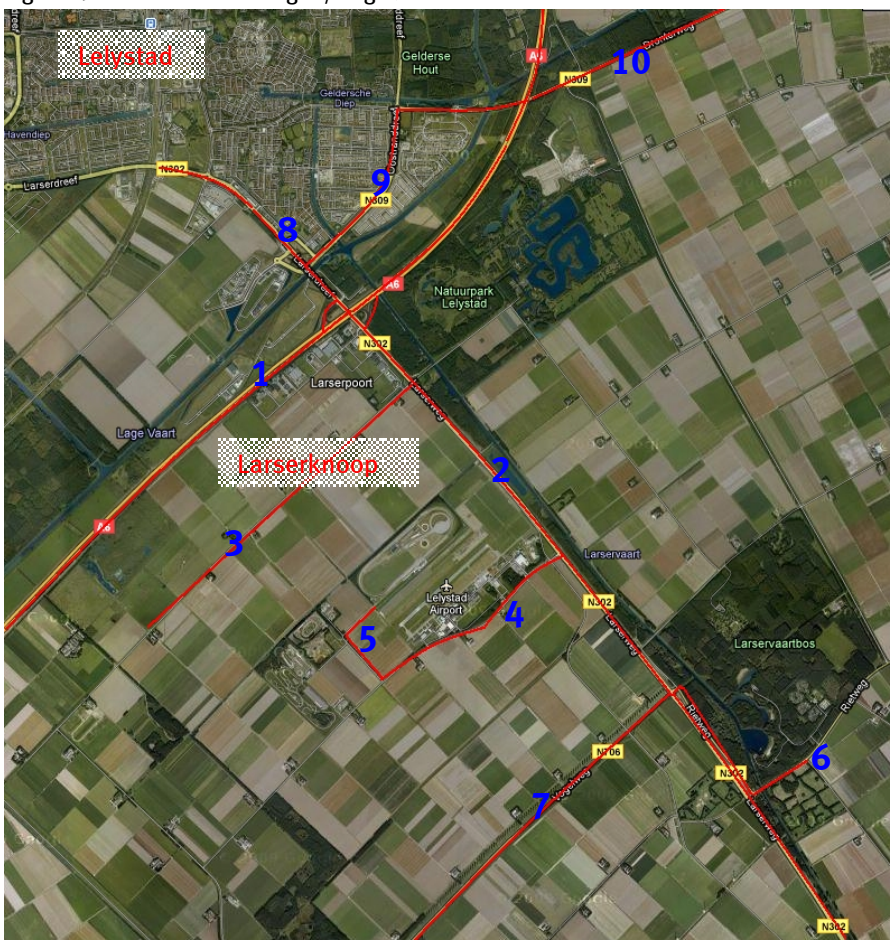
Ten behoeve van dit akoestisch onderzoek is beoordeeld op welke wegen sprake is van een relevante toename van de verkeersintensiteit of van een relevante wijziging in de voertuigverdeling. Deze beoordeling is uitgevoerd op basis van de door Goudappel Coffeng geleverde verkeersgegevens in opdracht van de gemeente Lelystad. Door Goudappel zijn voor alle situaties behalve 2010 GC en 2010 MMA verkeerscijfers geleverd.

Oranjewoud heeft in overleg met de gemeente de cijfers voor 2010 GC en 2010 MMA geproduceerd door:

2010 GC → Verschil 2015 ref en 2015 GC bij 2010 ref opgeteld
2010 MMA → Verschil 2015 ref en 2015 MMA bij 2010 ref opgeteld

In figuur 4.1 is de ligging van de in dit onderzoek beschouwde wegen weergegeven.

Figuur 4.1: Onderzochte wegen/wegvakken in het rood.



1. A6
2. Larserweg
3. Meerkoetenv
4. Eendenweg
5. Talingweg
6. Rietweg
7. Vogelweg
8. Larserdreef
9. Oostranddre
10. Dronterweg

Op Larserknoop zelf worden meerdere wegen aangelegd om verkeer van en naar de bedrijven te ontsluiten. Daarnaast komt er een aansluiting op de A6 ten zuiden van Lelystad. Tussen Garden City en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief zitten verschillen in de wegenstructuur in het plangebied. Naast deze verschillen worden de wegen in het plangebied (net als de industrie) in fasen ontwikkeld. De wegenstructuur in het plangebied voor beide scenario's en de verschillende jaren is te zien in figuur 1. Alle wegen in het plangebied zijn meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

4.3 Invoergegevens

Op basis van de aangeleverde gegevens en de door Oranjewoud uitgevoerde bewerkingen zijn de verkeersgegevens in het akoestisch rekenmodel Geomilieu 1.30 ingevoerd. Om de overzichtelijkheid van deze rapportage niet te ondermijnen, wordt voor de invoergegevens verwezen naar bijlage 2.

Inogen Environmental Alliance

4.4 Juridisch kader

4.4.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Zonebreedte wegen

Aantal rijstroken	**Zonebreedte [m]**	
	Stedelijk gebied	**Buitenstedelijk gebied**
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den}-waarde in dB bepaald.

De L_{den}-waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:
- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.
In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 4.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 4.3 Grenswaarden voor woningen bij aanleg nieuwe weg

Status van de woning	**Voorkeursgrenswaarde [dB]**	**Maximale ontheffing [dB]**	
		Stedelijk	**Buitenstedelijk**
woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58
nieuw te bouwen woning	48	58	53

nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58

Bij reconstructie is de normering afhankelijk van de situatie voor het wijzigen. De ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen bij wijzigingen op of aan een weg zijn vermeld in de artikelen 100, 100a en 100b. In de onderstaande tabel zijn deze waarden weergegeven.

Tabel 4.4 Grenswaarden voor woningen bij reconstructie

Situatie	**Voorkeursgrenswaarde [dB]**
Heersende waarde < 48 dB	48
Eerder hogere waarde vastgesteld	Laagste van: • Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB) • Hogere (vastgestelde) waarde
Nog te saneren saneringssituatie	48
Overige gevallen	• Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB)

Er is overigens pas sprake van een reconstructie[1] in de zin van de Wet geluidhinder bij een wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidbelasting 2 dB (≥ 1,5 dB) of meer bedraagt.

Ingevolge artikel 99 lid 2 dienen bij wijzigingen op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB of meer zal optreden als gevolg van de wijzigingen op of aan de eerdergenoemde weg. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als er bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

4.4.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het ‘Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006’. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

[1]De reconstructie van een weg omvat iedere fysieke verandering op of aan een aanwezige weg: bijvoorbeeld het verbreden van de weg, het intrekken van een snelheidsverbod en/of het plaatsen van verkeerslichten. Indien de wijziging op of aan een weg slechts bestaat uit een snelheidsverlaging of de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidreducerende werking, is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.4.3 30 km/uur zone

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij het opstellen van een bestemmingsplan of een Wro artikel 3.23-procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk dient te worden gemaakt. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

5 Resultaten

5.1 Industrielawaai

Daar het bedrijventerrein Larserknoop grotendeels niet gezoneerd zal worden[2], is er geen wettelijk kader voor de toetsing van gecumuleerde geluidbelasting. Door middel van de in paragraaf 3.3 en 3.4 beschreven methode is met een worst-case benadering de geluidemissie van het totale bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt .In figuur 2 (zie bijlagen bij dit rapport) zijn de geluidcontouren per scenario en per fase gepresenteerd.

5.2 Wegverkeerslawaai

In de figuren van figuur 3 (zie de bijlagen) zijn de geluidcontouren ten gevolge van wegverkeerslawaai in het plangebied cumulatief weergegeven. De geluidcontouren zijn weergegeven exclusief aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. In deze figuren zijn tevens op verzoek van de opdrachtgever de 42 dB en 47 dB contouren inzichtelijk gemaakt. Dit in verband met de toetsing van de geluidemissies ten gevolge van het wegverkeerslawaai in natuurgebieden.

5.2.1 Reconstructietoetsen

Voor de reconstructietoetsen steeds een vergelijking gemaakt van de situatie in 2010 met die van 2020. Echter, waneer de geluidbelasting in 2010 lager is dan 48,0 dB dan is het verschil met deze grenswaarde gemaakt.

Reconstructietoets Eendenweg
In tabel 5.1 zijn de geluidbelastingen tengevolge van de Eendenweg voor de scenario's 2010 autonoom, 2020 autonoom, 2020 Garden City en 2020 MMA weergegeven. In de beide alternatieven zal de Eendenweg geen verkeer voor het bedrijventerrein aanvoeren, omdat het bedrijventerrein via de noodzijde (langs de luchthaven terminal ontsloten wordt). Dit betekent dat de Eendenweg (in de modellen) nog slechts bestemmingsverkeer verwerkt. Voor beide modellen is in 2020 dan ook geen waarde opgenomen.

Tabel 5.1: Reconstructie effecten Eendenweg

Adres	Hoogte (m)	2010 AO (dB)	2020 AO (dB)	2020 GC (dB)	2020 MMA (dB)
Eendenweg 3	1,5	41,6	43,7	0	0
"	4,5	43,1	45,1	0	0
Eendenweg 5	1,5	41,6	43,7	0	0
"	4,5	43,1	45,2	0	0
Eendenweg 9	1,5	≤35	≤35	0	0
"	4,5	≤35	≤35	0	0

Voor de Eendenweg geldt dat er in de toekomst bij geen enkel scenario sprake is van reconstructie effecten.

Reconstructietoets Meerkoetenweg

[2] De zuidelijke strook met bedrijven (het RDW terrein, de auto/motorcrossbaan en de oefenterreinen van de ANWB en de politieacademie) maken deel uit van het gezoneerde terrein rond de luchthaven, waaromheen een geluidzone ligt die onlangs opnieuw is vastgesteld.

In tabel 5.2 zijn de geluidbelastingen tengevolge van de Meerkoetenweg voor de scenario's 2010 autonoom, 2020 autonoom, 2020 Garden City en 2020 MMA weergegeven.

Tabel 5.2: Reconstructie effecten Meerkoetenweg

Adres	Hoogte (m)	2010 AO (dB)	2020 AO (dB)	2020 GC (dB)	2020 MMA (dB)
Meerkoetenweg 6	1,5	≤35	≤35	47,6	51,5 (+3,5)
"	4,5	≤35	≤35	49,1 (+1,1)	53,0 (+5,0)
Meerkoetenweg 9	1,5	≤35	≤35	51,1 (+3,1)	55,2 (+7,2)
"	4,5	≤35	35,6	53,0 (+5,0)	57,1 (+9,1)
Meerkoetenweg 10	1,5	≤35	≤35	≤35	≤35
"	4,5	≤35	≤35	≤35	35,5
Meerkoetenweg 11	1,5	≤35	≤35	≤35	37,8
"	4,5	≤35	≤35	35,1	38,7
Meerkoetenweg 14	1,5	≤35	≤35	≤35	≤35
"	4,5	≤35	≤35	≤35	≤35
Meerkoetenweg 15	1,5	≤35	≤35	≤35	≤35
"	4,5	≤35	≤35	≤35	≤35
Meerkoetenweg 17	1,5	≤35	≤35	≤35	≤35
"	4,5	≤35	≤35	≤35	≤35
Meerkoetenweg 18	1,5	≤35	≤35	≤35	≤35
"	4,5	≤35	≤35	≤35	≤35

Uit tabel 5.2 blijkt dat er in de toekomst bij de situatie 2020 Garden City sprake zal zijn van reconstructie effecten tengevolge van de Meerkoetenweg bij de woning aan de Meerkoetenweg 9, omdat de toename meer is dan 1,5 dB. Voor de MMA-variant geldt dat er in 2020 sprake zal zijn van reconstructie effecten bij de woningen aan de Meerkoetenweg 6 en 9. In deze situatie wordt de maximaal toelaatbare toename van 5 dB overschreden.

Reconstructietoets Larserweg

In tabel 5.3 zijn de geluidbelastingen tengevolge van de Larserweg voor de scenario's 2010 autonoom, 2020 autonoom, 2020 Garden City en 2020 MMA weergegeven.

Tabel 5.3: Reconstructie effecten Meerkoetenweg 9

Adres	Hoogte (m)	2010 AO (dB)	2020 AO (dB)	2020 GC (dB)	2020 MMA (dB)
Meerkoeterweg 9	1,5	43,8	46,2	46,7	47,5
"	4,5	44,6	47,0	47,5	48,3 (+0,3)

Uit tabel 5.3 blijkt dat er tengevolge van de Larserweg geen reconstructie effecten optreden op de Meerkoetenweg 9.

5.2.2 Aanleg nieuwe weg

Parallel aan de Larserweg zal zowel in Garden City als in MMA een nieuwe weg worden gesitueerd (zie figuur 1 tot en met 3). Tevens zal in de situatie 2030 GC een nieuwe weg rondom het plangebied lopen. Binnen de zone van de nieuwe weg parallel aan de Larserweg liggen de geluidgevoelige bestemmingen Meerkoeterweg 6, 9 en 11. Binnen de zone van de nieuwe weg die in het scenario 2030 GC rondom het plangebied loopt liggen de geluidgevoelige bestemmingen Meerkoeterweg 17 en 18. De nieuwe wegen dienen te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder:

Tabel 5.4: Grenswaarden voor woningen bij aanleg nieuwe weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

In de onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de genoemde woningen binnen de zones van de wegen die vallen onder het begrip 'aanleg nieuwe weg'.

Tabel 5.5: Rekenresultaten aanleg nieuwe weg parallel aan Larserweg

Adres	Hoogte (m)	2020 GC (dB)	2020 MMA (dB)	2030 GC (dB)	2030 MMA (dB)
Meerkoetenweg 6	1,5	44,1	47,4	48,4	**50,1**
"	4,5	46,1	49,3	**50,3**	**52,0**
Meerkoetenweg 9	1,5	≤35	37,0	39,4	39,7
"	4,5	35,8	37,7	40,2	40,4
Meerkoetenweg 11	1,5	≤35	35,1	38,3	37,9
"	4,5	≤35	35,8	39,1	38,6

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de nieuwe situatie de geluidbelasting in de scenario's 2030 GC, 2020 MMA en 2030 MMA ter plaatse van Meerkoetenweg 6 niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden.

Tabel 5.6: Rekenresultaten nieuwe weg rondom plangebied

Adres	Hoogte (m)	2030 GC (dB)
Meerkoetenweg 17	1,5	40,6
"	4,5	41,6
Meerkoetenweg 18	1,5	48,7
"	4,5	**49,9**

In de situatie 2030 GC voldoet de woning aan de Meerkoetenweg 18 niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ook hier wordt de maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van Meerkoetenweg 6 en 18 ten gevolge van de nieuwe wegen dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of dient een hogere grenswaarde te worden óf vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

5.2.3 Geluidcontouren

In de figuren van figuur 3 (zie de bijlagen bij dit rapport) zijn de geluidcontouren tengevolge van wegverkeerslawaai in het plangebied cumulatief inzichtelijk gemaakt. De geluidcontouren zijn inzichtelijk gemaakt exclusief aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. In deze figuren zijn tevens de 42 dB en 47 dB contouren inzichtelijk gemaakt. Dit in verband met de toetsing van geluidemissies in natuurgebieden.

6 Samenvatting en conclusie

De gemeente Lelystad heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. opdracht gegeven om een onderzoek uit te voeren naar de effecten op de geluidbelasting van zowel het geluid van de bedrijven als het geluid van het gegenereerde wegverkeer ten gevolge van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop. Deze beoordeling heeft plaatsgevonden in het kader van het bestemmingsplan en de bijbehorende Milieueffectrapportage die momenteel voor het bedrijventerrein wordt opgesteld. Bij een procedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het bevoegd gezag verplicht de beoogde ontwikkeling te toetsen aan de milieukwaliteitseisen, waaronder die voor geluid. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

Industrielawaai
Omdat het bedrijventerrein Larserknoop een niet gezoneerd bedrijventerrein is zijn er geen wettelijke contourgrenzen om aan te toetsen. In figuur 2 zijn wel de geluidbelastingcontouren van het bedrijventerrein Larserknoop weergegeven.

Wegverkeerslawaai
Voor de woningen aan de Meerkoetenweg 6 en 9 is er sprake van een reconstructie effect tengevolge van de Meerkoetenweg in de situaties 2020 GC en 2020 MMA.

Het blijkt dat tengevolge van de aanleg van nieuwe wegen in de nieuwe situatie de geluidbelasting in de scenario's 2030 GC, 2020 MMA en 2030 MMA ter plaatse van Meerkoetenweg 6 niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden. In de situatie 2030 GC voldoet de woning aan de Meerkoetenweg 18 niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van Meerkoetenweg 6 en 18 en op het reconstructie effect ter plaatse van Meerkoetenweg 6 en 9, dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of dient een hogere grenswaarde te worden óf vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

Bijlagen

Bijlage 1: Invoergegevens Geonoise industrielawaai

Model: 2010 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
2	A6	164886,48	504804,08	0,00	19723,79
3	A6	164723,88	501530,01	0,00	19058,69
31	Dronterweg	167461,14	502565,85	0,00	13927,97
41	Meerkoeterweg	163528,95	498479,40	0,00	403,88
66	Rietweg	167611,28	494528,41	0,00	12247,72
36	Vogelweg	166234,78	495249,00	0,00	30819,02
38	Eendenweg	165076,33	496708,62	0,00	10275,78
40	Talingweg	163239,61	495358,84	0,00	6424,75
45	GC en MMA3	164239,22	497703,10	0,00	2832,63
46	GC 1	163893,96	497382,34	0,00	6178,79
32	Oprit A6	163175,54	499393,45	0,00	1091,61
33	afrit A6	162951,40	499223,55	0,00	651,74
34	Oprit A6	162506,84	498938,42	0,00	925,62
35	Afrit A6	162748,06	499124,79	0,00	731,99
1	A6	158476,61	495035,89	0,00	20213,53
8	A6	163173,15	499391,29	0,00	1638,02
10	A6	162952,89	499229,72	0,00	15158,05
9	A6	164749,25	501539,40	0,00	16325,17
11	A6	160995,59	497634,53	0,00	1757,31
12	A6	160784,74	497431,06	0,00	19951,16
6	A6	160955,06	497640,85	0,00	1595,71
7	A6	160761,02	497458,85	0,00	19947,78
4	A6	162755,46	499127,01	0,00	1832,18
5	A6	162510,31	498945,16	0,00	12173,07
13	Larserdreef	161259,00	500642,39	0,00	839,47
14	Larserdreef	161393,03	500602,71	0,00	1521,02
16	Larserdreef	161626,84	500508,22	0,00	2211,88
15	Larserdreef	161890,30	500250,06	0,00	1374,22
17	Larserdreef	162051,13	500087,14	0,00	1372,03
18	Larserdreef	162205,77	499918,77	0,00	4994,74
19	Larserdreef	162770,00	499306,87	0,00	2100,47
20	Larserweg	163007,89	499050,08	0,00	4622,74
21	Larserweg	163524,97	498479,48	0,00	6310,45
22	Larserweg	164235,19	497704,26	0,00	7856,63
23	Larserweg	165077,41	496701,82	0,00	11206,37
24	Larserweg	166238,89	495239,34	0,00	26565,52
28	Oostranddreef	163374,32	501314,35	0,00	4052,19
25	Oostranddreef	162534,28	499768,57	0,00	880,38
26	Oostranddreef	162713,62	499940,99	0,00	1492,02
27	Oostranddreef	163312,71	500643,10	0,00	5625,76
29	Dronterweg	163989,74	501305,58	0,00	3708,72
30	Dronterweg	165320,19	501687,15	0,00	8424,08
37	Vogelweg	162500,39	491729,30	0,00	3288,07
39	Eendenweg	163719,06	495711,29	0,00	3596,87
42	Meerkoeterweg	163480,01	498433,14	0,00	2412,80
47	GC 2	163197,21	498144,04	0,00	2589,05
48	GC 3	162908,48	498459,38	0,00	1992,70
52	GC 6	161995,43	498078,28	0,00	8415,73
50	GC en MMA1	162546,82	498582,28	0,00	4479,42
61	GC en MMA2	162681,96	498705,63	0,00	1098,32
43	Meerkoeterweg	163186,38	498163,37	0,00	12553,32
56	GC en MMA5	160877,34	497231,10	0,00	2351,45
55	GC en MMA4	160950,09	497152,02	0,00	644,81
32	Oprit A6	163085,05	499237,31	0,00	561,45
32	Oprit A6	163088,96	499145,23	0,00	753,32

Model: 2010 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
33	afrit A6	163051,27	499214,51	0,00	348,29
33	afrit A6	163072,10	499160,35	0,00	789,52
35	Afrit A6	162642,05	499111,57	0,00	478,62
35	Afrit A6	162650,78	499185,45	0,00	1034,03
34	Oprit A6	162595,92	499065,88	0,00	666,62
34	Oprit A6	162615,64	499173,36	0,00	1244,67
Fase 1a	2010 GC	163461,82	497311,50	0,30	91780,15
Fase 1a	Bodemgebied	162693,05	498788,25	0,30	817785,30

Model: 2010 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1	DeltaX	DeltaY
		5,00	0,00	Relatief	163271,50	506409,94	100	100

Model: 2010 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,82	497298,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,97	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163598,96	497200,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163702,12	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,09	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,23	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,22	497500,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,33	497499,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163889,23	497410,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163577,50	497379,29	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2010 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	497225,23	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163625,30	497099,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163374,44	496851,66	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163249,01	496723,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163122,21	496600,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163123,58	496474,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163122,21	496349,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163250,37	496352,67	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163251,73	496476,74	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163250,37	496602,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163377,16	496599,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163370,35	496468,56	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163373,07	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496598,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496853,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163625,30	496851,66	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163623,94	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	496973,00	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	497101,16	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163899,47	497093,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163876,16	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163745,28	496853,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163621,21	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163249,01	496225,88	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163373,54	496350,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,62	496475,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163623,52	496600,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163749,60	496725,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163874,59	496850,33	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,58	496976,41	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	164023,29	497089,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163876,39	497191,97	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,85	497799,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,07	497701,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163802,26	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163695,05	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,86	497496,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,88	497603,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163601,09	497500,02	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,90	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,70	497498,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,90	497401,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497502,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163298,73	497502,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163202,37	497401,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,35	497395,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497397,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,96	497298,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163303,55	497300,05	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497301,26	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,13	497198,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163293,92	497201,28	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,75	497200,07	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,94	497103,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163403,53	497100,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,92	496996,50	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163295,12	496997,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163298,73	496897,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,71	497699,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,93	497699,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163885,10	497306,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163976,35	497240,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163997,86	497599,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,52	497702,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,22	497802,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,27	497700,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,26	496900,98	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,52	496799,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,62	496801,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,62	496699,83	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496801,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496698,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496699,83	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496601,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162799,94	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162701,42	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162700,05	496497,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162801,31	496501,41	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496500,04	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163002,47	496500,04	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496398,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162895,73	496400,15	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163001,10	496302,99	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162998,36	496197,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163102,36	496201,73	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,82	497298,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,97	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163598,96	497200,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163702,12	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,09	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,23	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,22	497500,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,33	497499,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163889,23	497410,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163577,50	497379,29	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,82	497298,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,97	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163598,96	497200,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163702,12	497299,60	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,09	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,23	497399,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,22	497500,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,33	497499,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163889,23	497410,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	497225,23	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163625,30	497099,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163374,44	496851,66	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163249,01	496723,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163122,21	496600,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163123,58	496474,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163122,21	496349,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163250,37	496352,67	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163251,73	496476,74	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163250,37	496602,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163377,16	496599,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163370,35	496468,56	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163373,07	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496598,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,87	496853,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163625,30	496851,66	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163623,94	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	496973,00	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163750,73	497101,16	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163899,47	497093,34	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163876,16	496974,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163745,28	496853,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163621,21	496724,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163249,01	496225,88	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163373,54	496350,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,62	496475,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163623,52	496600,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163749,60	496725,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163874,59	496850,33	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,58	496976,41	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	164023,29	497089,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163876,39	497191,97	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,85	497799,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,07	497701,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163802,26	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163695,05	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,86	497496,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,88	497603,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163601,09	497500,02	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,90	497601,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,70	497498,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,90	497401,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497502,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163298,73	497502,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163202,37	497401,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,35	497395,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497397,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,96	497298,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163303,55	497300,05	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,72	497301,26	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,13	497198,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163293,92	497201,28	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,75	497200,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,94	497103,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163403,53	497100,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,92	496996,50	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163295,12	496997,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163298,73	496897,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,71	497699,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,93	497699,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163885,10	497306,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Gebied 1A-10 hectare	5,00	0,00	Relatief	163577,50	497379,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Gebied 1B-60 hectare	5,00	0,00	Relatief	163976,35	497240,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163997,86	497599,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,52	497702,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,22	497802,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	gebied 1B-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,27	497700,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,26	496900,98	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,52	496799,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,62	496801,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,62	496699,83	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496801,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496698,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496699,83	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496601,30	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
2	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
3	0,00	0,00	82,20	87,20	92,20	96,20	100,20	101,20	99,20	98,20	96,20	106,93
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
4	0,00	0,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	98,70	96,70	95,70	93,70	104,43
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162799,94	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162701,42	496599,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162700,05	496497,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162801,31	496501,41	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162898,47	496500,04	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163002,47	496500,04	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,73	496398,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162895,73	496400,15	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163001,10	496302,99	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	162998,36	496197,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	gebied 1B-20 hectare	5,00	0,00	Relatief	163102,36	496201,73	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161173,33	497222,76	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161173,33	497100,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161049,22	497102,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161051,36	496974,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161177,61	496974,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161299,57	496976,69	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161173,33	496848,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161423,68	496974,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161301,71	496850,45	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161301,71	496724,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161427,96	496856,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161427,96	496726,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161547,78	496854,73	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161549,92	496728,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161419,40	496602,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161545,64	496473,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161547,78	496602,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161671,89	496597,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161798,13	496600,10	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161798,13	496724,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161798,13	496852,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161663,33	496726,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161675,27	496847,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161924,31	496725,13	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	162050,54	496723,42	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	162173,36	496718,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161931,13	496602,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161926,02	496476,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161796,38	496476,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161676,97	496474,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161673,56	496353,26	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	161794,67	496353,26	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	Fase 2- 60 hectare	5,00	0,00	Relatief	162049,93	496598,32	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162400,87	496399,45	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162500,58	496301,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162600,29	496299,75	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162499,16	496200,04	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,03	496299,75	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162296,89	496299,75	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162400,87	496198,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162299,74	496198,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,03	496103,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162200,03	496202,89	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
6	0,00	0,00	82,60	87,60	92,60	96,60	100,60	101,60	99,60	98,60	96,60	107,33
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162299,74	496098,90	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162200,03	496100,33	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,32	496000,62	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162101,75	496097,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162197,18	496000,62	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162198,61	495899,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162100,32	496000,62	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162002,04	496003,47	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161896,63	496000,62	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161999,19	496098,90	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161898,06	495900,91	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161898,06	495799,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161999,19	495801,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161999,19	495899,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162096,05	495898,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162098,90	495801,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	161999,19	495698,64	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	fase 2-30 hectare	5,00	0,00	Relatief	162496,31	496400,88	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162799,29	496297,67	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162895,46	496301,23	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162902,58	496203,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162998,75	496096,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162902,58	496096,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162802,85	496197,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162697,78	496199,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162797,51	496101,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162899,02	495998,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162801,07	496000,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162701,35	496096,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162599,84	496098,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162697,78	496000,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162797,51	495898,76	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162701,35	495898,76	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162599,84	496000,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162501,89	495998,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,06	495902,32	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162699,56	495800,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162696,00	495697,52	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,06	495800,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162501,89	495898,76	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,60	495900,54	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162503,67	495800,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162592,71	495704,65	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162599,84	495603,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162498,33	495699,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162400,38	495799,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,87	495800,81	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,60	495701,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162501,89	495601,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162501,89	495503,41	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162402,16	495599,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162300,65	495702,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162200,93	495699,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,87	495599,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,60	495503,41	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
7	0,00	0,00	80,30	85,30	90,30	94,30	98,30	99,30	97,30	96,30	94,30	105,03
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162302,43	495501,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162197,36	495597,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162095,86	495597,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162097,64	495501,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162197,36	495498,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162398,60	495400,12	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162297,09	495403,68	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162200,93	495403,68	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162097,64	495398,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	161996,13	495498,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	fase 2-50 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,87	495298,61	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030 GC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
8	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Model: 2010-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2010-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497801,57	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	164101,26	497700,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,13	497800,52	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497702,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497600,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,03	497701,53	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,04	497700,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,03	497600,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163801,15	497601,50	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163901,19	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497598,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,10	497500,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,00	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163801,15	497400,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163598,97	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497402,47	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,87	497500,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163615,81	497392,99	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,98	497400,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163596,86	497302,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163495,77	497298,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,89	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,93	497199,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163601,07	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163396,78	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,90	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163297,80	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,89	497099,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,87	497101,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163200,92	497199,24	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163297,80	497098,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163400,99	496998,11	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,86	497099,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,01	497000,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,77	497102,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163196,70	497001,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,90	496900,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,94	497401,42	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,13	497200,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163902,19	497200,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163902,19	497098,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164001,05	496996,15	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163897,25	497001,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163796,74	497098,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	497099,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163804,98	496999,45	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163895,60	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	497002,74	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163803,33	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163597,38	496997,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,53	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163796,74	496805,02	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163597,38	496898,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163696,23	496796,79	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163501,81	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163600,67	496800,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	496697,93	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163500,16	496801,73	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,02	496701,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,66	496800,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,87	496699,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,02	496600,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,31	496701,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,52	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163300,80	496796,79	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163300,80	496694,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,31	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,87	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,15	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163201,94	496702,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163200,29	496600,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163394,72	496501,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,45	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,66	496398,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163294,21	496389,82	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163197,00	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,79	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	162997,63	496501,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,89	497321,82	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	162994,34	496404,65	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163094,84	496500,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163096,49	496399,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,65	496401,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163197,00	496299,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,15	496297,55	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163201,94	496200,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164116,54	497076,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,14	496299,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164017,01	497199,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163997,11	497106,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163409,54	496894,00	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2020-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,18	498300,85	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162902,67	496400,32	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162999,87	496299,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163100,26	496197,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162896,30	496299,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163001,47	496199,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162799,10	496298,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162897,89	496199,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162996,69	496102,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162800,69	496204,33	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162899,49	496100,75	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162701,90	496197,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162799,10	496100,75	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162897,89	496000,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162697,12	496102,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162800,69	496001,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162599,92	496102,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162700,30	495998,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162802,29	495901,57	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162596,73	496001,96	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162698,71	495901,57	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162496,34	495998,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,32	495899,98	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162700,30	495801,19	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162496,34	495903,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,32	495798,00	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162397,55	495901,57	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162497,94	495798,00	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162599,92	495697,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162397,55	495799,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162494,75	495700,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,76	495801,19	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162399,14	495700,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162496,34	495602,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162298,76	495699,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162402,33	495602,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162196,78	495700,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162301,94	495602,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162403,92	495501,62	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162199,96	495602,01	Normaal	0,00	360,00	0,00
4	fase 2-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	162297,16	495496,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163650,21	498150,52	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,08	497997,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163502,07	498148,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163650,21	497998,93	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163801,80	497850,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163348,75	498148,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163495,18	497998,93	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163650,21	497849,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163350,48	497998,93	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,62	497850,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163646,77	497699,19	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163202,33	498000,65	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163352,20	497850,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,90	497699,19	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
4	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,89	497850,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163347,03	497697,47	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,62	497547,61	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163049,02	497855,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,89	497694,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163353,92	497544,16	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162904,32	497850,78	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163042,13	497699,19	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163195,44	497549,33	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163347,03	497396,02	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162897,43	497700,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163049,02	497542,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163193,72	497401,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162749,29	497699,19	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162900,88	497552,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163055,91	497401,18	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162747,56	497551,05	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	162899,15	497397,74	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163050,74	497249,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	fase 2-80 hectare	5,00	0,00	Relatief	163057,72	497994,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498552,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498545,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162776,30	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162950,58	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	163124,86	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162946,95	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162772,66	498200,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498378,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498374,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	498196,51	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162598,38	498203,77	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162769,03	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162779,93	497858,84	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162427,73	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162249,82	498029,49	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162079,17	498025,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162246,19	497851,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162424,10	497847,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162416,84	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Gebied 1a- 70 hectare	5,00	0,00	Relatief	162594,75	497670,03	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497801,57	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	164101,26	497700,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,13	497800,52	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497702,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163999,12	497600,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,03	497701,53	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,04	497700,48	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163898,03	497600,44	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163801,15	497601,50	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163901,19	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497598,34	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
5	0,00	0,00	83,60	88,60	93,60	97,60	101,60	102,60	100,60	99,60	97,60	108,33
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	80,00	85,00	90,00	94,00	98,00	99,00	97,00	96,00	94,00	104,73
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
1	0,00	0,00	84,50	89,50	94,50	98,50	102,50	103,50	101,50	100,50	98,50	109,23
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163800,10	497500,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,00	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163801,15	497400,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163598,97	497501,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497402,47	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,87	497500,40	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163701,11	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163615,81	497392,99	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163499,98	497400,37	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163596,86	497302,43	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163495,77	497298,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,89	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,93	497199,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163601,07	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163396,78	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,90	497301,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163297,80	497200,29	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163398,89	497099,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163497,87	497101,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163200,92	497199,24	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163297,80	497098,14	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163400,99	496998,11	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163199,86	497099,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,01	497000,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,77	497102,36	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163196,70	497001,27	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,90	496900,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	gebied 1b-40 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,94	497401,42	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163799,13	497200,38	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163902,19	497200,46	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163902,19	497098,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164001,05	496996,15	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163897,25	497001,09	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163796,74	497098,30	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	497099,95	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163804,98	496999,45	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163895,60	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	497002,74	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163803,33	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163597,38	496997,80	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163699,53	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163796,74	496805,02	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163597,38	496898,94	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163696,23	496796,79	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163501,81	496900,59	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163600,67	496800,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163697,88	496697,93	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163500,16	496801,73	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,02	496701,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,66	496800,08	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,87	496699,58	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163599,02	496600,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,31	496701,22	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163498,52	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163300,80	496796,79	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
2	0,00	0,00	80,10	85,10	90,10	94,10	98,10	99,10	97,10	96,10	94,10	104,83
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163300,80	496694,63	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163401,31	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163496,87	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,15	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163201,94	496702,87	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163200,29	496600,72	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163394,72	496501,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163302,45	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163399,66	496398,06	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163294,21	496389,82	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163197,00	496496,92	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163099,79	496599,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	162997,63	496501,86	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163900,89	497321,82	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	162994,34	496404,65	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163094,84	496500,21	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163096,49	496399,70	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163198,65	496401,35	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163197,00	496299,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163299,15	496297,55	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163201,94	496200,34	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164116,54	497076,31	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163098,14	496299,20	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	164017,01	497199,07	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163997,11	497106,17	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	fase 1b-55 hectare	5,00	0,00	Relatief	163409,54	496894,00	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: 2030-MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93
3	0,00	0,00	80,20	85,20	90,20	94,20	98,20	99,20	97,20	96,20	94,20	104,93

Bijlage 2: Invoergegevens Geonoise Wegverkeerslawaai

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163126,42	498279,34
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163157,24	498244,94
2		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163160,11	498244,58
3		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163106,55	498264,03
4		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162686,95	497882,59
5		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162769,16	497879,11
11		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161465,16	496425,48
12		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161427,14	496440,80
13		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161427,33	496462,36
14		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162991,80	497909,09
15		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162992,44	497896,71
16		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162449,62	497411,20
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162196,94	497353,53
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162203,79	497374,07
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161897,25	496904,15
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161896,84	496894,45
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161644,40	496866,80
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	161655,67	496857,90
2		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	160805,33	495795,75
3		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	160874,55	495868,40
4		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163362,36	498250,81
6		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163605,25	495561,19
7		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	163615,65	495542,02
8		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	164095,61	495795,23
9		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	164114,88	495793,33
10		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	164493,25	496049,77
11		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	164512,40	496047,49
12		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162981,92	494995,68
13		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162992,93	495002,92
14		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162886,19	495079,10
15		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162892,65	495081,54
16		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162903,03	495092,40
17		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	162908,40	495102,78
18		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165202,67	498292,33
19		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165211,26	498290,18
20		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165542,87	497863,06
21		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165533,30	497868,53
22		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165540,48	497876,05
23		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	165873,45	497438,31
24		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	166123,73	497113,27
25		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	166457,24	496696,43
26		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	166445,33	496697,18

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1	DeltaX	DeltaY
		4,50	0,00	Relatief	163271,50	506409,94	50	50

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
15	Meerkoeterweg 9	163367,24	498255,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
14	Meerkoeterweg 6	163171,37	498246,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
08	Meerkoeterweg 11	162995,03	497912,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
07	Meerkoeterweg 10	162771,75	497881,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
10	Meerkoeterweg 15	162454,28	497415,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
09	Meerkoeterweg 14	162202,87	497358,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
11	Meerkoeterweg 17	161898,83	496906,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
12	Meerkoeterweg 18	161658,27	496859,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
13	Meerkoeterweg 21	161423,24	496458,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
16	Vlotgrasweg 22	165210,39	498291,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
17	Vlotgrasweg 26	165540,44	497865,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
18	Vlotgrasweg 30	165872,46	497439,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
20	Vlotgrasweg 38	166455,58	496698,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
19	Vlotgrasweg 34	166121,52	497116,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
03	Eendenweg 3	164496,25	496052,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
04	Eendenweg 5	164098,29	495797,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
06	Eendenweg 9	163608,13	495563,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
02	Eendenweg 11	162978,03	495009,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
05	Eendenweg 8	162913,97	495092,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
01	Eendenweg 10	162897,03	495074,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Hoogte E	Hoogte F
15	--	--
14	--	--
08	--	--
07	--	--
10	--	--
09	--	--
11	--	--
12	--	--
13	--	--
16	--	--
17	--	--
18	--	--
20	--	--
19	--	--
03	--	--
04	--	--
06	--	--
02	--	--
05	--	--
01	--	--

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
2	115	90	90	A6	164889,48	504804,13	164752,19	501538,79	0,00	0,00
3	115	90	90	A6	164726,70	501528,97	162757,25	499124,60	0,00	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163177,85	499391,54	163088,05	499237,43	0,00	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162950,93	499226,51	163054,07	499215,59	0,00	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00	0,00
1	115	90	90	A6	158478,79	495033,83	156003,25	492751,06	0,00	0,00
8	115	90	90	A6	163174,92	499388,87	162954,66	499227,30	0,00	0,00
10	115	90	90	A6	162954,66	499227,30	160997,67	497632,37	0,00	0,00
9	115	90	90	A6	164752,19	501538,79	163174,92	499388,87	0,00	0,00
11	115	90	90	A6	160997,67	497632,37	160786,82	497428,90	0,00	0,00
12	115	90	90	A6	160786,82	497428,90	158478,79	495033,83	0,00	0,00
6	115	90	90	A6	160957,07	497638,63	160763,11	497456,70	0,00	0,00
7	115	90	90	A6	160763,11	497456,70	158456,43	495060,91	0,00	0,00
4	115	90	90	A6	162757,25	499124,60	162512,16	498942,80	0,00	0,00
5	115	90	90	A6	162512,16	498942,80	160957,07	497638,63	0,00	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162777,20	499303,00	0,00	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162767,52	499314,44	0,00	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163088,05	499237,43	163091,69	499144,00	0,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163531,01	498477,22	163482,08	498430,97	0,00	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,41	498161,16	0,00	0,00
43	80	80	80	Meerkoeterweg	163188,41	498161,16	161647,66	496746,42	0,00	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,51	495250,22	0,00	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,80	495246,79	162502,11	491726,84	0,00	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00	0,00

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
2	Relatief	0,75	W1	37992,00	2072,90	1225,54	368,85	131,97	46,90	42,10
3	Relatief	0,75	W1	18512,00	1007,61	596,15	178,86	65,00	22,99	20,99
32	Relatief	0,75	W0	3208,00	185,09	110,05	33,12	7,01	2,00	2,01
33	Relatief	0,75	W0	16712,00	991,47	586,64	176,48	27,00	9,00	8,02
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	997,72	589,44	177,69	25,02	9,01	8,03
35	Relatief	0,75	W0	2648,00	150,08	88,92	26,03	7,00	2,00	2,00
1	Relatief	0,75	W1	65572,00	3722,19	2206,74	658,61	168,83	60,96	53,83
8	Relatief	0,75	W1	16224,00	879,20	520,30	156,21	59,00	21,03	18,02
10	Relatief	0,75	W1	32976,00	1872,16	1105,77	331,13	86,08	30,93	26,95
9	Relatief	0,75	W1	19480,00	1065,30	631,11	188,50	67,05	23,97	20,94
11	Relatief	0,75	W1	32976,00	1872,16	1105,77	331,13	86,08	30,93	26,95
12	Relatief	0,75	W1	32976,00	1872,16	1105,77	331,13	86,08	30,93	26,82
6	Relatief	0,75	W1	32568,00	1854,53	1095,77	328,89	82,97	29,01	26,01
7	Relatief	0,75	W1	32568,00	1854,53	1095,77	328,89	82,97	29,01	26,01
4	Relatief	0,75	W1	15800,00	856,52	506,99	151,87	57,06	20,02	17,98
5	Relatief	0,75	W1	32568,00	1854,53	1095,77	328,89	82,97	29,01	26,01
35	Relatief	0,75	W0	2648,00	150,08	88,92	26,03	7,00	2,00	2,00
35	Relatief	0,75	W0	2648,00	150,08	88,92	26,03	7,00	2,00	2,00
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	997,72	589,44	177,69	25,02	9,01	8,03
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	997,72	589,44	177,69	25,02	9,01	8,03
33	Relatief	0,75	W0	16712,00	991,47	586,64	176,48	27,00	9,00	8,02
33	Relatief	0,75	W0	16712,00	991,47	586,64	176,48	27,00	9,00	8,02
32	Relatief	0,75	W0	3208,00	185,09	110,05	33,12	7,01	2,00	2,01
32	Relatief	0,75	W0	3208,00	185,09	110,05	33,12	7,01	2,00	2,01
29	Relatief	0,75	W0	10124,00	649,63	281,60	57,82	43,98	8,98	5,98
38	Relatief	0,75	W0	3960,00	259,88	134,04	24,16	7,99	1,00	--
39	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
13	Relatief	0,75	W0	19168,00	1164,24	611,18	130,78	98,91	26,97	9,98
14	Relatief	0,75	W0	32164,00	1997,03	1048,38	224,22	128,87	35,98	13,00
16	Relatief	0,75	W0	31852,00	1976,16	1037,78	221,90	128,90	35,96	13,00
15	Relatief	0,75	W0	31080,00	1925,30	1008,59	216,08	130,13	35,93	13,01
17	Relatief	0,75	W0	35928,00	2229,29	1170,95	249,49	144,91	39,95	14,98
18	Relatief	0,75	W0	39744,00	2565,16	1111,62	231,29	158,05	32,96	22,04
19	Relatief	0,75	W0	29760,00	1904,25	826,06	171,50	131,98	27,00	17,95
20	Relatief	0,75	W0	18972,00	1154,49	561,64	151,28	66,97	19,96	15,03
21	Relatief	0,75	W0	19188,00	1167,89	569,29	153,31	67,99	20,01	15,02
22	Relatief	0,75	W0	19188,00	1167,89	569,29	153,31	67,99	20,01	15,02
23	Relatief	0,75	W0	17540,00	1058,52	516,49	139,52	66,95	20,00	15,06
24	Relatief	0,75	W0	17184,00	1035,78	505,30	136,21	65,94	20,03	15,02
41	Relatief	0,75	W0	364,00	24,01	12,01	2,00	1,00	--	--
42	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
43	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
28	Relatief	0,75	W0	11796,00	750,34	393,42	84,44	33,04	9,00	3,02
25	Relatief	0,75	W0	5120,00	327,07	171,09	35,87	14,00	2,99	1,00
26	Relatief	0,75	W0	10168,00	644,26	337,75	72,25	30,04	8,01	3,01
27	Relatief	0,75	W0	11140,00	707,34	371,01	79,52	32,02	8,99	3,02
66	Relatief	0,75	W0	436,00	29,00	15,00	2,01	1,00	--	--
40	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
36	Relatief	0,75	W0	1020,00	66,95	32,03	7,96	1,00	--	--
37	Relatief	0,75	W0	952,00	61,98	29,99	8,00	1,00	--	--
31	Relatief	0,75	W0	9228,00	568,61	276,62	73,91	27,96	7,99	5,99
30	Relatief	0,75	W0	9696,00	619,88	269,25	56,02	44,01	9,02	6,00

Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
2	176,99	102,87	79,20	3284,00	118,14	115,72	111,88
3	88,10	51,00	38,97	3173,40	115,03	112,61	108,77
32	10,00	6,00	4,02	181,95	109,19	106,77	102,84
33	36,06	21,03	16,04	108,66	116,08	113,68	109,60
34	33,05	18,95	15,06	154,18	116,03	113,64	109,53
35	10,01	6,00	4,01	122,00	108,55	106,09	102,28
1	226,90	132,00	100,66	3368,20	120,36	117,99	113,82
8	79,04	46,05	35,06	273,17	114,48	112,06	108,22
10	116,15	66,92	50,87	2526,42	117,39	115,00	110,84
9	89,04	52,04	39,90	2721,35	115,24	112,83	108,94
11	116,15	66,92	50,87	293,01	117,39	115,00	110,84
12	116,15	66,92	50,87	3326,55	117,39	115,00	110,84
6	111,03	63,95	48,99	265,97	117,32	114,93	110,76
7	111,03	63,95	48,99	3326,13	117,32	114,93	110,76
4	77,07	45,01	33,98	305,16	114,36	111,94	108,11
5	111,03	63,95	48,99	2030,36	117,32	114,93	110,76
35	10,01	6,00	4,01	79,80	107,36	104,90	101,20
35	10,01	6,00	4,01	172,60	105,95	103,45	99,91
34	33,05	18,95	15,06	111,25	114,78	112,38	108,38
34	33,05	18,95	15,06	207,34	113,26	110,83	106,99
33	36,06	21,03	16,04	67,61	114,84	112,43	108,45
33	36,06	21,03	16,04	122,05	113,33	110,90	107,07
32	10,00	6,00	4,02	93,50	107,99	105,55	101,72
32	10,00	6,00	4,02	125,69	106,53	104,08	100,40
29	8,99	0,99	1,00	618,06	111,45	107,12	101,40
38	0,99	--	--	1712,91	106,76	103,45	95,89
39	--	--	--	600,17	--	--	--
13	23,02	3,98	2,99	139,78	116,21	112,76	106,69
14	29,09	6,00	4,00	253,89	118,27	114,98	108,77
16	29,02	6,05	3,99	368,86	118,23	114,94	108,73
15	30,03	5,99	4,01	229,15	118,16	114,83	108,64
17	32,98	6,94	4,99	228,61	118,76	115,46	109,30
18	35,03	4,02	5,01	832,32	120,12	115,97	110,11
19	28,91	4,03	3,98	350,05	118,93	114,74	108,91
20	42,08	16,02	12,02	770,07	117,02	113,55	109,15
21	42,04	17,04	12,03	1051,36	118,20	114,84	110,13
22	42,04	17,04	12,03	1309,92	118,20	114,84	110,13
23	40,94	16,02	12,05	1867,60	117,84	114,46	109,86
24	41,02	16,02	12,02	4425,22	117,76	114,38	109,78
41	--	--	--	67,33	99,37	95,92	88,13
42	--	--	--	398,80	--	--	--
43	--	--	--	2091,75	--	--	--
28	7,03	1,01	1,01	675,09	113,71	110,52	104,18
25	2,99	--	--	146,80	110,91	107,65	100,97
26	7,02	1,01	1,01	248,78	113,10	109,88	103,61
27	7,02	0,99	1,00	937,83	113,47	110,29	103,96
66	--	--	--	2041,50	100,12	96,88	88,14
40	--	--	--	1071,16	--	--	--
36	1,00	--	--	5139,94	103,85	100,17	94,13
37	1,00	--	--	548,60	103,55	99,89	94,15
31	18,01	7,00	4,99	2323,71	113,78	110,35	105,74
30	9,02	1,01	1,00	1403,64	114,05	109,86	103,99

Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163108,68	499307,81	0,00	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163108,68	499307,81	163091,69	499144,00	0,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162775,81	499304,90	0,00	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,41	498161,16	0,00	0,00
43	80	80	80	Meerkoeterweg	163188,41	498161,16	161647,66	496746,42	0,00	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00	0,00

Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
32	Relatief	0,75	W0	6764,00	386,12	227,90	68,16	17,00	6,00	5,01
33	Relatief	0,75	W0	19216,00	1132,64	671,06	200,64	33,05	11,98	9,98
34	Relatief	0,75	W0	19940,00	1181,21	699,73	208,38	32,97	11,04	9,97
35	Relatief	0,75	W0	6248,00	350,99	206,82	62,08	18,00	5,99	5,01
2	Relatief	0,75	W1	54272,00	2963,89	1751,88	524,00	187,16	66,99	58,91
1	Relatief	0,75	W1	90880,00	5139,39	3041,47	913,80	243,13	86,91	77,02
8	Relatief	0,75	W1	20404,00	1105,34	654,57	196,15	74,07	26,00	23,03
10	Relatief	0,75	W1	39652,00	2237,15	1324,42	396,72	108,07	38,93	33,95
9	Relatief	0,75	W1	27188,00	1490,75	882,80	264,00	91,03	33,06	28,99
11	Relatief	0,75	W1	38636,00	2176,43	1289,22	385,15	107,00	38,08	33,90
12	Relatief	0,75	W1	45332,00	2564,16	1517,78	456,32	120,99	43,02	38,14
3	Relatief	0,75	W1	27084,00	1473,16	871,51	260,01	95,95	34,02	29,88
6	Relatief	0,75	W1	39680,00	2236,98	1324,34	397,00	108,90	38,96	33,98
7	Relatief	0,75	W1	45536,00	2574,84	1524,11	457,18	121,82	43,05	38,99
4	Relatief	0,75	W1	20796,00	1122,80	664,74	198,46	77,06	28,00	23,93
5	Relatief	0,75	W1	40780,00	2303,09	1363,59	408,82	109,87	39,00	34,97
32	Relatief	0,75	W0	6764,00	386,12	227,90	68,16	17,00	6,00	5,01
32	Relatief	0,75	W0	6764,00	386,12	227,90	68,16	17,00	6,00	5,01
33	Relatief	0,75	W0	19216,00	1132,64	671,06	200,64	33,05	11,98	9,98
33	Relatief	0,75	W0	19216,00	1132,64	671,06	200,64	33,05	11,98	9,98
35	Relatief	0,75	W0	6248,00	350,99	206,82	62,08	18,00	5,99	5,01
35	Relatief	0,75	W0	6248,00	350,99	206,82	62,08	18,00	5,99	5,01
34	Relatief	0,75	W0	19940,00	1181,21	699,73	208,38	32,97	11,04	9,97
34	Relatief	0,75	W0	19940,00	1181,21	699,73	208,38	32,97	11,04	9,97
29	Relatief	0,75	W0	15796,00	999,33	433,79	89,72	79,92	15,99	10,97
31	Relatief	0,75	W0	14204,00	863,02	420,40	113,44	50,99	15,03	11,04
30	Relatief	0,75	W0	14852,00	935,19	405,25	83,60	80,00	16,00	10,95
38	Relatief	0,75	W0	6460,00	426,99	220,86	38,76	9,99	2,01	--
39	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
13	Relatief	0,75	W0	28884,00	1782,10	935,28	199,67	127,14	35,05	12,98
14	Relatief	0,75	W0	37664,00	2313,79	1219,07	259,60	164,78	45,96	16,92
16	Relatief	0,75	W0	37480,00	2308,26	1212,86	258,16	164,98	45,99	16,95
15	Relatief	0,75	W0	37556,00	2311,85	1214,30	258,69	169,09	47,09	16,98
17	Relatief	0,75	W0	43516,00	2687,79	1409,80	301,40	189,21	52,07	18,96
18	Relatief	0,75	W0	51524,00	3185,26	1671,50	356,56	216,79	59,91	21,91
19	Relatief	0,75	W0	40856,00	2491,90	1214,10	326,90	141,22	41,96	31,07
20	Relatief	0,75	W0	33080,00	1975,88	963,61	260,28	137,93	41,03	31,15
21	Relatief	0,75	W0	28976,00	1757,66	855,79	230,32	106,14	31,03	23,04
22	Relatief	0,75	W0	28976,00	1757,66	855,79	230,32	106,14	31,03	23,04
23	Relatief	0,75	W0	26168,00	1571,20	767,25	206,48	103,89	31,08	23,04
24	Relatief	0,75	W0	26288,00	1578,23	771,02	207,61	104,89	31,05	23,08
41	Relatief	0,75	W0	7752,00	419,75	218,16	37,68	100,92	23,03	4,96
42	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
43	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
28	Relatief	0,75	W0	19072,00	1188,74	623,59	132,18	74,10	19,98	7,00
25	Relatief	0,75	W0	10052,00	631,46	330,78	71,37	35,01	9,00	3,02
26	Relatief	0,75	W0	18668,00	1162,56	609,87	129,21	73,03	20,00	6,96
27	Relatief	0,75	W0	19388,00	1209,87	634,25	136,38	74,02	19,98	7,02
66	Relatief	0,75	W0	700,00	45,02	23,03	3,99	3,00	--	--
40	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
36	Relatief	0,75	W0	388,00	26,00	13,00	2,99	--	--	--
37	Relatief	0,75	W0	24,00	2,00	--	--	--	--	--

Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
32	23,01	12,99	10,03	108,87	112,52	110,04	106,36
33	45,03	26,02	19,97	106,76	116,74	114,34	110,30
34	44,04	25,02	18,94	154,18	116,86	114,45	110,33
35	24,01	13,99	11,01	122,00	112,30	109,82	106,33
2	252,15	145,78	111,77	3284,70	119,69	117,27	113,39
1	324,74	188,74	145,18	3368,47	121,80	119,41	115,30
8	100,04	58,06	44,04	273,17	115,48	113,05	109,22
10	144,93	83,94	64,93	2526,00	118,20	115,82	111,72
9	122,91	71,06	54,99	2723,67	116,67	114,26	110,37
11	142,91	83,06	63,85	293,01	118,10	115,71	111,62
12	161,99	93,98	72,19	3326,40	118,78	116,39	112,28
3	129,06	75,00	56,79	3171,58	116,69	114,27	110,39
6	146,03	85,02	64,98	266,09	118,21	115,82	111,72
7	163,00	94,90	73,03	3326,29	118,80	116,41	112,30
4	104,05	60,07	45,87	305,16	115,57	113,15	109,32
5	148,02	86,03	65,96	2030,58	118,32	115,94	111,83
32	23,01	12,99	10,03	166,84	111,33	108,84	105,27
32	23,01	12,99	10,03	125,69	109,89	107,37	103,98
33	45,03	26,02	19,97	67,61	115,50	113,10	109,16
33	45,03	26,02	19,97	122,05	114,00	111,58	107,80
35	24,01	13,99	11,01	79,80	111,12	108,62	105,26
35	24,01	13,99	11,01	172,85	109,71	107,19	104,01
34	44,04	25,02	18,94	111,25	115,63	113,20	109,18
34	44,04	25,02	18,94	207,87	114,11	111,67	107,81
29	16,99	1,99	1,99	618,06	113,52	109,09	103,59
31	31,97	11,99	9,04	2323,71	115,77	112,30	107,89
30	17,03	1,99	1,99	1403,64	116,03	111,72	106,01
38	1,01	--	--	1712,91	108,77	105,64	97,95
39	--	--	--	600,17	--	--	--
13	29,07	5,96	3,99	139,78	117,87	114,53	108,37
14	37,85	8,02	5,96	253,89	119,01	115,69	109,57
16	37,92	7,98	5,99	368,86	119,00	115,67	109,55
15	39,06	8,00	6,00	229,15	119,03	115,68	109,56
17	42,92	8,97	5,97	228,61	119,64	116,31	110,14
18	50,06	9,93	7,96	832,32	121,16	117,86	111,70
19	88,16	34,99	26,08	350,05	120,33	116,90	112,47
20	86,01	34,07	26,14	770,07	119,57	116,08	111,91
21	66,00	26,01	19,04	1051,36	120,01	116,63	111,95
22	66,00	26,01	19,04	1309,92	120,01	116,63	111,95
23	64,91	26,05	19,04	1867,60	119,61	116,23	111,64
24	65,03	26,00	19,05	4425,22	119,63	116,25	111,65
41	15,00	3,00	--	63,69	113,95	109,81	102,18
42	--	--	--	398,80	--	--	--
43	--	--	--	2091,75	--	--	--
28	17,02	2,97	1,99	675,09	115,99	112,68	106,37
25	8,03	0,99	1,00	146,80	113,96	110,68	104,38
26	17,04	2,97	1,99	248,78	115,90	112,59	106,29
27	17,04	3,02	2,01	937,83	116,05	112,74	106,49
66	--	--	--	2041,99	102,36	98,74	91,13
40	--	--	--	1071,16	--	--	--
36	--	--	--	5139,73	99,27	96,26	89,87
37	--	--	--	548,60	88,13	--	--

Model: 2030 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163088,05	499237,43	0,00	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163088,05	499237,43	163091,69	499144,00	0,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162775,81	499304,90	0,00	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,41	498161,16	0,00	0,00
43	80	80	80	Meerkoeterweg	163188,41	498161,16	161647,66	496746,42	0,00	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00	0,00

Model: 2030 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
32	Relatief	0,75	W0	8664,00	490,96	291,10	86,65	23,00	7,99	6,97
33	Relatief	0,75	W0	23520,00	1371,67	812,48	243,82	46,97	17,05	15,04
34	Relatief	0,75	W0	25136,00	1475,57	873,02	262,99	45,92	16,00	14,05
35	Relatief	0,75	W0	8108,00	452,98	268,13	80,28	24,02	8,00	7,02
2	Relatief	0,75	W1	67992,00	3688,86	2183,18	652,56	245,13	87,13	77,80
1	Relatief	0,75	W1	114040,00	6403,29	3794,08	1139,32	323,71	116,13	103,17
8	Relatief	0,75	W1	25192,00	1354,19	801,48	240,35	94,94	34,01	30,03
10	Relatief	0,75	W1	48748,00	2727,38	1612,60	484,19	142,97	50,93	45,02
9	Relatief	0,75	W1	33892,00	1847,92	1092,91	328,17	118,15	41,96	38,04
11	Relatief	0,75	W1	46888,00	2616,25	1547,83	462,29	140,16	50,01	44,84
12	Relatief	0,75	W1	56956,00	3203,77	1897,82	571,10	159,17	56,96	51,17
3	Relatief	0,75	W1	34100,00	1837,94	1090,24	326,98	127,01	45,06	40,12
6	Relatief	0,75	W1	49164,00	2745,40	1623,68	485,79	146,04	51,90	45,90
7	Relatief	0,75	W1	57064,00	3199,46	1895,59	568,81	164,13	59,15	52,06
4	Relatief	0,75	W1	25948,00	1385,24	819,73	246,68	102,01	37,00	32,09
5	Relatief	0,75	W1	51124,00	2861,60	1692,13	508,12	148,97	52,85	47,02
32	Relatief	0,75	W0	8664,00	490,96	291,10	86,65	23,00	7,99	6,97
32	Relatief	0,75	W0	8664,00	490,96	291,10	86,65	23,00	7,99	6,97
33	Relatief	0,75	W0	23520,00	1371,67	812,48	243,82	46,97	17,05	15,04
33	Relatief	0,75	W0	23520,00	1371,67	812,48	243,82	46,97	17,05	15,04
35	Relatief	0,75	W0	8108,00	452,98	268,13	80,28	24,02	8,00	7,02
35	Relatief	0,75	W0	8108,00	452,98	268,13	80,28	24,02	8,00	7,02
34	Relatief	0,75	W0	25136,00	1475,57	873,02	262,99	45,92	16,00	14,05
34	Relatief	0,75	W0	25136,00	1475,57	873,02	262,99	45,92	16,00	14,05
29	Relatief	0,75	W0	20012,00	1256,76	544,39	112,21	110,01	23,16	14,89
31	Relatief	0,75	W0	17688,00	1061,33	517,36	139,03	70,93	20,99	16,00
30	Relatief	0,75	W0	18432,00	1147,03	497,45	103,55	110,04	23,03	15,08
38	Relatief	0,75	W0	9536,00	632,61	327,93	58,17	12,01	2,01	--
39	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
13	Relatief	0,75	W0	35468,00	2175,71	1141,25	243,11	166,12	46,02	16,94
14	Relatief	0,75	W0	45076,00	2755,41	1447,97	308,25	218,98	61,07	21,87
16	Relatief	0,75	W0	44800,00	2737,04	1438,65	306,10	219,14	61,15	21,94
15	Relatief	0,75	W0	45816,00	2788,04	1469,89	312,73	225,96	63,15	22,92
17	Relatief	0,75	W0	52800,00	3231,82	1697,33	361,19	252,96	70,11	25,86
18	Relatief	0,75	W0	62488,00	3836,96	2011,92	428,87	289,31	80,02	29,85
19	Relatief	0,75	W0	50768,00	3064,12	1494,13	403,10	192,10	56,93	43,12
20	Relatief	0,75	W0	43124,00	2557,74	1245,85	335,79	190,99	56,96	43,10
21	Relatief	0,75	W0	37604,00	2270,85	1107,53	296,71	142,04	41,93	30,86
22	Relatief	0,75	W0	37604,00	2270,85	1107,53	296,71	142,04	41,93	30,86
23	Relatief	0,75	W0	33512,00	2001,68	975,36	261,47	139,95	41,99	30,94
24	Relatief	0,75	W0	33904,00	2025,55	987,62	265,24	140,91	41,94	30,92
41	Relatief	0,75	W0	10612,00	560,38	289,99	51,32	153,11	35,00	7,04
42	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
43	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
28	Relatief	0,75	W0	23940,00	1484,00	778,18	166,59	98,00	26,95	9,98
25	Relatief	0,75	W0	13068,00	820,57	431,58	91,72	45,00	12,03	3,98
26	Relatief	0,75	W0	23500,00	1457,80	763,32	163,23	96,98	27,01	9,83
27	Relatief	0,75	W0	24376,00	1513,32	795,36	169,84	97,99	27,02	9,98
66	Relatief	0,75	W0	876,00	55,01	28,00	4,99	5,00	1,00	--
40	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
36	Relatief	0,75	W0	624,00	42,00	20,03	4,99	--	--	--
37	Relatief	0,75	W0	28,00	2,00	1,00	--	--	--	--

Model: 2030 AO Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
32	31,01	18,01	12,95	182,21	113,64	111,20	107,47
33	62,97	36,01	28,09	106,76	117,72	115,30	111,43
34	61,92	35,98	27,10	154,18	117,94	115,54	111,55
35	33,00	19,01	14,05	122,00	113,48	111,00	107,46
2	329,11	191,00	146,65	3284,70	120,70	118,28	114,44
1	434,00	252,25	194,41	3368,47	122,81	120,42	116,37
8	127,90	73,94	57,08	273,17	116,41	113,98	110,22
10	191,03	110,90	85,01	2526,00	119,14	116,74	112,70
9	159,16	92,02	71,05	2723,67	117,65	115,23	111,40
11	188,16	109,06	83,71	293,01	118,98	116,58	112,56
12	213,89	124,11	95,38	3326,40	119,79	117,41	113,34
3	169,92	99,12	76,20	3171,58	117,71	115,30	111,52
6	196,06	114,00	87,78	266,09	119,18	116,78	112,76
7	220,03	128,09	98,14	3326,29	119,81	117,43	113,37
4	137,09	80,00	61,15	305,16	116,56	114,14	110,41
5	200,02	115,93	83,35	2030,58	119,34	116,94	112,82
32	31,01	18,01	12,95	93,50	112,46	109,99	106,38
32	31,01	18,01	12,95	125,69	111,03	108,54	105,10
33	62,97	36,01	28,09	67,61	116,50	114,07	110,32
33	62,97	36,01	28,09	122,05	115,02	112,57	108,99
35	33,00	19,01	14,05	79,80	112,32	109,81	106,39
35	33,00	19,01	14,05	172,85	110,91	108,38	105,13
34	61,92	35,98	27,10	111,25	116,71	114,29	110,42
34	61,92	35,98	27,10	207,87	115,22	112,78	109,06
29	24,06	3,02	2,98	618,06	114,64	110,17	104,74
31	43,99	17,00	13,01	2323,71	116,81	113,31	109,07
30	23,96	2,98	3,02	1403,64	117,05	112,70	107,13
38	0,97	--	--	1712,91	110,40	107,32	99,71
39	--	--	--	600,17	--	--	--
13	38,08	8,01	5,99	139,78	118,81	115,44	109,36
14	49,91	10,03	7,94	253,89	119,87	116,49	110,42
16	49,90	9,96	7,96	368,86	119,85	116,47	110,40
15	51,95	10,96	7,97	229,15	119,95	116,57	110,50
17	58,10	11,92	8,95	228,61	120,55	117,17	111,10
18	67,09	13,90	9,94	832,32	122,06	118,73	112,59
19	119,85	47,98	36,08	350,05	121,34	117,89	113,59
20	119,30	46,97	35,06	770,07	120,78	117,26	113,12
21	88,02	34,94	25,87	1051,36	121,16	117,78	113,12
22	88,02	34,94	25,87	1309,92	121,16	117,78	113,12
23	86,91	34,94	25,95	1867,60	120,71	117,32	112,77
24	87,93	35,02	25,93	4425,22	120,76	117,36	112,81
41	23,05	4,01	--	63,69	115,47	111,17	103,56
42	--	--	--	398,80	--	--	--
43	--	--	--	2091,75	--	--	--
28	21,97	3,96	3,00	675,09	117,00	113,67	107,50
25	9,98	2,01	1,00	146,80	115,08	111,87	105,43
26	22,08	3,97	3,00	248,78	116,93	113,60	107,42
27	22,05	3,97	3,00	937,83	117,06	113,76	107,57
66	--	--	--	2041,99	103,46	99,98	92,10
40	--	--	--	1071,16	--	--	--
36	--	--	--	5139,73	101,35	98,14	92,10
37	--	--	--	548,60	88,13	85,12	--

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
2	115	90	90	A6	164889,48	504804,13	164752,19	501538,79	0,00	0,00
3	115	90	90	A6	164726,70	501528,97	162757,25	499124,60	0,00	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163177,85	499391,54	163088,05	499237,43	0,00	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162950,93	499226,51	163054,07	499215,59	0,00	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00	0,00
1	115	90	90	A6	158478,79	495033,83	156003,25	492751,06	0,00	0,00
8	115	90	90	A6	163174,92	499388,87	162954,66	499227,30	0,00	0,00
10	115	90	90	A6	162954,66	499227,30	160997,67	497632,37	0,00	0,00
9	115	90	90	A6	164752,19	501538,79	163174,92	499388,87	0,00	0,00
11	115	90	90	A6	160997,67	497632,37	160786,82	497428,90	0,00	0,00
12	115	90	90	A6	160786,82	497428,90	158478,79	495033,83	0,00	0,00
6	115	90	90	A6	160957,07	497638,63	160763,11	497456,70	0,00	0,00
7	115	90	90	A6	160763,11	497456,70	158456,43	495060,91	0,00	0,00
4	115	90	90	A6	162757,25	499124,60	162512,16	498942,80	0,00	0,00
5	115	90	90	A6	162512,16	498942,80	160957,07	497638,63	0,00	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163088,05	499237,43	163091,69	499144,00	0,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163074,90	499161,43	0,00	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163074,90	499161,43	163002,49	499060,11	0,00	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162777,20	499303,00	0,00	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162767,52	499314,44	0,00	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163531,01	498477,22	163482,08	498430,97	0,00	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163190,59	498153,74	0,00	0,00
43	80	80	80	Meerkoeterweg	163188,41	498161,16	161647,66	496746,42	0,00	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,51	495250,22	0,00	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,80	495246,79	162502,11	491726,84	0,00	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00	0,00
56	80	80	80	GC en MMA5	160875,14	497229,06	160609,21	497516,89	0,00	0,00
55	80	80	80	GC en MMA4	160947,88	497149,99	160875,14	497229,06	0,00	0,00
46	50	50	50	GC 1	163891,75	497380,32	163195,44	498141,79	0,00	0,00

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
2	Relatief	0,75	W1	38716,00	2113,38	1248,61	375,33	134,00	47,93	43,05
3	Relatief	0,75	W1	18796,00	1022,47	603,56	181,61	66,00	23,00	20,95
32	Relatief	0,75	W0	3824,00	219,93	131,10	38,90	8,99	3,01	2,00
33	Relatief	0,75	W0	17432,00	1027,16	607,50	182,94	29,98	10,01	10,00
34	Relatief	0,75	W0	17300,00	1024,60	606,32	181,53	29,04	10,02	9,03
35	Relatief	0,75	W0	3016,00	170,00	101,08	30,08	9,01	2,00	3,01
1	Relatief	0,75	W1	66604,00	3769,90	2230,24	671,29	176,09	62,96	56,11
8	Relatief	0,75	W1	16064,00	869,22	514,47	154,18	59,02	20,99	18,03
10	Relatief	0,75	W1	33532,00	1899,09	1121,97	335,05	89,01	31,94	27,90
9	Relatief	0,75	W1	19920,00	1090,86	645,22	193,73	68,07	24,95	22,07
11	Relatief	0,75	W1	33532,00	1899,09	1121,97	335,05	89,01	31,94	27,90
12	Relatief	0,75	W1	33532,00	1899,09	1121,97	335,05	89,01	31,94	27,90
6	Relatief	0,75	W1	33028,00	1876,36	1108,60	331,94	86,01	30,02	26,91
7	Relatief	0,75	W1	33028,00	1876,36	1108,60	331,94	86,01	30,02	26,91
4	Relatief	0,75	W1	15708,00	849,39	503,69	150,72	56,93	19,96	17,97
5	Relatief	0,75	W1	33028,00	1876,36	1108,60	331,94	86,01	30,02	26,91
32	Relatief	0,75	W0	3824,00	219,93	131,10	38,90	8,99	3,01	2,00
32	Relatief	0,75	W0	3824,00	219,93	131,10	38,90	8,99	3,01	2,00
33	Relatief	0,75	W0	17432,00	1027,16	607,50	182,94	29,98	10,01	10,00
33	Relatief	0,75	W0	17432,00	1027,16	607,50	182,94	29,98	10,01	10,00
35	Relatief	0,75	W0	3016,00	170,00	101,08	30,08	9,01	2,00	3,01
35	Relatief	0,75	W0	3016,00	170,00	101,08	30,08	9,01	2,00	3,01
34	Relatief	0,75	W0	17300,00	1024,60	606,32	181,53	29,04	10,02	9,03
34	Relatief	0,75	W0	17300,00	1024,60	606,32	181,53	29,04	10,02	9,03
29	Relatief	0,75	W0	10192,00	655,29	283,55	58,20	43,99	8,98	6,02
31	Relatief	0,75	W0	9324,00	575,96	280,59	74,81	27,01	7,98	5,99
30	Relatief	0,75	W0	9760,00	625,32	271,08	57,37	43,01	8,99	6,04
38	Relatief	0,75	W0	3960,00	259,88	134,04	24,16	7,99	1,00	--
39	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
13	Relatief	0,75	W0	19240,00	1170,88	615,43	131,27	99,04	27,02	10,01
14	Relatief	0,75	W0	32488,00	2014,75	1058,39	226,60	131,91	37,01	13,04
16	Relatief	0,75	W0	32336,00	2004,67	1053,22	225,50	131,94	37,05	13,02
15	Relatief	0,75	W0	31616,00	1954,32	1025,66	221,18	133,03	36,97	14,08
17	Relatief	0,75	W0	36692,00	2274,48	1195,85	255,18	149,96	41,05	15,00
18	Relatief	0,75	W0	40520,00	2608,10	1136,07	235,44	163,99	35,02	22,94
19	Relatief	0,75	W0	31684,00	2008,58	876,66	185,37	146,02	30,95	20,93
20	Relatief	0,75	W0	24240,00	1450,12	707,10	195,35	99,94	29,99	22,04
21	Relatief	0,75	W0	20332,00	1220,12	596,46	159,26	81,94	24,02	17,93
22	Relatief	0,75	W0	18168,00	1082,28	528,49	142,50	77,93	22,99	17,05
23	Relatief	0,75	W0	19268,00	1155,24	563,85	151,21	78,03	24,03	151,21
24	Relatief	0,75	W0	18912,00	1132,64	552,66	149,46	77,09	24,01	18,05
41	Relatief	0,75	W0	6932,00	388,24	201,12	35,83	78,06	18,00	2,99
42	Relatief	0,75	W0	6812,00	380,02	197,27	35,14	78,02	18,01	3,01
43	Relatief	0,75	W0	448,00	29,00	15,01	2,02	2,00	--	--
28	Relatief	0,75	W0	11956,00	759,08	397,71	84,50	35,01	9,01	2,98
25	Relatief	0,75	W0	5136,00	327,12	171,13	35,98	15,01	4,01	1,00
26	Relatief	0,75	W0	10396,00	657,53	345,50	72,94	31,97	8,01	3,00
27	Relatief	0,75	W0	11356,00	719,84	378,36	80,03	34,01	9,01	3,00
66	Relatief	0,75	W0	408,00	26,99	13,99	2,00	1,00	--	--
40	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
36	Relatief	0,75	W0	1020,00	66,95	32,03	7,96	1,00	--	--
37	Relatief	0,75	W0	968,00	62,95	30,98	8,03	1,00	--	--
56	Relatief	0,75	W0	984,00	61,01	31,97	6,00	5,00	1,00	--
55	Relatief	0,75	W0	936,00	55,97	30,05	8,99	3,00	--	--
46	Relatief	0,75	W0	1288,00	82,95	44,95	14,04	--	--	--

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
2	180,12	104,83	81,06	3284,00	118,22	115,81	111,97
3	90,04	51,98	39,91	3173,40	115,10	112,67	108,84
32	12,00	7,00	4,99	181,95	109,97	107,55	103,57
33	40,96	23,99	17,99	108,66	116,32	113,91	109,92
34	37,99	22,02	17,04	154,18	116,24	113,85	109,79
35	11,00	7,00	4,01	122,00	109,11	106,66	102,81
1	236,74	137,84	105,23	3368,20	120,44	118,05	113,94
8	79,07	46,06	35,04	273,17	114,44	112,02	108,19
10	121,07	69,89	52,85	2526,42	117,48	115,08	110,93
9	90,05	52,93	41,17	2721,35	115,32	112,93	109,07
11	121,07	69,89	52,85	293,01	117,48	115,08	110,93
12	121,07	69,89	52,85	3326,55	117,48	115,08	110,93
6	115,09	66,91	49,68	265,97	117,39	115,00	110,82
7	115,09	66,91	50,82	3326,13	117,39	115,00	110,84
4	76,99	44,98	33,94	305,16	114,33	111,92	108,08
5	115,09	66,91	50,82	2030,36	117,39	115,00	110,84
32	12,00	7,00	4,99	93,50	108,77	106,34	102,45
32	12,00	7,00	4,99	125,69	107,32	104,86	101,13
33	40,96	23,99	17,99	58,03	115,08	112,66	108,78
33	40,96	23,99	17,99	131,63	113,58	111,15	107,42
35	11,00	7,00	4,01	79,80	107,93	105,46	101,72
35	11,00	7,00	4,01	172,60	106,51	104,02	100,42
34	37,99	22,02	17,04	111,25	115,01	112,60	108,64
34	37,99	22,02	17,04	207,34	113,50	111,07	107,27
29	9,00	1,00	1,00	618,06	111,47	107,14	101,43
31	18,01	6,98	4,98	2323,71	113,81	110,40	105,77
30	9,01	1,01	1,00	1403,64	114,07	109,89	104,07
38	0,99	--	--	1712,91	106,76	103,45	95,89
39	--	--	--	600,17	--	--	--
13	23,01	4,01	3,00	139,78	116,23	112,78	106,71
14	30,04	5,95	4,02	253,89	118,32	115,02	108,81
16	29,90	6,03	4,00	368,86	118,30	115,01	108,79
15	30,93	5,98	5,02	229,15	118,23	114,91	108,86
17	33,93	6,97	5,01	228,61	118,85	115,55	109,37
18	35,94	4,00	4,98	832,32	120,21	116,09	110,20
19	37,93	7,97	5,99	350,05	119,25	115,11	109,46
20	61,90	23,98	18,03	770,07	118,20	114,71	110,52
21	50,03	20,05	13,93	1051,36	118,52	115,13	110,47
22	47,96	19,00	13,05	1309,92	118,07	114,66	110,06
23	48,05	19,06	13,93	1867,60	118,29	114,91	113,48
24	48,04	19,00	14,03	4425,22	118,22	114,83	110,30
41	12,01	1,99	--	67,33	113,29	109,25	101,52
42	11,99	2,00	--	402,27	113,24	109,19	101,46
43	--	--	--	2091,75	100,47	96,88	88,16
28	6,97	1,02	0,99	675,09	113,77	110,57	104,18
25	3,00	--	--	146,80	110,94	107,71	100,98
26	6,97	0,99	1,00	248,78	113,20	109,97	103,64
27	7,00	1,01	1,00	937,83	113,57	110,37	103,98
66	--	--	--	2041,50	99,84	96,58	88,13
40	--	--	--	1071,16	--	--	--
36	1,00	--	--	5139,94	103,85	100,17	94,13
37	--	--	--	548,60	103,29	100,03	94,17
56	1,00	--	--	391,87	104,11	100,51	92,90
55	3,00	--	--	107,44	104,11	99,90	94,65
46	--	--	--	1031,84	101,25	98,59	93,54

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
47	50	50	50	GC 2	163194,99	498142,02	162904,16	498460,51	0,00	0,00
48	50	50	50	GC 3	162906,25	498457,37	162683,69	498703,56	0,00	0,00
52	50	50	50	GC 6	161997,46	498076,07	160945,99	497147,15	0,00	0,00
50	50	50	50	GC en MMA1	162548,84	498580,07	161996,57	498075,52	0,00	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162683,98	498703,41	162548,84	498580,07	0,00	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164241,23	497700,87	163894,59	497381,37	0,00	0,00

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
47	Relatief	0,75	W0	7844,00	427,78	230,15	74,32	48,97	7,00	5,02
48	Relatief	0,75	W0	6164,00	338,84	182,71	59,10	36,98	4,98	3,01
52	Relatief	0,75	W0	460,00	27,00	13,98	4,00	2,00	--	--
50	Relatief	0,75	W0	3824,00	210,11	112,93	36,01	23,01	3,00	2,00
61	Relatief	0,75	W0	3824,00	210,11	112,93	36,01	23,01	3,00	2,00
45	Relatief	0,75	W0	8140,00	507,65	273,96	87,73	10,01	0,99	0,99

Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
47	41,00	6,01	3,01	431,30	111,53	106,78	102,59
48	31,00	3,99	2,01	331,88	110,42	105,64	101,29
52	2,00	--	--	1403,13	98,87	93,52	88,09
50	20,02	3,00	1,00	748,05	108,40	103,66	99,06
61	20,02	3,00	1,00	182,96	108,40	103,66	99,06
45	9,01	0,99	--	471,45	111,92	108,75	103,81

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
56	80	80	80	GC en MMA	160890,33	497244,55	160547,77	497618,36	0,00
55	80	80	80	GC en MMA	160967,28	497161,15	160890,46	497244,86	0,00
46	50	50	50	GC 1	163892,75	497386,78	163185,88	498159,34	0,00
47	50	50	50	GC 2	163178,46	498152,84	162900,62	498456,91	0,00
48	50	50	50	GC 3	162902,32	498454,33	162683,74	498696,30	0,00
52	50	50	50	GC 6	161994,57	498080,26	160964,36	497164,94	0,00
50	50	50	50	GC en MMA1	162546,90	498585,07	161994,63	498080,52	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162684,12	498710,37	162545,51	498583,86	0,00
46	50	50	50	GC 1	163892,34	497372,14	163178,58	498152,73	0,00
47	50	50	50	GC 2	163185,86	498159,41	162912,32	498458,93	0,00
48	50	50	50	GC 3	162912,38	498458,11	162684,16	498710,34	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162683,56	498696,33	162551,74	498575,90	0,00
50	50	50	50	GC en MMA1	162551,59	498575,83	161999,32	498071,28	0,00
52	50	50	50	GC 6	161999,90	498071,32	160968,36	497158,83	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164237,67	497704,37	163892,81	497386,60	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164247,25	497699,46	163892,39	497372,24	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163108,68	499307,81	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00
69	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	161077,21	497697,89	160932,18	497531,08	0,00
70	80	80	80	Extra aansluiting A6 Afrit	160806,12	497443,19	160908,47	497465,29	0,00
68	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160604,32	497554,29	160557,29	497463,49	0,00
67	50	50	50	extra aansluiting A6 Afrit	160583,19	497582,06	160507,39	497434,23	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163108,68	499307,81	163091,41	499151,08	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,41	499151,08	163013,36	499048,39	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162775,81	499304,90	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00
69	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160932,18	497531,08	160932,40	497373,93	0,00
69	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160932,40	497373,93	160878,96	497258,36	0,00
70	65	65	65	Extra aansluiting A6 Afrit	160908,47	497465,29	160907,30	497385,18	0,00
70	50	50	50	Extra aansluiting A6 Afrit	160907,30	497385,18	160849,66	497288,34	0,00
68	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160557,29	497463,49	160554,57	497359,22	0,00
68	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	160554,57	497359,22	160692,82	497393,06	0,00
67	65	65	65	extra aansluiting A6 Afrit	160507,39	497434,23	160520,12	497324,30	0,00
67	80	80	80	extra aansluiting A6 Afrit	160520,12	497324,30	160432,39	497139,35	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
56	0,00	Relatief	0,75	W0	11620,00	674,32	353,63	75,65	88,81	24,85
55	0,00	Relatief	0,75	W0	7592,00	398,09	193,76	52,06	65,18	19,13
46	0,00	Relatief	0,75	W0	1137,00	69,74	37,63	12,17	2,44	--
47	0,00	Relatief	0,75	W0	3768,00	203,56	109,56	35,56	24,51	3,54
48	0,00	Relatief	0,75	W0	2892,00	156,95	84,37	27,00	18,49	2,99
52	0,00	Relatief	0,75	W0	3710,00	180,56	96,86	31,48	37,01	5,49
50	0,00	Relatief	0,75	W0	3240,00	159,05	85,47	27,42	31,52	5,00
61	0,00	Relatief	0,75	W0	2206,00	115,98	62,56	20,00	16,49	2,50
46	0,00	Relatief	0,75	W0	787,00	48,27	26,05	8,42	1,69	--
47	0,00	Relatief	0,75	W0	3768,00	203,56	109,56	35,56	24,51	3,54
48	0,00	Relatief	0,75	W0	2892,00	156,95	84,37	27,00	18,49	2,99
61	0,00	Relatief	0,75	W0	2206,00	115,98	62,56	20,00	16,49	2,50
50	0,00	Relatief	0,75	W0	3240,00	159,05	85,47	27,42	31,52	5,00
52	0,00	Relatief	0,75	W0	3710,00	180,56	96,86	31,48	37,01	5,49
45	0,00	Relatief	0,75	W0	7841,00	451,08	242,78	78,52	33,95	5,38
45	0,00	Relatief	0,75	W0	7758,00	446,31	240,21	77,69	33,59	5,32
32	0,00	Relatief	0,75	W0	7516,00	429,78	254,31	76,16	18,01	6,01
33	0,00	Relatief	0,75	W0	19495,00	1141,48	675,59	202,18	36,72	13,27
34	0,00	Relatief	0,75	W0	20375,00	1197,49	709,73	211,76	36,97	13,38
35	0,00	Relatief	0,75	W0	6888,00	387,24	228,76	68,09	20,02	7,00
2	0,00	Relatief	0,75	W1	56960,00	3111,40	1844,34	550,53	196,07	70,09
1	0,00	Relatief	0,75	W1	94732,00	5316,18	3149,64	945,23	270,09	97,16
8	0,00	Relatief	0,75	W1	21076,00	1140,42	675,82	201,90	77,04	27,01
10	0,00	Relatief	0,75	W1	40723,00	2287,09	1354,70	407,46	115,34	41,47
9	0,00	Relatief	0,75	W1	28624,00	1569,85	930,05	279,30	96,02	33,98
11	0,00	Relatief	0,75	W1	37808,00	2126,46	1259,93	375,91	105,90	38,09
12	0,00	Relatief	0,75	W1	47348,00	2657,38	1575,08	472,44	134,99	48,04
3	0,00	Relatief	0,75	W1	28336,00	1541,61	911,80	273,38	100,03	36,00
6	0,00	Relatief	0,75	W1	38968,00	2193,17	1299,30	388,27	107,92	38,97
7	0,00	Relatief	0,75	W1	47348,00	2657,38	1575,08	472,44	134,99	48,04
4	0,00	Relatief	0,75	W1	21424,00	1153,25	682,45	205,37	79,93	29,00
5	0,00	Relatief	0,75	W1	41800,00	2349,67	1390,98	418,08	117,34	42,57
69	0,00	Relatief	0,75	W0	2400,00	132,93	77,93	23,03	7,99	2,00
70	0,00	Relatief	0,75	W0	9132,00	510,00	301,66	90,13	26,95	9,61
68	0,00	Relatief	0,75	W0	8348,00	463,23	274,03	82,02	26,00	9,00
67	0,00	Relatief	0,75	W0	1830,00	101,67	60,03	17,69	5,60	1,60
32	0,00	Relatief	0,75	W0	7516,00	429,78	254,31	76,16	18,01	6,01
32	0,00	Relatief	0,75	W0	7516,00	429,78	254,31	76,16	18,01	6,01
33	0,00	Relatief	0,75	W0	19495,00	1141,48	675,59	202,18	36,72	13,27
33	0,00	Relatief	0,75	W0	19495,00	1141,48	675,59	202,18	36,72	13,27
35	0,00	Relatief	0,75	W0	6888,00	387,24	228,76	68,09	20,02	7,00
35	0,00	Relatief	0,75	W0	6888,00	387,24	228,76	68,09	20,02	7,00
34	0,00	Relatief	0,75	W0	20375,00	1197,49	709,73	211,76	36,97	13,38
34	0,00	Relatief	0,75	W0	20375,00	1197,49	709,73	211,76	36,97	13,38
69	0,00	Relatief	0,75	W0	2400,00	132,93	77,93	23,03	7,99	2,00
69	0,00	Relatief	0,75	W0	2400,00	132,93	77,93	23,03	7,99	2,00
70	0,00	Relatief	0,75	W0	9132,00	510,00	301,66	90,13	26,95	9,61
70	0,00	Relatief	0,75	W0	9132,00	510,00	301,66	90,13	26,95	9,61
68	0,00	Relatief	0,75	W0	8348,00	463,23	274,03	82,02	26,00	9,00
68	0,00	Relatief	0,75	W0	8348,00	463,23	274,03	82,02	26,00	9,00
67	0,00	Relatief	0,75	W0	1830,00	101,67	60,03	17,69	5,60	1,60
67	0,00	Relatief	0,75	W0	1830,00	101,67	60,03	17,69	5,60	1,60
29	0,00	Relatief	0,75	W0	16036,00	1017,43	440,65	91,20	80,02	16,01
31	0,00	Relatief	0,75	W0	14448,00	878,23	428,52	114,47	52,06	15,02
30	0,00	Relatief	0,75	W0	15100,00	952,38	412,32	86,57	80,07	16,01

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
56	8,62	20,05	3,82	2,88	507,03	115,17	111,54	105,66
55	14,75	40,83	15,63	12,14	113,62	114,05	110,24	106,99
46	--	1,95	--	--	1047,15	101,70	97,82	92,91
47	2,50	21,00	3,01	1,50	411,89	108,46	103,62	99,46
48	1,50	16,01	1,99	1,00	326,08	107,29	102,43	98,00
52	3,50	31,00	4,50	2,50	1378,15	109,28	103,75	99,93
50	2,99	26,51	3,50	1,99	748,05	108,64	103,12	99,21
61	1,50	14,00	2,01	1,01	187,66	106,40	101,38	97,16
46	--	1,35	--	--	1057,72	100,10	96,22	91,32
47	2,50	21,00	3,01	1,50	405,63	108,46	103,62	99,46
48	1,50	16,01	1,99	1,00	340,15	107,29	102,43	98,00
61	1,50	14,00	2,01	1,01	178,55	106,40	101,38	97,16
50	2,99	26,51	3,50	1,99	748,05	108,64	103,12	99,21
52	3,50	31,00	4,50	2,50	1377,31	109,28	103,75	99,93
45	3,23	28,56	4,32	2,15	468,96	112,74	108,75	104,23
45	3,20	28,25	4,27	2,13	482,72	112,69	108,70	104,18
32	6,01	25,01	14,02	11,03	108,87	112,95	110,46	106,85
33	11,23	49,99	28,55	22,46	106,76	116,87	114,45	110,53
34	11,25	49,29	28,80	21,49	154,18	117,02	114,63	110,59
35	6,01	26,00	14,99	12,01	122,00	112,71	110,23	106,76
2	61,83	263,93	153,21	116,73	3284,70	119,90	117,49	113,60
1	86,06	362,90	211,27	162,21	3368,47	122,01	119,62	115,57
8	23,98	104,00	60,04	45,97	273,17	115,62	113,20	109,37
10	36,58	154,72	90,08	69,12	2526,00	118,34	115,95	111,89
9	30,04	129,04	75,02	57,05	2723,67	116,89	114,49	110,58
11	33,89	141,99	82,11	62,81	293,01	118,01	115,63	111,53
12	43,01	181,08	105,07	81,08	3326,40	119,00	116,61	112,56
3	32,06	135,03	77,96	60,09	3171,58	116,88	114,46	110,63
6	33,95	145,85	84,06	64,88	266,09	118,14	115,75	111,66
7	43,01	181,08	105,07	81,08	3326,29	119,00	116,61	112,56
4	25,04	107,96	61,95	48,10	305,16	115,70	113,27	109,50
5	37,55	158,03	92,15	71,05	2030,58	118,45	116,06	112,01
69	2,00	11,00	6,00	4,00	221,04	108,36	105,69	102,02
70	8,63	36,59	21,14	16,30	123,82	113,99	111,51	108,07
68	8,00	35,02	20,00	16,00	102,26	111,09	108,55	105,52
67	1,61	8,00	4,80	3,22	167,36	104,55	102,02	98,67
32	6,01	25,01	14,02	11,03	159,76	111,75	109,25	105,76
32	6,01	25,01	14,02	11,03	132,78	110,30	107,78	104,47
33	11,23	49,99	28,55	22,46	67,61	115,65	113,21	109,41
33	11,23	49,99	28,55	22,46	122,05	114,16	111,71	108,06
35	6,01	26,00	14,99	12,01	79,80	111,53	109,04	105,70
35	6,01	26,00	14,99	12,01	172,85	110,11	107,60	104,44
34	11,25	49,29	28,80	21,49	111,25	115,79	113,39	109,45
34	11,25	49,29	28,80	21,49	207,87	114,30	111,87	108,10
69	2,00	11,00	6,00	4,00	158,97	107,20	104,51	100,95
69	2,00	11,00	6,00	4,00	127,33	105,82	103,09	99,69
70	8,63	36,59	21,14	16,30	83,37	112,81	110,33	107,00
70	8,63	36,59	21,14	16,30	113,30	111,41	108,90	105,76
68	8,00	35,02	20,00	16,00	109,13	112,48	109,97	106,76
68	8,00	35,02	20,00	16,00	148,71	113,64	111,15	107,81
67	1,61	8,00	4,80	3,22	110,66	105,94	103,44	99,92
67	1,61	8,00	4,80	3,22	204,70	107,10	104,61	100,97
29	11,03	17,05	2,02	2,00	618,06	113,58	109,15	103,65
31	10,95	32,04	13,01	8,96	2323,71	115,84	112,40	107,90
30	11,07	17,00	2,02	2,01	1403,64	116,09	111,79	106,13

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163185,98	498159,63	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
38	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
39	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
36	0,00	Relatief	0,75	W0	388,00	26,00	13,00	2,99	--	--
37	0,00	Relatief	0,75	W0	28,00	2,00	1,00	--	--	--
40	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
66	0,00	Relatief	0,75	W0	716,00	45,98	23,99	4,01	3,00	--
41	0,00	Relatief	0,75	W0	5720,00	315,21	162,79	29,03	70,04	15,98
42	0,00	Relatief	0,75	W0	5546,00	305,62	157,83	28,15	67,91	15,49
28	0,00	Relatief	0,75	W0	19640,00	1221,77	641,76	137,28	78,02	21,04
25	0,00	Relatief	0,75	W0	10484,00	658,45	345,44	73,60	37,00	10,02
26	0,00	Relatief	0,75	W0	19384,00	1204,68	631,20	135,35	78,04	20,97
27	0,00	Relatief	0,75	W0	20088,00	1250,86	655,99	140,61	78,99	22,00
20	0,00	Relatief	0,75	W0	36066,00	2145,84	1047,88	282,15	155,66	46,43
21	0,00	Relatief	0,75	W0	33124,00	1954,72	953,74	255,98	153,09	45,00
22	0,00	Relatief	0,75	W0	29464,00	1751,47	855,04	228,10	127,95	38,02
23	0,00	Relatief	0,75	W0	29464,00	1751,47	855,04	228,10	127,95	38,02
24	0,00	Relatief	0,75	W0	29568,00	1758,44	858,34	229,10	128,00	38,07
13	0,00	Relatief	0,75	W0	29276,00	1803,34	947,47	202,53	131,03	36,02
14	0,00	Relatief	0,75	W0	38532,00	2372,45	1246,38	265,06	173,23	48,06
16	0,00	Relatief	0,75	W0	38380,00	2362,06	1237,53	263,96	173,06	47,99
15	0,00	Relatief	0,75	W0	38740,00	2380,32	1248,62	266,58	178,06	48,96
17	0,00	Relatief	0,75	W0	45044,00	2773,40	1453,01	309,93	202,20	55,86
18	0,00	Relatief	0,75	W0	53452,00	3299,34	1730,62	368,98	233,13	65,04
19	0,00	Relatief	0,75	W0	42560,00	2582,31	1257,79	338,21	152,83	44,91

Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
38	--	--	--	--	1712,91	--	--	--
39	--	--	--	--	600,17	--	--	--
36	--	--	--	--	5139,73	99,27	96,26	89,87
37	--	--	--	--	548,60	88,13	85,12	--
40	--	--	--	--	1071,16	--	--	--
66	--	--	--	--	2041,99	102,44	98,92	91,15
41	3,00	10,00	1,99	--	63,69	112,54	108,45	100,80
42	2,91	9,70	1,93	--	401,62	112,40	108,32	100,67
28	8,01	18,05	3,00	2,00	675,09	116,13	112,81	106,58
25	2,99	8,02	1,00	0,99	146,80	114,14	110,88	104,49
26	8,02	17,95	3,01	2,01	248,78	116,08	112,74	106,53
27	8,03	18,06	3,00	2,00	937,83	116,22	112,91	106,67
20	35,14	96,89	38,16	28,95	770,07	119,97	116,48	112,31
21	33,99	94,94	38,05	28,01	1051,36	120,72	117,30	112,85
22	27,88	79,94	32,01	23,90	1309,92	120,18	116,78	112,25
23	27,88	79,94	32,01	21,44	1867,60	120,18	116,78	112,14
24	27,89	80,03	32,03	23,90	4425,22	120,20	116,79	112,26
13	13,04	30,06	6,04	4,02	139,78	117,94	114,59	108,42
14	17,95	40,08	7,94	5,98	253,89	119,14	115,79	109,68
16	17,93	39,92	8,02	5,99	368,86	119,12	115,76	109,66
15	17,99	41,07	7,96	5,99	229,15	119,18	115,80	109,70
17	20,91	47,15	8,96	6,96	228,61	119,82	116,45	110,35
18	23,93	54,16	11,02	7,98	832,32	121,34	118,04	111,87
19	33,93	94,81	37,94	27,92	350,05	120,53	117,08	112,69

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
72	80	80	80	2030 plangebied	162764,79	496355,55	161177,31	496934,14	0,00
71	70	70	70	2030 plangebied	163892,68	497380,31	162764,76	496355,56	0,00
55	80	80	80	GC en MMA	161175,68	496934,06	160890,32	497244,24	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164238,00	497704,66	163892,77	497386,53	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164243,67	497696,31	163892,39	497372,42	0,00
56	80	80	80	GC en MMA	160890,33	497244,55	160547,77	497618,36	0,00
46	50	50	50	GC 1	163892,77	497386,53	163198,92	498145,33	0,00
47	50	50	50	GC 2	163191,80	498138,08	162900,74	498456,55	0,00
48	50	50	50	GC 3	162909,16	498461,53	162684,27	498710,37	0,00
52	50	50	50	GC 6	161994,26	498079,86	160960,69	497167,32	0,00
50	50	50	50	GC en MMA1	162545,72	498583,85	161993,45	498079,30	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162684,31	498710,34	162546,01	498584,13	0,00
46	50	50	50	GC 1	163892,25	497372,42	163191,78	498138,10	0,00
47	50	50	50	GC 2	163198,94	498145,30	162909,58	498462,11	0,00
48	50	50	50	GC 3	162905,13	498451,21	162683,45	498696,32	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162683,51	498696,26	162551,69	498575,89	0,00
50	50	50	50	GC en MMA1	162551,66	498575,94	161999,39	498071,39	0,00
52	50	50	50	GC 6	161999,76	498071,40	160968,69	497158,93	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163108,68	499307,81	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00
69	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	161077,21	497697,89	160932,18	497531,08	0,00
70	80	80	80	Extra aansluiting A6 Afrit	160806,12	497443,19	160904,87	497469,19	0,00
68	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160604,32	497554,29	160557,29	497463,49	0,00
67	50	50	50	extra aansluiting A6 Afrit	160583,19	497582,06	160507,39	497434,23	0,00
68	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160557,29	497463,49	160554,57	497359,22	0,00
68	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	160554,57	497359,22	160692,82	497393,06	0,00
67	65	65	65	extra aansluiting A6 Afrit	160507,39	497434,23	160520,12	497324,30	0,00
67	80	80	80	extra aansluiting A6 Afrit	160520,12	497324,30	160432,39	497139,35	0,00
70	65	65	65	Extra aansluiting A6 Afrit	160904,87	497469,19	160908,22	497387,73	0,00
70	50	50	50	Extra aansluiting A6 Afrit	160908,22	497387,73	160849,66	497288,34	0,00
69	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160932,18	497531,08	160932,40	497373,93	0,00
69	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160932,40	497373,93	160878,96	497258,36	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163108,68	499307,81	163090,46	499175,60	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163090,46	499175,60	163013,36	499048,39	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162649,84	499188,66	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162649,84	499188,66	162775,81	499304,90	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
72	0,00	Relatief	0,75	W0	8752,00	515,68	278,30	90,38	29,96	3,99
71	0,00	Relatief	0,75	W0	7600,00	442,02	237,72	77,07	30,02	3,99
55	0,00	Relatief	0,75	W0	29724,00	1647,82	802,57	215,44	200,92	59,95
45	0,00	Relatief	0,75	W0	7158,00	411,79	221,64	71,68	30,99	4,91
45	0,00	Relatief	0,75	W0	7158,00	411,79	221,64	71,68	30,99	4,91
56	0,00	Relatief	0,75	W0	27368,00	1588,98	833,42	177,37	205,92	57,00
46	0,00	Relatief	0,75	W0	1834,00	112,50	60,71	19,62	3,93	--
47	0,00	Relatief	0,75	W0	9452,00	510,63	274,82	89,19	61,48	8,88
48	0,00	Relatief	0,75	W0	8680,00	471,07	253,22	81,04	55,51	8,99
52	0,00	Relatief	0,75	W0	25140,00	1223,53	656,34	213,29	250,80	37,22
50	0,00	Relatief	0,75	W0	6802,00	333,92	179,43	57,56	66,17	10,49
61	0,00	Relatief	0,75	W0	4672,00	245,63	132,48	42,36	34,93	5,30
46	0,00	Relatief	0,75	W0	1834,00	112,50	60,71	19,62	3,93	--
47	0,00	Relatief	0,75	W0	9452,00	510,63	274,82	89,19	61,48	8,88
48	0,00	Relatief	0,75	W0	8680,00	471,07	253,22	81,04	55,51	8,99
61	0,00	Relatief	0,75	W0	4672,00	245,63	132,48	42,36	34,93	5,30
50	0,00	Relatief	0,75	W0	6802,00	333,92	179,43	57,56	66,17	10,49
52	0,00	Relatief	0,75	W0	12570,00	611,77	328,17	106,64	125,40	18,61
32	0,00	Relatief	0,75	W0	10236,00	588,89	347,65	103,90	23,99	8,00
33	0,00	Relatief	0,75	W0	21756,00	1267,56	749,50	225,37	44,00	15,01
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23284,00	1363,92	807,84	241,79	44,01	14,99
35	0,00	Relatief	0,75	W0	9256,00	523,17	308,86	91,82	25,03	8,99
2	0,00	Relatief	0,75	W1	75964,00	4139,47	2448,23	735,44	266,25	94,87
1	0,00	Relatief	0,75	W1	121540,00	6718,28	3983,42	1190,39	385,60	139,36
8	0,00	Relatief	0,75	W1	28000,00	1508,99	892,94	268,74	103,94	37,00
10	0,00	Relatief	0,75	W1	49784,00	2778,15	1643,25	491,66	149,13	52,91
9	0,00	Relatief	0,75	W1	38288,00	2098,65	1243,78	372,07	128,92	46,00
11	0,00	Relatief	0,75	W1	42840,00	2386,07	1412,33	424,59	129,94	46,00
12	0,00	Relatief	0,75	W1	61120,00	3385,39	2007,63	601,19	190,84	68,08
3	0,00	Relatief	0,75	W1	17676,00	956,03	566,61	170,46	64,29	23,04
6	0,00	Relatief	0,75	W1	44680,00	2486,59	1471,36	442,15	136,09	48,95
7	0,00	Relatief	0,75	W1	60396,00	3332,03	1970,73	589,69	193,89	69,94
4	0,00	Relatief	0,75	W1	28376,00	1516,28	897,35	269,54	111,02	40,05
5	0,00	Relatief	0,75	W1	51692,00	2881,05	1704,72	509,66	156,14	56,07
69	0,00	Relatief	0,75	W0	6916,00	391,99	231,75	71,58	18,01	5,99
70	0,00	Relatief	0,75	W0	18240,00	1001,72	593,12	178,35	60,96	21,98
68	0,00	Relatief	0,75	W0	15680,00	848,15	502,57	150,21	58,01	20,04
67	0,00	Relatief	0,75	W0	6984,00	395,28	233,91	70,24	19,02	5,99
68	0,00	Relatief	0,75	W0	15680,00	848,15	502,57	150,21	58,01	20,04
68	0,00	Relatief	0,75	W0	15680,00	848,15	502,57	150,21	58,01	20,04
67	0,00	Relatief	0,75	W0	6984,00	395,28	233,91	70,24	19,02	5,99
67	0,00	Relatief	0,75	W0	6984,00	395,28	233,91	70,24	19,02	5,99
70	0,00	Relatief	0,75	W0	18240,00	1001,72	593,12	178,35	60,96	21,98
70	0,00	Relatief	0,75	W0	18240,00	1001,72	593,12	178,35	60,96	21,98
69	0,00	Relatief	0,75	W0	6916,00	391,99	231,75	71,58	18,01	5,99
69	0,00	Relatief	0,75	W0	6916,00	391,99	231,75	71,58	18,01	5,99
32	0,00	Relatief	0,75	W0	10236,00	588,89	347,65	103,90	23,99	8,00
32	0,00	Relatief	0,75	W0	10236,00	588,89	347,65	103,90	23,99	8,00
33	0,00	Relatief	0,75	W0	21756,00	1267,56	749,50	225,37	44,00	15,01
33	0,00	Relatief	0,75	W0	21756,00	1267,56	749,50	225,37	44,00	15,01
35	0,00	Relatief	0,75	W0	9256,00	523,17	308,86	91,82	25,03	8,99
35	0,00	Relatief	0,75	W0	9256,00	523,17	308,86	91,82	25,03	8,99
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23284,00	1363,92	807,84	241,79	44,01	14,99
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23284,00	1363,92	807,84	241,79	44,01	14,99
29	0,00	Relatief	0,75	W0	21624,00	1359,79	589,29	122,62	117,07	24,04

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
72	3,01	24,99	3,00	--	1689,63	113,71	109,95	105,04
71	3,00	25,00	2,99	2,00	1523,91	112,49	108,49	104,10
55	44,88	124,93	50,01	36,92	421,48	119,63	115,98	112,32
45	2,95	26,07	3,94	1,96	469,48	112,34	108,35	103,83
45	2,95	26,07	3,94	1,96	477,83	112,34	108,35	103,83
56	20,92	46,97	9,99	6,98	507,03	118,88	115,27	109,41
46	--	3,14	--	--	1028,20	103,78	99,90	94,99
47	6,28	52,67	7,54	3,77	431,44	112,45	107,61	103,45
48	4,50	48,04	5,98	3,00	335,41	112,07	107,20	102,77
52	23,69	210,04	30,48	16,94	1378,87	117,59	112,06	108,24
50	6,28	55,65	7,34	4,18	748,05	111,86	106,34	102,43
61	3,18	29,66	4,25	2,14	187,23	109,66	104,64	100,42
46	--	3,14	--	--	1037,75	103,78	99,90	94,99
47	6,28	52,67	7,54	3,77	429,07	112,45	107,61	103,45
48	4,50	48,04	5,98	3,00	330,49	112,07	107,20	102,77
61	3,18	29,66	4,25	2,14	178,51	109,66	104,64	100,42
50	6,28	55,65	7,34	4,18	748,05	111,86	106,34	102,43
52	11,85	105,02	15,24	8,47	1376,94	114,58	109,05	105,23
32	6,99	31,99	17,97	13,99	108,87	114,24	111,76	108,01
33	14,01	59,07	34,01	26,04	106,76	117,39	114,96	111,10
34	13,97	58,97	34,02	25,98	154,18	117,63	115,22	111,27
35	7,99	34,00	20,00	14,97	122,00	113,95	111,51	107,91
2	85,16	357,22	206,79	159,34	3284,70	121,16	118,74	114,90
1	122,71	516,67	301,28	230,45	3368,47	123,14	120,75	116,78
8	33,09	139,87	80,86	62,17	273,17	116,86	114,43	110,65
10	46,86	199,15	115,98	88,76	2526,00	119,24	116,84	112,82
9	41,02	173,09	100,07	76,99	2723,67	118,16	115,75	111,85
11	41,13	174,07	101,05	78,29	293,01	118,60	116,19	112,22
12	61,01	255,99	149,06	114,03	3326,40	120,15	117,76	113,78
3	20,73	86,31	50,23	38,60	3171,58	114,84	112,43	108,64
6	43,13	183,23	106,04	82,22	266,09	118,78	116,38	112,40
7	61,75	260,91	151,71	115,51	3326,29	120,11	117,71	113,76
4	35,05	149,03	87,07	67,13	305,16	116,95	114,52	110,81
5	48,85	209,06	120,99	92,75	2030,58	119,41	117,01	112,98
69	6,23	25,01	14,00	11,41	221,04	112,67	110,16	106,79
70	19,03	80,97	47,01	36,07	118,52	117,11	114,63	111,30
68	18,02	76,98	45,07	34,04	102,26	114,07	111,54	108,60
67	6,02	25,00	14,99	11,03	167,36	110,10	107,62	104,32
68	18,02	76,98	45,07	34,04	109,13	115,43	112,93	109,81
68	18,02	76,98	45,07	34,04	148,71	116,58	114,08	110,84
67	6,02	25,00	14,99	11,03	110,66	111,52	109,07	105,59
67	6,02	25,00	14,99	11,03	204,70	112,71	110,26	106,68
70	19,03	80,97	47,01	36,07	85,96	115,95	113,46	110,25
70	19,03	80,97	47,01	36,07	116,01	114,57	112,06	109,02
69	6,23	25,01	14,00	11,41	158,97	111,48	108,96	105,71
69	6,23	25,01	14,00	11,41	127,33	110,05	107,51	104,45
32	6,99	31,99	17,97	13,99	135,22	113,04	110,54	106,91
32	6,99	31,99	17,97	13,99	157,31	111,58	109,06	105,60
33	14,01	59,07	34,01	26,04	67,61	116,17	113,73	109,99
33	14,01	59,07	34,01	26,04	122,05	114,70	112,23	108,65
35	7,99	34,00	20,00	14,97	81,24	112,77	110,32	106,84
35	7,99	34,00	20,00	14,97	171,41	111,35	108,88	105,57
34	13,97	58,97	34,02	25,98	111,25	116,40	113,98	110,15
34	13,97	58,97	34,02	25,98	207,87	114,92	112,47	108,80
29	16,08	26,00	3,02	4,02	618,06	114,97	110,48	105,23

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163181,43	498164,41	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
31	0,00	Relatief	0,75	W0	19192,00	1154,38	562,67	151,27	74,92	22,00
30	0,00	Relatief	0,75	W0	19980,00	1245,58	540,42	111,89	117,06	24,00
38	0,00	Relatief	0,75	W0	204,00	13,99	7,00	1,00	--	--
39	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
13	0,00	Relatief	0,75	W0	37664,00	2307,13	1211,27	258,53	178,93	50,01
14	0,00	Relatief	0,75	W0	49120,00	2998,00	1572,53	335,54	241,92	67,01
16	0,00	Relatief	0,75	W0	48836,00	2979,03	1562,95	333,42	241,83	66,95
15	0,00	Relatief	0,75	W0	50388,00	3072,01	1611,09	343,10	250,87	69,92
17	0,00	Relatief	0,75	W0	59580,00	3645,61	1914,68	408,02	286,24	79,11
18	0,00	Relatief	0,75	W0	70972,00	4356,96	2284,84	486,51	329,07	90,89
19	0,00	Relatief	0,75	W0	54124,00	3287,55	1605,13	429,96	191,84	57,12
20	0,00	Relatief	0,75	W0	41548,00	2497,98	1219,64	328,59	163,01	49,08
21	0,00	Relatief	0,75	W0	36416,00	2135,67	1040,29	281,00	176,05	51,92
22	0,00	Relatief	0,75	W0	40352,00	2388,23	1164,00	312,50	181,94	54,06
23	0,00	Relatief	0,75	W0	40576,00	2403,38	1170,97	314,62	182,14	53,98
24	0,00	Relatief	0,75	W0	41012,00	2431,39	1184,70	318,75	181,91	54,04
41	0,00	Relatief	0,75	W0	14720,00	878,25	455,28	80,42	113,03	26,01
42	0,00	Relatief	0,75	W0	14720,00	878,25	455,28	80,42	113,03	26,01
28	0,00	Relatief	0,75	W0	26544,00	1645,03	862,20	184,07	111,14	29,97
25	0,00	Relatief	0,75	W0	15108,00	949,68	497,70	105,81	52,01	13,97
26	0,00	Relatief	0,75	W0	27124,00	1682,28	884,47	188,48	109,95	29,98
27	0,00	Relatief	0,75	W0	27648,00	1716,45	901,28	192,41	110,96	31,02
36	0,00	Relatief	0,75	W0	688,00	46,03	22,02	5,99	--	--
37	0,00	Relatief	0,75	W0	68,00	5,00	2,00	--	--	--
40	0,00	Relatief	0,75	W0	204,00	13,99	7,00	1,00	--	--
66	0,00	Relatief	0,75	W0	904,00	57,02	29,01	4,97	5,00	1,00

Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
31	17,03	46,97	18,02	14,02	2323,71	117,15	113,65	109,41
30	15,98	25,97	3,01	4,00	1403,64	117,39	113,04	107,54
38	--	--	--	--	1712,91	93,52	90,51	82,06
39	--	--	--	--	600,17	--	--	--
13	17,97	40,94	8,00	5,99	139,78	119,08	115,70	109,60
14	24,90	56,03	11,06	7,96	253,89	120,26	116,85	110,78
16	24,87	56,03	10,99	7,95	368,86	120,24	116,83	110,76
15	25,85	58,15	12,02	8,96	229,15	120,38	116,98	110,93
17	28,87	65,96	14,05	9,96	228,61	121,08	117,70	111,61
18	33,85	76,20	16,02	11,92	832,32	122,62	119,28	113,16
19	42,89	119,85	48,06	35,92	350,05	121,56	118,14	113,74
20	36,08	101,95	40,05	30,04	770,07	120,50	117,04	112,75
21	39,14	109,94	43,97	33,13	1051,36	121,17	117,73	113,37
22	40,95	112,97	44,96	33,93	1309,92	121,56	118,14	113,70
23	40,94	113,06	44,96	33,97	1867,60	121,59	118,16	113,72
24	40,99	114,00	44,93	33,98	4425,22	121,63	118,21	113,76
41	4,96	17,04	3,00	--	63,69	116,14	112,44	104,82
42	4,96	17,04	3,00	--	401,80	116,14	112,44	104,82
28	11,01	24,94	5,02	4,00	675,09	117,47	114,13	108,00
25	4,99	11,96	2,00	1,00	146,80	115,72	112,48	106,06
26	10,96	25,08	4,97	3,99	248,78	117,54	114,23	108,08
27	10,97	25,01	4,97	3,98	937,83	117,61	114,32	108,15
36	--	--	--	--	5139,73	101,75	98,55	92,89
37	--	--	--	--	548,60	92,11	88,13	--
40	--	--	--	--	1071,16	93,52	90,51	82,06
66	--	--	--	--	2041,99	103,59	100,12	92,08

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
56	80	80	80	GC en MMA5	160872,95	497232,85	160609,21	497516,89	0,00	0,00
58	50	50	50	MMA 2	163892,71	497379,66	163185,26	498164,73	0,00	0,00
62	50	50	50	MMA 5	162002,39	498077,07	161816,34	498281,73	0,00	0,00
61	50	50	50	GC en MMA2	162698,69	498716,98	162548,84	498580,07	0,00	0,00
59	50	50	50	MMA 3	163185,26	498164,73	163056,58	498307,53	0,00	0,00
60	50	50	50	MMA 4	163056,58	498307,53	162691,85	498712,29	0,00	0,00
50	50	50	50	GC en MMA	162548,84	498580,07	161996,57	498075,52	0,00	0,00
63	50	50	50	MMA 6	161816,34	498281,73	161362,72	497881,40	0,00	0,00
64	50	50	50	MMA 7	161362,72	497881,40	160943,59	497463,73	0,00	0,00
65	50	50	50	MMA 8	160943,59	497463,73	160871,25	497232,36	0,00	0,00
45	70	70	70	GC en MMA3	164241,23	497700,87	164052,74	497526,76	0,00	0,00
57	70	70	70	MMA 1	164052,74	497526,76	163893,58	497377,90	0,00	0,00
2	115	90	90	A6	164889,48	504804,13	164752,19	501538,79	0,00	0,00
3	115	90	90	A6	164726,70	501528,97	162757,25	499124,60	0,00	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163177,85	499391,54	163088,05	499237,43	0,00	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162950,93	499226,51	163054,07	499215,59	0,00	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00	0,00
1	115	90	90	A6	158478,79	495033,83	156003,25	492751,06	0,00	0,00
8	115	90	90	A6	163174,92	499388,87	162954,66	499227,30	0,00	0,00
10	115	90	90	A6	162954,66	499227,30	160997,67	497632,37	0,00	0,00
9	115	90	90	A6	164752,19	501538,79	163174,92	499388,87	0,00	0,00
11	115	90	90	A6	160997,67	497632,37	160786,82	497428,90	0,00	0,00
12	115	90	90	A6	160786,82	497428,90	158478,79	495033,83	0,00	0,00
6	115	90	90	A6	160957,07	497638,63	160763,11	497456,70	0,00	0,00
7	115	90	90	A6	160763,11	497456,70	158456,43	495060,91	0,00	0,00
4	115	90	90	A6	162757,25	499124,60	162512,16	498942,80	0,00	0,00
5	115	90	90	A6	162512,16	498942,80	160957,07	497638,63	0,00	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162767,52	499314,44	0,00	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162777,20	499303,00	0,00	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163071,56	499135,23	0,00	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163071,56	499135,23	163002,49	499060,11	0,00	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163088,05	499237,43	163091,69	499144,00	0,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,51	495250,22	0,00	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00	0,00

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
56	Relatief	0,75	W0	740,00	48,02	25,01	5,03	2,00	--	--
58	Relatief	0,75	W0	848,00	55,04	29,00	8,99	--	--	--
62	Relatief	0,75	W0	228,00	15,00	8,00	2,01	--	--	--
61	Relatief	0,75	W0	3676,00	208,89	111,91	35,87	18,00	2,99	1,00
59	Relatief	0,75	W0	6884,00	395,89	213,28	68,68	29,98	4,01	2,98
60	Relatief	0,75	W0	5596,00	321,10	173,18	55,77	25,00	4,00	1,99
50	Relatief	0,75	W0	228,00	15,00	8,00	2,01	--	--	--
63	Relatief	0,75	W0	228,00	15,00	8,00	2,01	--	--	--
64	Relatief	0,75	W0	228,00	15,00	8,00	2,01	--	--	--
65	Relatief	0,75	W0	228,00	15,00	8,00	2,01	--	--	--
45	Relatief	0,75	W0	7008,00	443,71	238,97	77,09	4,98	--	--
57	Relatief	0,75	W0	7008,00	443,71	238,97	77,09	4,98	--	--
2	Relatief	0,75	W1	38472,00	2101,02	1244,31	373,95	133,15	47,06	42,09
3	Relatief	0,75	W1	18748,00	1020,45	603,62	180,88	66,06	23,01	20,99
32	Relatief	0,75	W0	3680,00	212,85	127,15	38,14	8,00	3,01	2,01
33	Relatief	0,75	W0	16900,00	998,69	590,95	178,42	28,00	9,02	9,02
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	994,76	587,47	176,69	25,97	10,00	8,03
35	Relatief	0,75	W0	2964,00	169,02	99,89	29,89	8,00	2,00	1,99
1	Relatief	0,75	W1	65448,00	3709,40	2194,16	659,88	170,98	60,92	55,06
8	Relatief	0,75	W1	16024,00	866,56	513,07	153,79	59,08	21,00	17,98
10	Relatief	0,75	W1	32944,00	1868,07	1103,49	329,79	87,03	31,02	26,92
9	Relatief	0,75	W1	19724,00	1080,62	640,85	191,60	67,03	24,05	20,95
11	Relatief	0,75	W1	32944,00	1868,07	1103,49	329,79	87,03	31,02	26,92
12	Relatief	0,75	W1	32944,00	1868,07	1103,49	329,79	87,03	31,02	26,92
6	Relatief	0,75	W1	32468,00	1846,18	1091,10	326,87	84,14	29,03	25,93
7	Relatief	0,75	W1	32468,00	1846,18	1091,10	326,87	84,14	29,03	25,93
4	Relatief	0,75	W1	15708,00	849,39	503,69	150,72	56,93	19,96	17,97
5	Relatief	0,75	W1	32468,00	1846,18	1091,10	326,87	84,14	29,03	25,93
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	994,76	587,47	176,69	25,97	10,00	8,03
34	Relatief	0,75	W0	16732,00	994,76	587,47	176,69	25,97	10,00	8,03
35	Relatief	0,75	W0	2964,00	169,02	99,89	29,89	8,00	2,00	1,99
35	Relatief	0,75	W0	2964,00	169,02	99,89	29,89	8,00	2,00	1,99
33	Relatief	0,75	W0	16900,00	998,69	590,95	178,42	28,00	9,02	9,02
33	Relatief	0,75	W0	16900,00	998,69	590,95	178,42	28,00	9,02	9,02
32	Relatief	0,75	W0	3680,00	212,85	127,15	38,14	8,00	3,01	2,01
32	Relatief	0,75	W0	3680,00	212,85	127,15	38,14	8,00	3,01	2,01
29	Relatief	0,75	W0	10164,00	654,34	282,74	58,04	43,02	8,99	6,00
31	Relatief	0,75	W0	9300,00	575,28	279,83	73,68	26,98	7,99	5,97
30	Relatief	0,75	W0	9740,00	623,97	271,47	56,28	42,99	9,01	6,03
38	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
39	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
40	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--	--
66	Relatief	0,75	W0	404,00	27,00	13,01	2,02	1,00	--	--
28	Relatief	0,75	W0	11960,00	760,29	399,05	84,53	33,98	9,00	2,98
25	Relatief	0,75	W0	5156,00	328,98	171,80	37,15	14,01	2,99	1,00
26	Relatief	0,75	W0	10424,00	661,39	347,48	74,17	30,03	8,02	3,01
27	Relatief	0,75	W0	11376,00	723,17	380,21	80,18	32,01	9,01	3,01
20	Relatief	0,75	W0	23356,00	1418,47	690,76	185,45	84,00	25,01	19,06
21	Relatief	0,75	W0	19944,00	1208,37	589,29	158,55	72,95	20,98	15,95
22	Relatief	0,75	W0	17572,00	1055,26	515,49	138,15	71,04	21,03	15,01
23	Relatief	0,75	W0	18672,00	1126,71	549,17	148,33	71,02	22,00	16,04
24	Relatief	0,75	W0	18320,00	1103,27	538,85	145,03	71,03	22,06	16,01
13	Relatief	0,75	W0	19276,00	1170,42	616,65	131,60	99,98	27,01	9,98
14	Relatief	0,75	W0	32532,00	2020,75	1060,93	226,91	129,91	35,95	13,05
16	Relatief	0,75	W0	32256,00	2002,31	1051,49	224,94	129,89	35,98	12,99

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
56	--	--	--	387,60	102,38	99,10	92,14
58	--	--	--	1056,80	99,47	96,69	91,60
62	--	--	--	276,59	93,82	91,10	85,09
61	15,00	2,00	1,00	202,98	107,83	103,41	98,72
59	24,98	3,00	1,99	192,22	110,36	106,01	101,75
60	21,00	3,01	0,99	544,85	109,51	105,25	100,49
50	--	--	--	748,05	93,82	91,10	85,09
63	--	--	--	605,01	93,82	91,10	85,09
64	--	--	--	591,71	93,82	91,10	85,09
65	--	--	--	249,20	93,82	91,10	85,09
45	3,98	--	--	256,60	111,05	108,03	103,11
57	3,98	--	--	217,92	111,05	108,03	103,11
2	178,02	105,16	80,20	3284,00	118,19	115,79	111,93
3	88,99	52,05	39,98	3173,40	115,09	112,67	108,84
32	10,99	6,00	4,01	181,95	109,75	107,32	103,19
33	38,01	22,02	17,03	108,66	116,15	113,74	109,75
34	35,05	20,00	16,06	154,18	116,07	113,67	109,60
35	10,01	6,00	3,98	122,00	108,95	106,46	102,58
1	229,76	133,78	103,16	3368,20	120,36	117,98	113,86
8	79,07	46,00	34,95	273,17	114,43	112,01	108,18
10	117,08	67,94	51,80	2526,42	117,39	115,00	110,85
9	89,04	53,06	39,92	2721,35	115,28	112,90	108,98
11	117,08	67,94	51,80	293,01	117,39	115,00	110,85
12	117,08	67,94	51,80	3326,55	117,39	115,00	110,85
6	112,12	64,94	49,84	265,97	117,32	114,92	110,76
7	112,12	64,94	49,84	3326,13	117,32	114,92	110,76
4	76,99	44,98	33,94	305,16	114,33	111,92	108,08
5	112,12	64,94	49,84	2030,36	117,32	114,92	110,76
34	35,05	20,00	16,06	111,25	114,82	112,42	108,45
34	35,05	20,00	16,06	207,34	113,30	110,88	107,07
35	10,01	6,00	3,98	79,80	107,76	105,25	101,48
35	10,01	6,00	3,98	172,60	106,33	103,79	100,17
33	38,01	22,02	17,03	86,15	114,91	112,49	108,60
33	38,01	22,02	17,03	103,50	113,40	110,96	107,23
32	10,99	6,00	4,01	93,50	108,54	106,10	102,06
32	10,99	6,00	4,01	125,69	107,08	104,60	100,71
29	8,97	1,00	1,00	618,06	111,45	107,13	101,42
31	17,99	6,99	4,98	2323,71	113,81	110,39	105,73
30	8,99	1,01	1,01	1403,64	114,06	109,90	104,01
38	--	--	--	1712,91	--	--	--
39	--	--	--	600,17	--	--	--
40	--	--	--	1071,16	--	--	--
66	--	--	--	2041,50	99,84	96,26	88,17
28	6,97	0,98	0,99	675,09	113,77	110,58	104,18
25	3,01	--	--	146,80	110,93	107,67	101,12
26	6,98	1,00	1,00	248,78	113,19	109,99	103,70
27	7,01	1,01	1,00	937,83	113,55	110,39	103,99
20	53,04	20,01	15,04	770,07	117,94	114,46	110,08
21	44,96	17,97	12,95	1051,36	118,38	115,01	110,32
22	44,00	16,99	12,01	1309,92	117,89	114,49	109,82
23	43,96	17,00	13,02	1867,60	118,12	114,73	110,14
24	43,98	18,00	13,00	4425,22	118,04	114,70	110,07
13	23,02	4,02	2,99	139,78	116,24	112,79	106,71
14	28,99	5,96	4,03	253,89	118,31	115,02	108,81
16	28,96	6,01	3,99	368,86	118,28	114,99	108,78

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,80	495246,79	162502,11	491726,84	0,00	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163531,01	498477,22	163482,08	498430,97	0,00	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,41	498161,16	0,00	0,00
43	80	80	80	Meerkoeterweg	163188,41	498161,16	161647,66	496746,42	0,00	0,00

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
15	Relatief	0,75	W0	31608,00	1954,88	1025,40	219,14	131,93	36,96	12,94
17	Relatief	0,75	W0	36696,00	2278,66	1196,97	255,21	147,03	40,06	15,00
18	Relatief	0,75	W0	40536,00	2614,19	1137,57	235,63	160,12	33,97	22,87
19	Relatief	0,75	W0	31332,00	2002,16	871,54	183,92	137,01	28,98	18,88
36	Relatief	0,75	W0	1020,00	66,95	32,03	7,96	1,00	--	--
37	Relatief	0,75	W0	952,00	61,98	29,99	8,00	1,00	--	--
41	Relatief	0,75	W0	6404,00	383,26	198,06	35,13	49,03	11,01	2,01
42	Relatief	0,75	W0	6284,00	375,08	194,10	33,83	49,01	11,01	1,99
43	Relatief	0,75	W0	448,00	29,00	15,01	2,02	2,00	--	--

Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
15	30,92	5,98	4,98	229,15	118,23	114,90	108,77
17	32,95	6,97	5,01	228,61	118,84	115,54	109,38
18	35,11	4,00	4,98	832,32	120,20	116,08	110,20
19	31,92	4,98	3,97	350,05	119,15	115,00	109,17
36	1,00	--	--	5139,94	103,85	100,17	94,13
37	1,00	--	--	548,60	103,55	99,89	94,15
41	6,99	1,01	--	67,33	112,51	108,78	101,19
42	6,98	1,01	--	398,80	112,45	108,71	101,04
43	--	--	--	2091,75	100,47	96,88	88,16

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
56	80	80	80	GC en MMA	160890,33	497244,55	160547,77	497618,36	0,00
58	50	50	50	MMA 2	163893,23	497371,17	163184,63	498157,99	0,00
62	50	50	50	MMA 6	162000,00	498072,25	161816,04	498274,58	0,00
61	50	50	50	MMA 5	162693,06	498718,45	162545,46	498583,61	0,00
59	50	50	50	MMA 3	163184,63	498157,96	163053,73	498303,32	0,00
60	50	50	50	MMA 4	163053,78	498303,25	162692,48	498704,33	0,00
50	50	50	50	GC en MMA	162545,56	498583,64	162000,81	498086,27	0,00
63	50	50	50	MMA 7	161816,74	498288,63	161360,02	497885,59	0,00
64	50	50	50	MMA 8	161359,94	497885,58	160952,46	497478,92	0,00
65	50	50	50	MMA 9	160952,35	497479,24	160881,81	497254,25	0,00
58	50	50	50	MMA 2	163894,72	497385,60	163192,17	498164,57	0,00
59	50	50	50	MMA 3	163192,20	498164,53	163061,59	498309,52	0,00
60	50	50	50	MMA 4	163061,65	498309,52	162693,11	498718,35	0,00
61	50	50	50	MMA 5	162692,48	498704,33	162551,32	498575,33	0,00
50	50	50	50	GC en MMA	162551,56	498575,55	161999,99	498072,10	0,00
62	50	50	50	MMA 6	162000,72	498086,36	161816,83	498288,66	0,00
63	50	50	50	MMA 7	161815,95	498274,54	161367,49	497878,79	0,00
64	50	50	50	MMA 8	161367,50	497878,71	160960,66	497472,62	0,00
65	50	50	50	MMA 9	160961,18	497473,21	160888,80	497246,33	0,00
57	70	70	70	MMA 1	164236,13	497705,82	163894,50	497385,92	0,00
57	70	70	70	MMA 1	164243,81	497699,07	163893,27	497370,91	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163100,72	499280,65	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00
69	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	161077,21	497697,89	160932,18	497531,08	0,00
70	80	80	80	Extra aansluiting A6 Afrit	160806,12	497443,19	160908,47	497465,29	0,00
68	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160604,32	497554,29	160557,29	497463,49	0,00
67	50	50	50	extra aansluiting A6 Afrit	160583,19	497582,06	160507,39	497434,23	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163100,72	499280,65	163090,53	499173,78	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163090,53	499173,78	163013,36	499048,39	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163078,34	499152,49	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163078,34	499152,49	163002,49	499060,11	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162775,81	499304,90	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00
69	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160932,18	497531,08	160932,40	497373,93	0,00
69	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160932,40	497373,93	160878,43	497257,29	0,00
70	65	65	65	Extra aansluiting A6 Afrit	160908,47	497465,29	160905,45	497380,00	0,00
70	50	50	50	Extra aansluiting A6 Afrit	160905,45	497380,00	160849,66	497288,34	0,00
68	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160557,29	497463,49	160554,57	497359,22	0,00
68	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	160554,57	497359,22	160692,82	497393,06	0,00

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
56	0,00	Relatief	0,75	W0	10447,00	621,46	325,96	70,15	66,23	18,17
58	0,00	Relatief	0,75	W0	2180,00	135,59	73,03	23,11	3,52	--
62	0,00	Relatief	0,75	W0	1971,00	108,02	58,23	18,70	12,30	1,60
61	0,00	Relatief	0,75	W0	4065,00	234,41	125,79	40,88	17,23	2,61
59	0,00	Relatief	0,75	W0	6318,00	374,08	200,83	65,26	20,56	3,24
60	0,00	Relatief	0,75	W0	6318,00	373,66	201,29	65,03	20,72	3,18
50	0,00	Relatief	0,75	W0	1793,00	98,27	52,97	17,01	11,19	1,46
63	0,00	Relatief	0,75	W0	2726,00	137,68	78,19	25,03	17,94	3,05
64	0,00	Relatief	0,75	W0	2726,00	141,71	76,19	24,39	21,50	3,42
65	0,00	Relatief	0,75	W0	2726,00	141,71	76,19	24,39	21,50	3,42
58	0,00	Relatief	0,75	W0	1862,00	115,81	62,38	19,74	3,01	--
59	0,00	Relatief	0,75	W0	6140,00	363,54	195,18	63,42	19,98	3,15
60	0,00	Relatief	0,75	W0	6140,00	363,14	195,62	63,20	20,14	3,09
61	0,00	Relatief	0,75	W0	4244,00	244,74	131,33	42,68	17,99	2,72
50	0,00	Relatief	0,75	W0	1971,00	108,02	58,23	18,70	12,30	1,60
62	0,00	Relatief	0,75	W0	1793,00	98,27	52,97	17,01	11,19	1,46
63	0,00	Relatief	0,75	W0	2907,00	146,82	83,38	26,69	19,13	3,26
64	0,00	Relatief	0,75	W0	2907,00	151,11	81,25	26,01	22,93	3,65
65	0,00	Relatief	0,75	W0	2907,00	151,11	81,25	26,01	22,93	3,65
57	0,00	Relatief	0,75	W0	9350,00	531,78	286,22	92,90	44,35	6,56
57	0,00	Relatief	0,75	W0	9032,00	513,70	276,48	89,74	42,84	6,34
32	0,00	Relatief	0,75	W0	9323,00	539,36	318,74	95,29	20,44	7,17
33	0,00	Relatief	0,75	W0	18898,00	1102,95	652,36	194,94	37,03	12,69
34	0,00	Relatief	0,75	W0	19627,00	1150,69	681,39	204,00	36,60	12,57
35	0,00	Relatief	0,75	W0	8536,00	487,33	288,38	85,81	21,19	7,07
2	0,00	Relatief	0,75	W1	58840,00	3231,43	1912,90	573,90	195,90	70,06
1	0,00	Relatief	0,75	W1	92060,00	5158,14	3049,40	916,02	265,94	94,83
8	0,00	Relatief	0,75	W1	20436,00	1103,39	653,67	196,49	74,97	27,00
10	0,00	Relatief	0,75	W1	39159,00	2193,59	1299,52	390,04	113,37	40,88
9	0,00	Relatief	0,75	W1	29580,00	1630,81	964,88	288,74	95,89	33,93
11	0,00	Relatief	0,75	W1	36544,00	2045,96	1209,42	362,56	106,03	37,91
12	0,00	Relatief	0,75	W1	46064,00	2581,84	1527,00	459,10	133,07	46,95
3	0,00	Relatief	0,75	W1	29260,00	1600,51	948,06	285,09	99,99	36,01
6	0,00	Relatief	0,75	W1	37756,00	2116,19	1250,49	375,59	109,07	38,89
7	0,00	Relatief	0,75	W1	45956,00	2574,92	1525,25	457,04	133,05	47,97
4	0,00	Relatief	0,75	W1	20744,00	1115,61	659,89	197,75	77,91	28,01
5	0,00	Relatief	0,75	W1	40371,00	2262,50	1340,63	402,21	116,37	42,00
69	0,00	Relatief	0,75	W0	1784,00	102,93	60,94	18,04	4,00	1,00
70	0,00	Relatief	0,75	W0	7303,00	409,33	241,90	72,49	21,45	7,13
68	0,00	Relatief	0,75	W0	9508,00	537,05	318,03	98,75	26,02	8,99
67	0,00	Relatief	0,75	W0	875,00	50,47	29,55	8,70	2,04	0,51
32	0,00	Relatief	0,75	W0	9323,00	539,36	318,74	95,29	20,44	7,17
32	0,00	Relatief	0,75	W0	9323,00	539,36	318,74	95,29	20,44	7,17
33	0,00	Relatief	0,75	W0	18898,00	1102,95	652,36	194,94	37,03	12,69
33	0,00	Relatief	0,75	W0	18898,00	1102,95	652,36	194,94	37,03	12,69
35	0,00	Relatief	0,75	W0	8536,00	487,33	288,38	85,81	21,19	7,07
35	0,00	Relatief	0,75	W0	8536,00	487,33	288,38	85,81	21,19	7,07
34	0,00	Relatief	0,75	W0	19627,00	1150,69	681,39	204,00	36,60	12,57
34	0,00	Relatief	0,75	W0	19627,00	1150,69	681,39	204,00	36,60	12,57
69	0,00	Relatief	0,75	W0	1784,00	102,93	60,94	18,04	4,00	1,00
69	0,00	Relatief	0,75	W0	1784,00	102,93	60,94	18,04	4,00	1,00
70	0,00	Relatief	0,75	W0	7303,00	409,33	241,90	72,49	21,45	7,13
70	0,00	Relatief	0,75	W0	7303,00	409,33	241,90	72,49	21,45	7,13
68	0,00	Relatief	0,75	W0	9508,00	537,05	318,03	98,75	26,02	8,99
68	0,00	Relatief	0,75	W0	9508,00	537,05	318,03	98,75	26,02	8,99

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
56	6,38	15,40	2,74	1,83	507,03	114,54	111,01	104,96
58	--	2,81	--	--	1058,87	104,30	100,70	95,70
62	1,07	10,16	1,07	0,53	273,46	105,53	100,60	96,24
61	1,57	14,62	2,09	1,05	199,92	108,05	103,81	99,36
59	2,16	17,30	2,52	1,44	195,61	109,60	105,68	101,25
60	2,14	17,55	2,13	1,06	539,82	109,61	105,63	101,10
50	0,97	9,25	0,97	0,49	737,65	105,12	100,18	95,83
63	1,83	15,03	2,44	1,22	609,13	106,91	102,31	98,08
64	1,95	18,07	2,45	1,46	575,68	107,42	102,29	98,24
65	1,95	18,07	2,45	1,46	239,33	107,42	102,29	98,24
58	--	2,40	--	--	1048,99	103,62	100,01	95,02
59	2,10	16,81	2,45	1,40	195,14	109,48	105,55	101,12
60	2,08	17,05	2,07	1,03	550,42	109,49	105,51	100,97
61	1,64	15,26	2,18	1,09	191,23	108,24	104,00	99,55
50	1,07	10,16	1,07	0,53	746,79	105,53	100,60	96,24
62	0,97	9,25	0,97	0,49	273,39	105,12	100,18	95,83
63	1,95	16,03	2,61	1,30	598,11	107,19	102,59	98,36
64	2,08	19,27	2,61	1,56	574,83	107,70	102,56	98,52
65	2,08	19,27	2,61	1,56	241,93	107,70	102,56	98,52
57	4,40	37,23	5,46	2,75	468,02	113,62	109,50	105,07
57	4,25	35,96	5,27	2,66	480,17	113,47	109,35	104,92
32	6,15	27,61	15,32	12,30	137,17	113,79	111,31	107,55
33	11,59	50,72	28,51	22,13	106,76	116,77	114,32	110,43
34	11,52	49,21	28,31	21,97	154,18	116,88	114,47	110,53
35	6,06	29,25	16,14	13,12	122,00	113,53	111,03	107,41
2	62,06	261,94	152,93	117,19	3284,70	120,02	117,61	113,71
1	85,02	357,29	206,76	159,03	3368,47	121,89	119,49	115,46
8	24,07	100,94	59,03	45,11	273,17	115,48	113,07	109,28
10	35,82	152,22	88,90	67,55	2526,00	118,18	115,80	111,74
9	29,98	127,97	74,95	56,95	2723,67	117,02	114,61	110,66
11	33,98	142,98	82,87	63,91	293,01	117,89	115,49	111,45
12	42,08	177,91	102,78	79,17	3326,40	118,88	116,48	112,44
3	32,12	134,11	78,07	60,24	3171,58	117,00	114,60	110,74
6	35,06	146,06	84,93	65,08	266,09	118,02	115,62	111,59
7	41,98	178,07	104,17	80,02	3326,29	118,87	116,49	112,45
4	24,97	104,92	60,96	46,95	305,16	115,56	113,14	109,37
5	36,83	156,17	91,06	69,59	2030,58	118,31	115,93	111,87
69	1,00	6,00	3,00	2,00	221,04	106,71	104,10	100,04
70	6,26	28,62	16,06	15,27	123,82	112,99	110,48	107,37
68	8,32	34,99	19,99	15,59	102,26	111,47	108,96	105,80
67	0,51	3,06	1,53	1,02	167,36	101,04	98,30	94,53
32	6,15	27,61	15,32	12,30	108,74	112,57	110,09	106,44
32	6,15	27,61	15,32	12,30	155,49	111,11	108,60	105,13
33	11,59	50,72	28,51	22,13	67,61	115,55	113,09	109,31
33	11,59	50,72	28,51	22,13	122,05	114,07	111,59	107,97
35	6,06	29,25	16,14	13,12	79,80	112,34	109,82	106,33
35	6,06	29,25	16,14	13,12	172,85	110,90	108,35	105,04
34	11,52	49,21	28,31	21,97	111,25	115,65	113,22	109,40
34	11,52	49,21	28,31	21,97	207,87	114,16	111,71	108,06
69	1,00	6,00	3,00	2,00	157,52	105,51	102,87	98,91
69	1,00	6,00	3,00	2,00	128,52	104,07	101,38	97,57
70	6,26	28,62	16,06	15,27	88,87	111,82	109,29	106,32
70	6,26	28,62	16,06	15,27	107,80	110,42	107,85	105,09
68	8,32	34,99	19,99	15,59	109,13	112,89	110,40	107,07
68	8,32	34,99	19,99	15,59	148,71	114,07	111,60	108,16

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
67	65	65	65	extra aansluiting A6 Afrit	160507,39	497434,23	160509,72	497302,38	0,00
67	80	80	80	extra aansluiting A6 Afrit	160509,72	497302,38	160432,39	497139,35	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,44	498161,18	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
67	0,00	Relatief	0,75	W0	875,00	50,47	29,55	8,70	2,04	0,51
67	0,00	Relatief	0,75	W0	875,00	50,47	29,55	8,70	2,04	0,51
29	0,00	Relatief	0,75	W0	16576,00	1053,40	457,70	94,77	79,95	16,03
31	0,00	Relatief	0,75	W0	14988,00	915,15	446,58	119,47	51,01	15,01
30	0,00	Relatief	0,75	W0	15636,00	989,66	429,17	88,68	80,09	16,01
38	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
39	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
13	0,00	Relatief	0,75	W0	30656,00	1889,99	990,13	211,00	135,97	36,99
14	0,00	Relatief	0,75	W0	40560,00	2502,49	1313,90	280,26	177,99	49,08
16	0,00	Relatief	0,75	W0	40424,00	2493,28	1309,22	279,26	178,21	49,05
15	0,00	Relatief	0,75	W0	41056,00	2529,79	1327,61	283,01	183,20	51,07
17	0,00	Relatief	0,75	W0	48008,00	2966,21	1555,65	332,12	207,13	56,96
18	0,00	Relatief	0,75	W0	56788,00	3511,83	1842,47	394,01	237,80	65,84
19	0,00	Relatief	0,75	W0	48404,00	2953,95	1440,55	388,84	162,87	48,95
20	0,00	Relatief	0,75	W0	45381,00	2729,63	1332,30	359,08	177,15	52,89
21	0,00	Relatief	0,75	W0	37531,00	2222,77	1082,97	292,17	167,97	50,51
22	0,00	Relatief	0,75	W0	32720,00	1961,99	955,49	257,69	131,86	38,94
23	0,00	Relatief	0,75	W0	32720,00	1961,99	955,49	257,69	131,86	38,94
24	0,00	Relatief	0,75	W0	32812,00	1968,16	961,43	258,60	132,01	39,07
28	0,00	Relatief	0,75	W0	20180,00	1256,06	660,09	141,33	77,88	21,00
25	0,00	Relatief	0,75	W0	10852,00	683,17	357,97	76,29	36,99	10,00
26	0,00	Relatief	0,75	W0	20196,00	1258,14	660,68	141,44	76,99	21,02
27	0,00	Relatief	0,75	W0	20852,00	1301,10	682,92	146,37	77,96	20,99
41	0,00	Relatief	0,75	W0	14412,00	900,49	467,67	83,45	70,96	16,03
42	0,00	Relatief	0,75	W0	15137,00	945,48	491,19	87,65	74,53	16,83
36	0,00	Relatief	0,75	W0	428,00	29,02	14,00	3,00	--	--
37	0,00	Relatief	0,75	W0	28,00	2,00	1,00	--	--	--
40	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
66	0,00	Relatief	0,75	W0	712,00	45,99	23,00	3,99	3,00	--

Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
67	0,51	3,06	1,53	1,02	134,93	102,48	99,78	95,86
67	0,51	3,06	1,53	1,02	180,44	103,67	101,00	96,97
29	10,98	17,03	2,00	1,99	618,06	113,69	109,29	103,75
31	10,96	32,04	12,03	8,96	2323,71	115,96	112,51	108,01
30	10,96	17,06	2,01	1,99	1403,64	116,22	111,95	106,19
38	--	--	--	--	1712,91	--	--	--
39	--	--	--	--	600,17	--	--	--
13	13,93	31,06	5,99	4,97	139,78	118,14	114,77	108,69
14	17,95	41,10	7,95	5,99	253,89	119,35	116,00	109,86
16	17,95	40,96	8,06	5,97	368,86	119,34	115,99	109,85
15	18,94	42,15	9,02	5,97	229,15	119,41	116,07	109,93
17	20,96	48,00	10,06	6,99	228,61	120,07	116,73	110,59
18	23,94	54,79	10,94	7,96	832,32	121,58	118,28	112,09
19	36,08	102,04	39,92	30,08	350,05	121,04	117,61	113,17
20	39,19	110,75	44,31	32,85	770,07	120,88	117,42	113,13
21	37,18	105,07	41,23	30,99	1051,36	121,25	117,82	113,37
22	29,06	82,03	32,98	24,06	1309,92	120,59	117,20	112,62
23	29,06	82,03	32,98	24,06	1867,60	120,59	117,20	112,62
24	29,05	82,04	33,07	24,06	4425,22	120,60	117,22	112,63
28	8,02	17,98	3,01	2,00	675,09	116,22	112,92	106,68
25	3,01	8,01	1,00	1,00	146,80	114,26	111,02	104,63
26	8,03	18,00	3,01	2,00	248,78	116,22	112,92	106,68
27	8,02	18,02	2,97	2,00	937,83	116,35	113,04	106,80
41	3,02	10,01	1,99	--	63,69	115,69	112,28	104,73
42	3,17	10,51	2,09	--	398,76	115,90	112,49	104,94
36	--	--	--	--	5139,73	99,75	96,58	89,88
37	--	--	--	--	548,60	88,13	85,12	--
40	--	--	--	--	1071,16	--	--	--
66	--	--	--	--	2041,99	102,44	98,74	91,13

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
56	80	80	80	GC en MMA	160888,00	497247,29	160547,77	497618,36	0,00
58	50	50	50	MMA 2	163893,54	497371,20	163184,65	498157,87	0,00
62	50	50	50	MMA 6	162000,08	498072,07	161815,98	498274,65	0,00
61	50	50	50	MMA 5	162692,93	498718,57	162545,29	498583,65	0,00
60	50	50	50	MMA 4	163053,53	498303,44	162692,27	498704,40	0,00
50	50	50	50	GC en MMA	162545,33	498583,74	162000,94	498086,32	0,00
63	50	50	50	MMA 7	161816,87	498288,86	161358,94	497884,75	0,00
64	50	50	50	MMA 8	161359,44	497885,20	160956,68	497483,18	0,00
65	50	50	50	MMA 9	160956,68	497483,31	160881,57	497255,02	0,00
58	50	50	50	MMA 2	163894,31	497385,36	163192,22	498164,60	0,00
59	50	50	50	MMA 3	163184,73	498157,80	163052,96	498304,10	0,00
59	50	50	50	MMA 3	163192,21	498164,59	163060,81	498310,30	0,00
60	50	50	50	MMA 4	163064,06	498306,72	162692,91	498718,59	0,00
61	50	50	50	MMA 5	162692,25	498704,37	162552,06	498576,26	0,00
50	50	50	50	GC en MMA	162552,19	498576,42	162000,14	498072,02	0,00
62	50	50	50	MMA 6	162000,94	498086,32	161816,91	498288,90	0,00
63	50	50	50	MMA 7	161815,98	498274,67	161365,79	497877,36	0,00
64	50	50	50	MMA 8	161365,86	497877,52	160966,04	497478,57	0,00
65	50	50	50	MMA 9	160966,03	497479,05	160888,35	497247,45	0,00
57	70	70	70	MMA 1	164238,77	497704,79	163894,27	497385,36	0,00
57	70	70	70	MMA 1	164245,41	497697,57	163893,57	497371,20	0,00
32	80	80	80	Oprit A6	163181,02	499389,17	163088,05	499237,43	0,00
33	80	80	80	afrit A6	162953,59	499222,79	163054,07	499215,59	0,00
34	80	80	80	Oprit A6	162504,38	498940,14	162592,96	499066,34	0,00
35	80	80	80	Afrit A6	162749,50	499122,16	162639,07	499111,24	0,00
2	115	90	90	A6	164892,63	504804,18	164755,27	501538,15	0,00
1	115	90	90	A6	158481,08	495031,67	156005,35	492748,72	0,00
8	115	90	90	A6	163176,78	499386,33	162956,52	499224,76	0,00
10	115	90	90	A6	162956,52	499224,76	160999,86	497630,10	0,00
9	115	90	90	A6	164755,27	501538,15	163176,78	499386,33	0,00
11	115	90	90	A6	160999,86	497630,10	160789,01	497426,63	0,00
12	115	90	90	A6	160789,01	497426,63	158481,08	495031,67	0,00
3	115	90	90	A6	164723,74	501530,06	162755,37	499127,13	0,00
6	115	90	90	A6	160954,96	497640,97	160760,91	497458,96	0,00
7	115	90	90	A6	160760,91	497458,96	158454,12	495063,05	0,00
4	115	90	90	A6	162755,37	499127,13	162510,28	498945,33	0,00
5	115	90	90	A6	162510,21	498945,28	160954,96	497640,97	0,00
69	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	161077,21	497697,89	160932,18	497531,08	0,00
70	80	80	80	Extra aansluiting A6 Afrit	160806,12	497443,19	160910,33	497457,11	0,00
68	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160604,32	497554,29	160552,96	497451,50	0,00
67	50	50	50	extra aansluiting A6 Afrit	160583,19	497582,06	160507,39	497434,23	0,00
32	65	65	65	Oprit A6	163088,05	499237,43	163091,69	499144,00	0,00
32	50	50	50	Oprit A6	163091,69	499144,00	163013,36	499048,39	0,00
33	65	65	65	afrit A6	163054,07	499215,59	163074,76	499143,37	0,00
33	50	50	50	afrit A6	163074,76	499143,37	163002,49	499060,11	0,00
35	65	65	65	Afrit A6	162639,07	499111,24	162648,78	499187,68	0,00
35	50	50	50	Afrit A6	162648,78	499187,68	162775,81	499304,90	0,00
34	65	65	65	Oprit A6	162592,96	499066,34	162613,59	499175,55	0,00
34	50	50	50	Oprit A6	162613,59	499175,55	162766,50	499316,36	0,00
69	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160932,18	497531,08	160936,61	497397,70	0,00
69	50	50	50	extra aansluiting A6 oprit	160936,61	497397,70	160878,96	497258,36	0,00
70	65	65	65	Extra aansluiting A6 Afrit	160910,33	497457,11	160902,46	497371,66	0,00
70	50	50	50	Extra aansluiting A6 Afrit	160902,46	497371,66	160849,66	497288,34	0,00
68	65	65	65	extra aansluiting A6 oprit	160552,96	497451,50	160560,35	497358,42	0,00
68	80	80	80	extra aansluiting A6 oprit	160560,35	497358,42	160692,82	497393,06	0,00

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
56	0,00	Relatief	0,75	W0	18948,00	1143,30	600,73	128,10	106,07	29,01
58	0,00	Relatief	0,75	W0	2942,00	180,93	97,55	31,57	5,50	0,50
62	0,00	Relatief	0,75	W0	4306,00	244,48	131,44	42,57	20,51	3,00
61	0,00	Relatief	0,75	W0	7948,00	464,51	250,30	80,85	29,48	4,49
60	0,00	Relatief	0,75	W0	11796,00	702,42	378,58	122,57	35,48	5,51
50	0,00	Relatief	0,75	W0	4306,00	244,48	131,44	42,57	20,51	3,00
63	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	292,89	158,03	50,80	26,79	3,90
64	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	288,08	155,19	49,77	30,00	4,50
65	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	288,08	155,19	49,77	30,00	4,50
58	0,00	Relatief	0,75	W0	2942,00	180,93	97,55	31,57	5,50	0,50
59	0,00	Relatief	0,75	W0	11796,00	699,73	376,54	122,39	37,01	5,84
59	0,00	Relatief	0,75	W0	11796,00	699,73	376,54	122,39	37,01	5,84
60	0,00	Relatief	0,75	W0	11796,00	702,42	378,58	122,57	35,48	5,51
61	0,00	Relatief	0,75	W0	7948,00	464,51	250,30	80,85	29,48	4,49
50	0,00	Relatief	0,75	W0	4306,00	244,48	131,44	42,57	20,51	3,00
62	0,00	Relatief	0,75	W0	4306,00	244,48	131,44	42,57	20,51	3,00
63	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	292,89	158,03	50,80	26,79	3,90
64	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	288,08	155,19	49,77	30,00	4,50
65	0,00	Relatief	0,75	W0	5214,00	288,08	155,19	49,77	30,00	4,50
57	0,00	Relatief	0,75	W0	9766,00	559,65	301,04	97,94	43,50	6,50
57	0,00	Relatief	0,75	W0	9766,00	559,65	301,04	97,94	43,50	6,50
32	0,00	Relatief	0,75	W0	12592,00	726,06	430,10	128,91	28,04	9,98
33	0,00	Relatief	0,75	W0	22308,00	1295,27	766,72	229,29	46,02	15,96
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23540,00	1375,06	814,30	243,85	45,97	16,03
35	0,00	Relatief	0,75	W0	11888,00	677,77	400,93	120,33	29,98	9,98
2	0,00	Relatief	0,75	W1	77640,00	4261,96	2523,25	756,87	258,98	93,00
1	0,00	Relatief	0,75	W1	119872,00	6684,08	3953,62	1190,19	360,59	129,15
8	0,00	Relatief	0,75	W1	26532,00	1434,02	848,90	255,69	97,00	34,00
10	0,00	Relatief	0,75	W1	48888,00	2733,06	1616,70	484,23	143,99	50,89
9	0,00	Relatief	0,75	W1	39144,00	2161,53	1281,65	382,54	124,93	45,02
11	0,00	Relatief	0,75	W1	45212,00	2511,91	1488,72	446,95	137,77	49,04
12	0,00	Relatief	0,75	W1	60212,00	3364,23	1988,98	595,18	178,10	64,00
3	0,00	Relatief	0,75	W1	38496,00	2100,64	1241,66	374,19	133,96	47,94
6	0,00	Relatief	0,75	W1	47028,00	2611,03	1546,80	464,96	143,89	52,04
7	0,00	Relatief	0,75	W1	59620,00	3314,64	1964,22	589,91	180,93	65,11
4	0,00	Relatief	0,75	W1	26580,00	1420,98	841,51	252,86	103,99	37,04
5	0,00	Relatief	0,75	W1	50156,00	2798,59	1654,79	494,39	149,93	54,04
69	0,00	Relatief	0,75	W0	3632,00	217,90	129,02	38,12	4,99	1,01
70	0,00	Relatief	0,75	W0	14952,00	847,47	500,78	149,53	40,06	13,97
68	0,00	Relatief	0,75	W0	12540,00	702,54	415,51	123,80	35,99	12,96
67	0,00	Relatief	0,75	W0	3084,00	182,92	108,11	32,07	4,99	2,00
32	0,00	Relatief	0,75	W0	12592,00	726,06	430,10	128,91	28,04	9,98
32	0,00	Relatief	0,75	W0	12592,00	726,06	430,10	128,91	28,04	9,98
33	0,00	Relatief	0,75	W0	22308,00	1295,27	766,72	229,29	46,02	15,96
33	0,00	Relatief	0,75	W0	22308,00	1295,27	766,72	229,29	46,02	15,96
35	0,00	Relatief	0,75	W0	11888,00	677,77	400,93	120,33	29,98	9,98
35	0,00	Relatief	0,75	W0	11888,00	677,77	400,93	120,33	29,98	9,98
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23540,00	1375,06	814,30	243,85	45,97	16,03
34	0,00	Relatief	0,75	W0	23540,00	1375,06	814,30	243,85	45,97	16,03
69	0,00	Relatief	0,75	W0	3632,00	217,90	129,02	38,12	4,99	1,01
69	0,00	Relatief	0,75	W0	3632,00	217,90	129,02	38,12	4,99	1,01
70	0,00	Relatief	0,75	W0	14952,00	847,47	500,78	149,53	40,06	13,97
70	0,00	Relatief	0,75	W0	14952,00	847,47	500,78	149,53	40,06	13,97
68	0,00	Relatief	0,75	W0	12540,00	702,54	415,51	123,80	35,99	12,96
68	0,00	Relatief	0,75	W0	12540,00	702,54	415,51	123,80	35,99	12,96

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
56	11,01	24,07	5,01	3,00	503,44	117,01	113,59	107,49
58	0,50	4,51	0,50	0,50	1058,95	105,71	102,18	97,72
62	2,00	17,49	2,49	1,50	273,74	108,48	104,09	99,85
61	3,00	25,02	3,51	2,00	200,00	110,77	106,69	102,29
60	3,50	30,03	4,00	2,51	539,70	112,22	108,36	103,89
50	2,00	17,49	2,49	1,50	737,42	108,48	104,09	99,85
63	2,79	22,88	3,36	1,67	610,74	109,44	104,97	100,66
64	2,98	25,50	3,51	1,99	569,07	109,63	104,97	100,77
65	2,98	25,50	3,51	1,99	243,51	109,63	104,97	100,77
58	0,50	4,51	0,50	0,50	1048,88	105,71	102,18	97,72
59	3,57	31,18	4,53	2,61	196,89	112,26	108,38	103,92
59	3,57	31,18	4,53	2,61	196,21	112,26	108,38	103,92
60	3,50	30,03	4,00	2,51	554,43	112,22	108,36	103,89
61	3,00	25,02	3,51	2,00	189,91	110,77	106,69	102,29
50	2,00	17,49	2,49	1,50	747,78	108,48	104,09	99,85
62	2,00	17,49	2,49	1,50	273,69	108,48	104,09	99,85
63	2,79	22,88	3,36	1,67	600,44	109,44	104,97	100,66
64	2,98	25,50	3,51	1,99	564,82	109,63	104,97	100,77
65	2,98	25,50	3,51	1,99	247,53	109,63	104,97	100,77
57	4,52	36,53	5,00	3,02	469,81	113,73	109,65	105,30
57	4,52	36,53	5,00	3,02	479,91	113,73	109,65	105,30
32	9,00	38,02	22,00	16,99	182,21	115,10	112,68	108,93
33	14,94	62,02	36,02	27,92	106,76	117,52	115,09	111,28
34	13,99	61,99	36,04	26,97	154,18	117,71	115,30	111,35
35	9,02	40,00	23,00	18,04	122,00	114,95	112,49	108,87
2	81,99	347,09	202,07	154,93	3284,70	121,23	118,82	114,91
1	115,40	483,30	281,00	216,79	3368,47	123,06	120,66	116,67
8	31,08	129,88	74,90	58,15	273,17	116,61	114,18	110,41
10	45,95	193,11	111,93	85,87	2526,00	119,15	116,75	112,72
9	39,87	167,88	98,17	74,72	2723,67	118,22	115,84	111,87
11	44,10	184,83	107,96	83,20	293,01	118,83	116,43	112,45
12	56,82	238,98	138,95	106,67	3326,40	120,06	117,66	113,64
3	42,11	179,10	103,96	80,25	3171,58	118,20	115,78	111,94
6	46,11	193,73	112,98	86,18	266,09	119,00	116,61	112,62
7	58,08	242,98	141,06	109,18	3326,29	120,03	117,63	113,65
4	33,11	138,94	81,08	62,22	305,16	116,66	114,23	110,51
5	47,84	201,27	116,84	89,74	2030,58	119,27	116,87	112,85
69	1,00	6,99	4,01	3,01	221,04	109,38	106,95	102,62
70	11,96	53,04	31,00	23,92	132,21	116,01	113,56	109,96
68	10,99	48,98	27,98	21,96	115,00	112,75	110,23	107,05
67	1,00	7,00	4,01	3,01	167,36	106,03	103,62	99,59
32	9,00	38,02	22,00	16,99	93,50	113,89	111,46	107,82
32	9,00	38,02	22,00	16,99	125,69	112,44	109,98	106,52
33	14,94	62,02	36,02	27,92	77,40	116,30	113,86	110,16
33	14,94	62,02	36,02	27,92	112,25	114,82	112,38	108,84
35	9,02	40,00	23,00	18,04	79,80	113,76	111,28	107,78
35	9,02	40,00	23,00	18,04	172,85	112,32	109,81	106,50
34	13,99	61,99	36,04	26,97	111,25	116,49	114,07	110,23
34	13,99	61,99	36,04	26,97	207,87	115,01	112,56	108,88
69	1,00	6,99	4,01	3,01	134,83	108,13	105,68	101,45
69	1,00	6,99	4,01	3,01	151,47	106,60	104,12	100,03
70	11,96	53,04	31,00	23,92	89,34	114,82	112,35	108,88
70	11,96	53,04	31,00	23,92	98,94	113,39	110,91	107,60
68	10,99	48,98	27,98	21,96	102,22	114,16	111,67	108,31
68	10,99	48,98	27,98	21,96	142,87	115,33	112,86	109,37

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
67	65	65	65	extra aansluiting A6 Afrit	160507,39	497434,23	160516,03	497315,67	0,00
67	80	80	80	extra aansluiting A6 Afrit	160516,03	497315,67	160432,39	497139,35	0,00
29	50	50	50	Dronterweg	163989,68	501302,58	163372,04	501317,45	0,00
31	80	80	80	Dronterweg	167461,62	502562,89	165321,45	501684,43	0,00
30	80	80	80	Dronterweg	165321,45	501684,43	163989,68	501302,58	0,00
38	50	50	50	Eendenweg	165078,11	496706,20	163720,25	495708,54	0,00
39	50	50	50	Eendenweg	163720,25	495708,54	163235,88	495358,33	0,00
13	70	70	70	Larserdreef	161259,85	500645,27	161393,88	500605,59	0,00
14	70	70	70	Larserdreef	161393,88	500605,59	161628,94	500510,36	0,00
16	70	70	70	Larserdreef	161628,94	500510,36	161892,40	500252,20	0,00
15	70	70	70	Larserdreef	161892,40	500252,20	162053,34	500089,17	0,00
17	70	70	70	Larserdreef	162053,34	500089,17	162207,98	499920,80	0,00
18	80	80	80	Larserdreef	162207,98	499920,80	162772,20	499308,91	0,00
19	80	80	80	Larserdreef	162772,20	499308,91	163010,09	499052,12	0,00
20	80	80	80	Larserweg	163010,09	499052,12	163527,19	498481,50	0,00
21	100	80	80	Larserweg	163527,19	498481,50	164237,40	497706,29	0,00
22	100	80	80	Larserweg	164237,40	497706,29	165079,76	496703,69	0,00
23	100	80	80	Larserweg	165079,76	496703,69	166241,24	495241,20	0,00
24	100	80	80	Larserweg	166241,24	495241,20	168619,03	491526,48	0,00
41	80	80	80	Meerkoeterweg	163528,98	498474,06	163482,08	498430,97	0,00
42	80	80	80	Meerkoeterweg	163482,08	498430,97	163188,22	498160,88	0,00
28	70	70	70	Oostranddreef	163377,31	501314,10	163315,61	500642,33	0,00
25	80	80	80	Oostranddreef	162536,36	499766,41	162430,54	499664,67	0,00
26	70	70	70	Oostranddreef	162715,70	499938,83	162536,36	499766,41	0,00
27	70	70	70	Oostranddreef	163315,61	500642,33	162715,70	499938,83	0,00
36	80	80	80	Vogelweg	166236,25	495247,08	162502,11	491726,84	0,00
37	80	80	80	Vogelweg	162502,11	491726,84	162088,88	491368,81	0,00
40	50	50	50	Talingweg	163237,40	495356,81	163131,40	496130,65	0,00
66	80	80	80	Rietweg	167612,84	494525,85	166234,15	495249,88	0,00

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	M-n	HDef.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
67	0,00	Relatief	0,75	W0	3084,00	182,92	108,11	32,07	4,99	2,00
67	0,00	Relatief	0,75	W0	3084,00	182,92	108,11	32,07	4,99	2,00
29	0,00	Relatief	0,75	W0	22192,00	1401,21	607,72	125,35	113,97	23,99
31	0,00	Relatief	0,75	W0	19748,00	1195,14	582,06	156,52	74,05	22,02
30	0,00	Relatief	0,75	W0	20532,00	1287,84	558,13	116,44	114,02	23,99
38	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
39	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
13	0,00	Relatief	0,75	W0	39668,00	2434,68	1276,92	272,55	184,99	50,93
14	0,00	Relatief	0,75	W0	51692,00	3167,46	1662,06	353,88	245,23	67,94
16	0,00	Relatief	0,75	W0	51288,00	3140,30	1648,38	350,85	245,03	68,10
15	0,00	Relatief	0,75	W0	52756,00	3227,71	1695,74	360,89	254,17	70,05
17	0,00	Relatief	0,75	W0	62776,00	3854,37	2027,62	436,83	285,59	80,21
18	0,00	Relatief	0,75	W0	74732,00	4603,48	2418,84	514,75	327,96	90,93
19	0,00	Relatief	0,75	W0	64488,00	3927,79	1916,77	515,14	221,71	66,03
20	0,00	Relatief	0,75	W0	58380,00	3515,40	1715,76	462,32	225,95	67,12
21	0,00	Relatief	0,75	W0	46668,00	2754,29	1343,71	360,20	215,07	63,98
22	0,00	Relatief	0,75	W0	44440,00	2661,21	1296,48	348,34	180,86	54,00
23	0,00	Relatief	0,75	W0	44440,00	2661,21	1296,48	348,34	180,86	54,00
24	0,00	Relatief	0,75	W0	44984,00	2696,48	1313,62	353,46	181,88	53,96
41	0,00	Relatief	0,75	W0	29340,00	1839,01	952,77	170,04	138,07	32,04
42	0,00	Relatief	0,75	W0	29340,00	1839,01	952,77	170,04	138,07	32,04
28	0,00	Relatief	0,75	W0	27440,00	1707,58	896,26	191,81	107,00	28,93
25	0,00	Relatief	0,75	W0	15744,00	993,88	520,87	110,53	50,00	14,01
26	0,00	Relatief	0,75	W0	28308,00	1766,72	928,50	198,30	106,02	28,97
27	0,00	Relatief	0,75	W0	28832,00	1800,77	945,29	202,23	107,02	30,00
36	0,00	Relatief	0,75	W0	912,00	61,01	29,00	8,03	--	--
37	0,00	Relatief	0,75	W0	84,00	6,00	3,00	--	--	--
40	0,00	Relatief	0,75	W0	0,00	--	--	--	--	--
66	0,00	Relatief	0,75	W0	908,00	57,02	29,96	4,99	5,00	1,00

Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Lengte	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
67	1,00	7,00	4,01	3,01	120,21	107,54	105,14	100,97
67	1,00	7,00	4,01	3,01	195,15	108,78	106,39	102,13
29	15,91	24,95	2,98	2,99	618,06	115,02	110,59	105,12
31	16,06	46,03	17,98	13,05	2323,71	117,23	113,77	109,37
30	16,06	24,97	2,98	3,01	1403,64	117,47	113,16	107,53
38	--	--	--	--	1712,91	--	--	--
39	--	--	--	--	600,17	--	--	--
13	18,98	42,06	8,96	5,98	139,78	119,29	115,92	109,80
14	24,85	56,19	12,02	8,96	253,89	120,45	117,08	111,01
16	24,85	56,10	11,93	8,96	368,86	120,43	117,05	110,98
15	25,84	58,05	12,09	8,94	229,15	120,55	117,17	111,09
17	30,20	66,03	14,00	10,07	228,61	121,26	117,92	111,87
18	33,80	76,11	15,91	11,94	832,32	122,80	119,49	113,35
19	50,01	138,95	55,02	41,04	350,05	122,30	118,88	114,46
20	50,14	140,93	56,09	42,09	770,07	121,97	118,51	114,22
21	182,30	134,07	53,02	39,92	1051,36	122,21	118,78	115,89
22	39,94	112,89	44,93	33,94	1309,92	121,92	118,53	113,98
23	39,94	112,89	44,93	33,94	1867,60	121,92	118,53	113,98
24	39,96	113,08	44,92	33,93	4425,22	121,97	118,58	114,02
41	6,00	20,98	3,96	--	63,69	118,76	115,36	107,81
42	6,00	20,98	3,96	--	399,13	118,76	115,36	107,81
28	10,99	24,08	5,02	3,00	675,09	117,56	114,27	108,04
25	4,97	10,97	1,99	0,99	146,80	115,85	112,66	106,22
26	11,02	24,09	5,00	3,01	248,78	117,67	114,41	108,16
27	11,01	23,95	5,00	3,01	937,83	117,75	114,49	108,23
36	--	--	--	--	5139,73	102,97	99,74	94,16
37	--	--	--	--	548,60	92,90	89,89	--
40	--	--	--	--	1071,16	--	--	--
66	--	--	--	--	2041,99	103,59	100,25	92,10

Bijlage 3: Rekenresultaten per weg inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	Eendenweg 5	4,50	43,0	39,7	32,2	43,1
03_B	Eendenweg 3	4,50	42,9	39,7	32,2	43,1
03_A	Eendenweg 3	1,50	41,5	38,3	30,8	41,6
04_A	Eendenweg 5	1,50	41,5	38,3	30,8	41,6
06_B	Eendenweg 9	4,50	27,7	24,5	17,0	27,9
06_A	Eendenweg 9	1,50	27,0	23,7	16,2	27,1
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	16,8	13,4	5,8	16,8
05_B	Eendenweg 8	4,50	16,3	12,9	5,3	16,3
01_B	Eendenweg 10	4,50	16,1	12,7	5,1	16,1
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	15,7	12,4	4,9	15,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	15,6	12,3	4,7	15,7
05_A	Eendenweg 8	1,50	15,2	11,9	4,4	15,3
01_A	Eendenweg 10	1,50	15,0	11,7	4,1	15,1
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	14,8	11,5	4,0	14,9
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	14,4	11,0	3,5	14,4
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	13,6	10,4	2,8	13,7
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	12,1	8,7	1,2	12,1
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	11,7	8,3	0,7	11,7
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	11,4	8,1	0,6	11,5
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	10,4	7,1	-0,4	10,5
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	9,8	6,5	-1,1	9,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	9,4	6,1	-1,5	9,5
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	9,2	5,9	-1,7	9,3
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	9,1	5,8	-1,8	9,2
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	8,8	5,5	-2,0	8,9
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	8,5	5,2	-2,4	8,6
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	7,7	4,3	-3,2	7,8
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	7,1	3,8	-3,8	7,2
02_A	Eendenweg 11	1,50	--	--	--	--
02_B	Eendenweg 11	4,50	--	--	--	--
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	--	--	--	--
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	--	--	--	--
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	--	--	--	--
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	--	--	--	--
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	Eendenweg 5	4,50	45,0	41,9	34,3	45,2
03_B	Eendenweg 3	4,50	45,0	41,9	34,2	45,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	43,6	40,5	32,8	43,7
03_A	Eendenweg 3	1,50	43,5	40,5	32,8	43,7
06_B	Eendenweg 9	4,50	29,8	26,7	19,0	30,0
06_A	Eendenweg 9	1,50	29,0	25,9	18,3	29,2
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	18,8	15,6	7,9	18,9
05_B	Eendenweg 8	4,50	18,3	15,1	7,4	18,4
01_B	Eendenweg 10	4,50	18,1	14,9	7,2	18,2
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	17,7	14,6	6,9	17,9
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	17,6	14,5	6,8	17,8
05_A	Eendenweg 8	1,50	17,2	14,1	6,4	17,4
01_A	Eendenweg 10	1,50	17,0	13,9	6,2	17,1
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	16,8	13,7	6,0	17,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	16,4	13,2	5,5	16,5
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	15,7	12,6	4,9	15,8
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	14,1	10,9	3,2	14,2
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	13,6	10,5	2,7	13,7
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	13,4	10,3	2,6	13,6
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	12,5	9,3	1,6	12,6
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	11,8	8,7	1,0	11,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	11,4	8,3	0,6	11,5
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	11,2	8,1	0,4	11,4
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	11,1	8,0	0,3	11,3
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	10,8	7,7	0,0	11,0
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	10,5	7,4	-0,3	10,7
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	9,7	6,5	-1,2	9,8
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	9,1	6,0	-1,7	9,3
02_A	Eendenweg 11	1,50	--	--	--	--
02_B	Eendenweg 11	4,50	--	--	--	--
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	--	--	--	--
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	--	--	--	--
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	--	--	--	--
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	--	--	--	--
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
02_A	Eendenweg 11	1,50	--	--	--	--
02_B	Eendenweg 11	4,50	--	--	--	--
03_A	Eendenweg 3	1,50	--	--	--	--
03_B	Eendenweg 3	4,50	--	--	--	--
04_A	Eendenweg 5	1,50	--	--	--	--
04_B	Eendenweg 5	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
06_A	Eendenweg 9	1,50	--	--	--	--
06_B	Eendenweg 9	4,50	--	--	--	--
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	--	--	--	--
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	--	--	--	--
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	--	--	--	--
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	--	--	--	--
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	--	--	--	--
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	--	--	--	--
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	--	--	--	--
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	--	--	--	--
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	--	--	--	--
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	--	--	--	--
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	--	--	--	--
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	--	--	--	--
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	--	--	--	--
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	--	--	--	--
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	--	--	--	--
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	--	--	--	--
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	--	--	--	--
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
02_A	Eendenweg 11	1,50	--	--	--	--
02_B	Eendenweg 11	4,50	--	--	--	--
03_A	Eendenweg 3	1,50	--	--	--	--
03_B	Eendenweg 3	4,50	--	--	--	--
04_A	Eendenweg 5	1,50	--	--	--	--
04_B	Eendenweg 5	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
06_A	Eendenweg 9	1,50	--	--	--	--
06_B	Eendenweg 9	4,50	--	--	--	--
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	--	--	--	--
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	--	--	--	--
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	--	--	--	--
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	--	--	--	--
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	--	--	--	--
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	--	--	--	--
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	--	--	--	--
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	--	--	--	--
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	--	--	--	--
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	--	--	--	--
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	--	--	--	--
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	--	--	--	--
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	--	--	--	--
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	--	--	--	--
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	--	--	--	--
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	--	--	--	--
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	--	--	--	--
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkoetenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	21,8	18,4	10,6	21,8
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	20,9	17,6	9,8	20,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	15,5	12,1	4,3	15,4
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	14,7	11,3	3,5	14,7
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	9,7	6,2	-1,6	9,6
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	8,5	5,1	-2,7	8,5
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	5,7	2,3	-5,5	5,7
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	4,7	1,3	-6,5	4,7
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	2,4	-1,2	-9,0	2,3
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	0,7	-2,8	-10,6	0,6
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	-4,0	-7,5	-15,3	-4,1
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	-5,0	-8,4	-16,2	-5,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	-7,1	-10,6	-18,4	-7,2
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	-8,2	-11,7	-19,4	-8,2
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	-10,9	-14,4	-22,2	-11,0
03_B	Eendenweg 3	4,50	-11,1	-14,6	-22,4	-11,2
04_B	Eendenweg 5	4,50	-11,7	-15,3	-23,1	-11,8
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	-11,9	-15,4	-23,2	-11,9
03_A	Eendenweg 3	1,50	-12,0	-15,5	-23,3	-12,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	-12,7	-16,2	-24,0	-12,7
06_B	Eendenweg 9	4,50	-12,7	-16,3	-24,1	-12,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	-13,0	-16,6	-24,4	-13,1
06_A	Eendenweg 9	1,50	-13,7	-17,2	-25,0	-13,8
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	-14,0	-17,5	-25,3	-14,1
02_B	Eendenweg 11	4,50	-15,6	-19,2	-27,0	-15,7
02_A	Eendenweg 11	1,50	-16,6	-20,1	-27,9	-16,7
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	-25,0	-28,7	-36,5	-25,2
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-30,0	-33,6	-41,4	-30,1
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkoetenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	35,9	31,9	24,2	35,6
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	34,9	31,0	23,3	34,7
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	29,7	25,7	18,0	29,4
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	28,8	24,8	17,2	28,5
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	23,7	19,5	11,9	23,3
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	22,4	18,4	10,7	22,1
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	20,5	16,3	8,7	20,1
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	19,2	15,2	7,5	18,9
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	17,3	12,9	5,2	16,8
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	15,1	10,9	3,3	14,8
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	10,5	6,3	-1,4	10,1
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	9,3	5,2	-2,5	9,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	7,2	3,0	-4,7	6,8
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	6,1	1,9	-5,8	5,7
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	3,7	-0,6	-8,2	3,3
03_B	Eendenweg 3	4,50	3,6	-0,7	-8,4	3,2
04_B	Eendenweg 5	4,50	3,0	-1,4	-9,0	2,5
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	2,6	-1,6	-9,3	2,2
03_A	Eendenweg 3	1,50	2,5	-1,7	-9,4	2,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	2,0	-2,3	-10,0	1,6
04_A	Eendenweg 5	1,50	1,9	-2,4	-10,0	1,5
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	1,7	-2,6	-10,3	1,3
06_A	Eendenweg 9	1,50	0,9	-3,4	-11,1	0,5
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	0,6	-3,7	-11,4	0,2
02_B	Eendenweg 11	4,50	-0,8	-5,2	-12,9	-1,3
02_A	Eendenweg 11	1,50	-1,9	-6,2	-13,9	-2,3
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	-10,0	-14,5	-22,2	-10,5
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-14,9	-19,4	-27,2	-15,5
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkoetenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	53,3	49,3	41,7	53,0
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	51,4	47,5	39,8	51,1
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	49,4	45,4	37,8	49,1
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	47,8	43,9	36,3	47,6
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	35,4	31,4	23,7	35,1
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	34,4	30,5	22,8	34,2
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	31,0	27,0	19,3	30,7
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	30,1	26,1	18,5	29,8
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	26,5	22,2	14,5	26,1
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	24,5	20,4	12,7	24,2
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	15,9	11,8	4,1	15,6
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	14,9	10,8	3,1	14,6
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	12,3	8,1	0,4	11,9
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	11,1	7,0	-0,7	10,8
03_B	Eendenweg 3	4,50	10,7	6,5	-1,2	10,3
04_B	Eendenweg 5	4,50	10,6	6,4	-1,3	10,2
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	9,7	5,5	-2,2	9,3
03_A	Eendenweg 3	1,50	9,6	5,5	-2,3	9,3
04_A	Eendenweg 5	1,50	9,6	5,4	-2,3	9,2
06_B	Eendenweg 9	4,50	9,4	5,1	-2,6	8,9
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	8,9	4,7	-3,1	8,5
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	8,6	4,4	-3,3	8,2
02_B	Eendenweg 11	4,50	8,4	4,1	-3,6	8,0
06_A	Eendenweg 9	1,50	8,3	4,1	-3,7	7,9
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	7,9	3,6	-4,1	7,5
02_A	Eendenweg 11	1,50	7,2	2,9	-4,8	6,8
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	-3,2	-7,6	-15,4	-3,7
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-8,1	-12,5	-20,3	-8,6
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkoetenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	57,0	53,7	46,1	57,1
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	55,1	51,8	44,3	55,2
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	52,9	49,6	42,1	53,0
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	51,4	48,1	40,6	51,5
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	38,6	35,2	27,7	38,7
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	37,7	34,4	26,8	37,8
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	35,5	32,1	24,5	35,5
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	34,6	31,2	23,7	34,6
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	29,7	26,1	18,5	29,6
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	27,9	24,5	16,9	27,9
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	19,3	15,8	8,3	19,3
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	18,3	14,9	7,4	18,3
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	15,6	12,1	4,5	15,5
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	14,5	11,1	3,5	14,5
03_B	Eendenweg 3	4,50	14,0	10,5	2,9	14,0
04_B	Eendenweg 5	4,50	13,9	10,4	2,8	13,9
03_A	Eendenweg 3	1,50	13,0	9,5	2,0	13,0
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	13,0	9,5	1,9	13,0
04_A	Eendenweg 5	1,50	12,9	9,5	1,9	12,9
06_B	Eendenweg 9	4,50	12,6	9,1	1,5	12,6
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	12,2	8,6	1,1	12,1
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	11,9	8,5	0,9	11,9
02_B	Eendenweg 11	4,50	11,6	8,1	0,5	11,6
06_A	Eendenweg 9	1,50	11,6	8,1	0,6	11,6
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	11,1	7,7	0,1	11,1
02_A	Eendenweg 11	1,50	10,5	7,0	-0,6	10,5
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	-0,2	-3,8	-11,4	-0,3
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-5,1	-8,7	-16,3	-5,2
01_A	Eendenweg 10	1,50	--	--	--	--
01_B	Eendenweg 10	4,50	--	--	--	--
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	--	--	--	--
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	--	--	--	--
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	--	--	--	--
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	--	--	--	--
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	--	--	--	--
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	--	--	--	--
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larserweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	43,6	40,2	35,5	44,6
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	42,8	39,4	34,7	43,8
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	41,1	37,8	33,0	42,1
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	40,2	36,9	32,1	41,2
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	35,3	31,9	27,3	36,4
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	35,3	31,9	27,3	36,3
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	35,3	31,9	27,3	36,3
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	35,2	31,8	27,2	36,2
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	35,2	31,8	27,2	36,2
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	34,4	31,0	26,4	35,4
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	34,4	31,0	26,3	35,4
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	34,3	31,0	26,3	35,4
03_B	Eendenweg 3	4,50	34,3	30,9	26,2	35,3
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	34,2	30,8	26,2	35,3
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	34,2	30,9	26,2	35,3
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	33,9	30,5	25,8	34,9
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	33,4	30,0	25,5	34,5
03_A	Eendenweg 3	1,50	33,4	30,1	25,3	34,4
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	33,0	29,6	24,9	34,0
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	32,6	29,2	24,7	33,7
04_B	Eendenweg 5	4,50	29,9	26,5	21,8	30,9
04_A	Eendenweg 5	1,50	28,9	25,5	20,9	29,9
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	27,1	23,7	19,2	28,2
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	26,1	22,7	18,1	27,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	25,9	22,5	18,0	26,9
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	25,5	22,0	17,6	26,6
06_A	Eendenweg 9	1,50	24,9	21,5	16,9	25,9
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	24,5	21,1	16,6	25,6
05_B	Eendenweg 8	4,50	22,8	19,3	15,1	23,9
01_B	Eendenweg 10	4,50	22,5	19,1	14,8	23,7
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	22,4	19,0	14,6	23,5
05_A	Eendenweg 8	1,50	21,7	18,2	14,0	22,8
01_A	Eendenweg 10	1,50	21,4	18,0	13,7	22,6
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	21,3	17,9	13,5	22,4
02_B	Eendenweg 11	4,50	20,6	17,1	12,8	21,7
02_A	Eendenweg 11	1,50	19,5	16,1	11,7	20,6
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	17,0	13,5	9,2	18,1
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	16,0	12,5	8,2	17,1
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larserweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	45,9	42,5	38,0	47,0
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	45,1	41,7	37,2	46,2
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	43,0	39,7	35,0	44,1
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	42,1	38,8	34,1	43,2
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	37,1	33,7	29,2	38,2
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,1	33,7	29,1	38,1
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	37,1	33,7	29,1	38,1
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	37,0	33,6	29,0	38,0
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,0	33,6	29,0	38,0
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	36,2	32,8	28,2	37,2
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	36,2	32,8	28,1	37,2
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	36,2	32,8	28,1	37,2
03_B	Eendenweg 3	4,50	36,1	32,7	28,1	37,1
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,0	32,7	28,0	37,1
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	36,0	32,6	28,0	37,1
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	35,9	32,4	28,1	37,0
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	35,7	32,3	27,7	36,8
03_A	Eendenweg 3	1,50	35,3	31,9	27,2	36,3
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	35,1	31,6	27,3	36,2
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	34,8	31,4	26,8	35,8
04_B	Eendenweg 5	4,50	31,7	28,3	23,7	32,7
04_A	Eendenweg 5	1,50	30,7	27,4	22,7	31,8
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	28,9	25,5	21,0	30,0
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	27,9	24,5	20,3	29,1
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	27,9	24,5	20,0	29,0
06_B	Eendenweg 9	4,50	27,8	24,3	19,9	28,8
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	27,0	23,5	19,3	28,1
06_A	Eendenweg 9	1,50	26,7	23,3	18,8	27,8
05_B	Eendenweg 8	4,50	24,6	21,1	16,9	25,8
01_B	Eendenweg 10	4,50	24,4	20,9	16,6	25,5
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	24,2	20,8	16,5	25,4
05_A	Eendenweg 8	1,50	23,5	20,1	15,8	24,7
01_A	Eendenweg 10	1,50	23,3	19,8	15,6	24,4
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	23,1	19,7	15,4	24,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	22,5	19,0	14,8	23,6
02_A	Eendenweg 11	1,50	21,4	18,0	13,7	22,6
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	19,6	16,0	12,1	20,8
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	18,5	15,0	11,0	19,7
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larserweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	46,4	42,9	38,5	47,5
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	45,6	42,2	37,7	46,7
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	43,7	40,3	35,8	44,7
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	42,8	39,4	34,8	43,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	37,6	34,2	29,6	38,6
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	37,5	34,1	29,6	38,6
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,5	34,1	29,6	38,5
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	37,5	34,0	29,5	38,5
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,4	34,0	29,5	38,5
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	36,6	33,3	28,7	37,7
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	36,6	33,2	28,6	37,6
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	36,5	33,1	28,6	37,6
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	36,5	33,1	28,6	37,6
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,5	33,1	28,5	37,5
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	36,4	32,9	28,5	37,5
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	36,3	32,9	28,6	37,5
03_B	Eendenweg 3	4,50	36,4	33,0	28,5	37,4
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	35,5	32,1	27,7	36,6
03_A	Eendenweg 3	1,50	35,5	32,1	27,5	36,6
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	35,4	32,0	27,5	36,5
04_B	Eendenweg 5	4,50	32,0	28,6	24,2	33,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	31,1	27,6	23,2	32,1
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	29,5	26,0	21,7	30,6
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	28,5	25,0	20,7	29,6
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	28,3	24,9	20,7	29,5
06_B	Eendenweg 9	4,50	28,2	24,8	20,5	29,3
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	27,4	23,9	19,7	28,5
06_A	Eendenweg 9	1,50	27,2	23,7	19,4	28,3
05_B	Eendenweg 8	4,50	25,1	21,6	17,4	26,3
01_B	Eendenweg 10	4,50	24,9	21,4	17,2	26,0
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	24,8	21,3	17,1	25,9
05_A	Eendenweg 8	1,50	24,0	20,5	16,3	25,2
01_A	Eendenweg 10	1,50	23,8	20,3	16,1	24,9
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	23,7	20,2	16,0	24,9
02_B	Eendenweg 11	4,50	23,0	19,5	15,4	24,2
02_A	Eendenweg 11	1,50	21,9	18,4	14,3	23,1
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	20,0	16,4	12,5	21,2
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	18,9	15,4	11,4	20,1
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larserweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	47,2	43,8	39,3	48,3
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	46,4	43,0	38,5	47,5
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	44,3	40,9	36,3	45,3
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	43,4	40,0	35,4	44,4
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	38,0	34,6	30,1	39,1
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	38,0	34,6	30,0	39,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,9	34,5	30,0	39,0
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	37,9	34,5	30,0	38,9
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,9	34,4	30,0	38,9
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	37,2	33,8	29,4	38,3
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	37,1	33,7	29,1	38,1
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	37,0	33,6	29,0	38,0
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	37,0	33,6	29,0	38,0
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	37,0	33,6	29,0	38,0
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	36,9	33,5	29,0	38,0
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,9	33,5	29,0	38,0
03_B	Eendenweg 3	4,50	36,8	33,4	28,9	37,9
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	36,4	33,0	28,5	37,5
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	36,0	32,6	28,1	37,0
03_A	Eendenweg 3	1,50	35,9	32,6	28,0	37,0
04_B	Eendenweg 5	4,50	32,5	29,1	24,6	33,6
04_A	Eendenweg 5	1,50	31,5	28,1	23,6	32,6
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	30,0	26,5	22,2	31,1
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	29,2	25,7	21,5	30,3
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	28,9	25,5	21,1	30,0
06_B	Eendenweg 9	4,50	28,7	25,2	20,9	29,8
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	28,3	24,8	20,5	29,4
06_A	Eendenweg 9	1,50	27,6	24,2	19,8	28,7
05_B	Eendenweg 8	4,50	25,5	22,0	17,8	26,7
01_B	Eendenweg 10	4,50	25,3	21,8	17,6	26,4
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	25,2	21,7	17,6	26,4
05_A	Eendenweg 8	1,50	24,4	20,9	16,7	25,6
01_A	Eendenweg 10	1,50	24,2	20,7	16,5	25,3
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	24,1	20,6	16,5	25,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	23,5	20,0	15,9	24,7
02_A	Eendenweg 11	1,50	22,4	18,9	14,8	23,6
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	20,8	17,4	13,2	22,0
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	19,8	16,4	12,2	21,0
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	--	--	--	--
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	45,6	41,0	36,7	46,1
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	43,6	39,2	34,8	44,1
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	35,3	30,7	26,4	35,8
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	34,5	29,9	25,6	35,0
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	34,3	29,5	25,3	34,7
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	33,4	28,8	24,5	33,9
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	29,6	24,3	20,3	29,8
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	28,7	23,5	19,5	29,0
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	28,6	23,2	19,3	28,8
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	27,7	22,4	18,5	27,9
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	25,4	21,2	16,6	26,0
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	25,7	20,3	16,4	25,9
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	24,6	20,5	15,9	25,3
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	24,8	19,5	15,6	25,0
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	16,0	11,0	6,8	16,3
04_B	Eendenweg 5	4,50	15,9	10,7	6,6	16,1
03_B	Eendenweg 3	4,50	15,8	10,7	6,5	16,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	15,6	10,3	6,3	15,8
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	15,1	10,3	6,0	15,5
04_A	Eendenweg 5	1,50	14,9	10,0	5,8	15,2
03_A	Eendenweg 3	1,50	14,7	9,8	5,6	15,1
06_A	Eendenweg 9	1,50	14,7	9,6	5,5	14,9
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	14,6	9,6	5,4	14,9
02_B	Eendenweg 11	4,50	14,1	8,7	4,7	14,2
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	13,7	8,9	4,6	14,1
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	12,6	8,7	3,8	13,2
02_A	Eendenweg 11	1,50	12,9	7,7	3,6	13,1
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	12,7	7,6	3,5	13,0
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	11,8	8,0	3,1	12,5
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	12,1	7,0	2,8	12,4
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	11,9	6,9	2,7	12,2
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	11,3	6,3	2,1	11,6
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	6,0	2,0	-2,9	6,6
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	5,2	1,4	-3,5	5,9
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	2,8	-2,4	-6,5	3,0
01_B	Eendenweg 10	4,50	1,2	-4,6	-8,3	1,3
01_A	Eendenweg 10	1,50	-0,2	-5,7	-9,6	-0,1
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-1,4	-6,6	-10,7	-1,2
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	49,8	45,2	41,0	50,3
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	47,8	43,4	39,0	48,4
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	39,7	35,1	30,8	40,2
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	38,9	34,3	30,0	39,4
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	38,7	34,0	29,7	39,1
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	37,9	33,2	29,0	38,3
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	35,4	30,1	26,1	35,6
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	35,3	29,9	26,1	35,5
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	34,5	29,3	25,3	34,8
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	34,5	29,2	25,2	34,7
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	32,6	27,2	23,3	32,8
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	31,7	26,4	22,5	31,9
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	29,3	25,0	20,5	29,9
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	28,6	24,3	19,8	29,1
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	21,1	15,9	11,8	21,3
06_B	Eendenweg 9	4,50	21,1	15,6	11,7	21,2
04_B	Eendenweg 5	4,50	21,0	15,7	11,7	21,2
03_B	Eendenweg 3	4,50	20,8	15,5	11,5	21,0
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	20,1	15,1	11,0	20,4
06_A	Eendenweg 9	1,50	20,2	14,9	10,9	20,4
04_A	Eendenweg 5	1,50	20,1	14,9	10,8	20,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	20,0	14,5	10,6	20,1
03_A	Eendenweg 3	1,50	19,7	14,6	10,5	20,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	19,4	14,1	10,0	19,6
02_A	Eendenweg 11	1,50	18,6	13,3	9,4	18,8
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	18,4	13,4	9,2	18,7
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	17,6	12,3	8,3	17,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	17,0	11,7	7,7	17,2
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	16,7	11,6	7,5	17,0
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	16,2	11,1	7,0	16,5
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	15,3	11,5	6,6	16,0
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	14,6	10,8	5,9	15,3
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	8,8	4,8	-0,1	9,4
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	8,0	4,2	-0,7	8,7
01_B	Eendenweg 10	4,50	8,3	2,6	-1,2	8,4
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	8,2	2,8	-1,2	8,3
01_A	Eendenweg 10	1,50	6,9	1,4	-2,5	7,0
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	4,0	-1,3	-5,3	4,2
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	48,5	44,7	40,2	49,3
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	46,5	42,9	38,3	47,4
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	36,9	33,1	28,5	37,7
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	36,1	32,4	27,8	37,0
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	35,0	31,2	26,6	35,8
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	34,3	30,5	25,9	35,1
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	27,4	23,8	19,0	28,2
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	27,5	23,0	18,6	28,0
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	26,6	23,1	18,3	27,5
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	26,6	22,3	17,9	27,2
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	24,6	19,8	15,6	25,0
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	23,7	19,1	14,8	24,2
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	22,3	17,3	13,2	22,6
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	21,4	16,5	12,3	21,7
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	16,6	12,5	7,9	17,2
03_B	Eendenweg 3	4,50	16,2	12,0	7,4	16,8
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	15,8	11,9	7,2	16,5
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	15,5	11,9	6,9	16,3
04_B	Eendenweg 5	4,50	15,6	11,4	6,8	16,2
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	15,5	11,3	6,7	16,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	15,4	11,1	6,6	15,9
03_A	Eendenweg 3	1,50	15,2	11,1	6,5	15,8
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	14,8	11,2	6,2	15,6
04_A	Eendenweg 5	1,50	14,7	10,6	6,0	15,3
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	14,7	10,6	6,0	15,3
06_A	Eendenweg 9	1,50	14,6	10,4	5,9	15,2
02_B	Eendenweg 11	4,50	13,3	8,8	4,4	13,8
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	13,1	8,9	4,3	13,7
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	12,3	8,3	3,6	13,0
02_A	Eendenweg 11	1,50	12,4	8,1	3,6	12,9
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	12,3	8,1	3,5	12,9
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	11,6	7,5	2,9	12,2
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	8,9	5,2	0,3	9,6
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	8,2	4,6	-0,4	9,0
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	3,3	-1,0	-5,5	3,8
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	-1,0	-5,3	-9,8	-0,4
01_B	Eendenweg 10	4,50	-0,7	-6,1	-10,0	-0,5
01_A	Eendenweg 10	1,50	-2,1	-7,3	-11,3	-1,9
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	51,1	47,4	42,9	52,0
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	49,2	45,6	41,0	50,1
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	39,5	35,8	31,3	40,4
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	38,8	35,1	30,6	39,7
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	37,7	34,0	29,5	38,6
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	37,0	33,3	28,8	37,9
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	30,2	26,1	21,7	30,9
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	29,6	26,0	21,5	30,6
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	29,4	25,3	20,9	30,1
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	28,9	25,3	20,8	29,9
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	27,0	22,6	18,3	27,6
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	26,2	21,9	17,6	26,8
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	24,5	20,0	15,7	25,1
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	23,7	19,2	14,9	24,2
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	18,9	15,0	10,6	19,7
03_B	Eendenweg 3	4,50	18,6	14,5	10,2	19,3
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	18,1	14,3	9,8	18,9
04_B	Eendenweg 5	4,50	18,0	13,9	9,5	18,7
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	17,8	13,8	9,4	18,6
06_B	Eendenweg 9	4,50	17,8	13,6	9,3	18,5
03_A	Eendenweg 3	1,50	17,5	13,6	9,2	18,3
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	17,2	13,7	9,3	18,3
04_A	Eendenweg 5	1,50	17,0	13,1	8,7	17,8
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	17,0	13,1	8,7	17,8
06_A	Eendenweg 9	1,50	17,0	13,0	8,6	17,7
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	16,5	13,0	8,5	17,5
02_B	Eendenweg 11	4,50	15,7	11,4	7,1	16,3
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	15,5	11,4	7,1	16,2
02_A	Eendenweg 11	1,50	14,8	10,7	6,3	15,5
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	14,7	10,7	6,3	15,5
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	14,7	10,6	6,2	15,4
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	13,9	10,0	5,6	14,7
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	10,7	7,1	2,7	11,7
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	9,9	6,4	2,0	11,0
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	5,7	1,6	-2,7	6,4
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	1,4	-2,6	-7,0	2,2
01_B	Eendenweg 10	4,50	1,4	-3,5	-7,6	1,8
01_A	Eendenweg 10	1,50	0,0	-4,6	-8,8	0,5
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	49,1	45,6	40,7	49,9
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	47,9	44,3	39,4	48,7
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	40,7	37,1	32,4	41,6
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	40,4	36,8	32,4	41,4
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	39,8	36,2	31,5	40,6
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	39,5	35,9	31,5	40,5
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	33,8	30,0	25,2	34,5
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	33,0	29,3	24,5	33,7
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	30,1	26,4	21,9	31,0
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	30,2	26,3	21,7	30,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	29,8	25,8	21,3	30,5
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	29,3	25,5	20,9	30,1
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	29,2	25,5	21,0	30,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	29,0	25,0	20,5	29,7
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	28,9	25,0	20,4	29,6
02_B	Eendenweg 11	4,50	28,0	24,1	19,8	28,8
06_A	Eendenweg 9	1,50	28,0	24,2	19,6	28,8
04_B	Eendenweg 5	4,50	28,0	24,0	19,5	28,7
03_B	Eendenweg 3	4,50	27,7	23,7	19,2	28,5
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	27,2	23,0	18,6	27,9
04_A	Eendenweg 5	1,50	27,0	23,1	18,6	27,8
03_A	Eendenweg 3	1,50	26,8	22,8	18,3	27,5
02_A	Eendenweg 11	1,50	26,3	22,4	18,0	27,1
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	25,9	21,9	17,4	26,6
01_B	Eendenweg 10	4,50	25,4	21,5	17,7	26,4
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	25,1	21,4	17,0	26,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	24,8	20,7	16,3	25,5
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	24,0	20,3	15,8	24,9
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	23,8	19,8	15,3	24,5
01_A	Eendenweg 10	1,50	22,6	18,8	14,8	23,7
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	22,2	18,1	13,6	22,9
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	21,8	17,9	13,5	22,6
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	21,2	17,2	12,7	21,9
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	20,6	16,9	12,4	21,5
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	20,5	16,4	12,0	21,2
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	19,6	15,5	11,1	20,3
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	9,6	5,4	0,9	10,2
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	5,0	0,7	-3,7	5,6
05_A	Eendenweg 8	1,50	--	--	--	--
05_B	Eendenweg 8	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Rekenresultaten cumulatief exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 AO Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_B	Eendenweg 3	4,50	48,3	45,0	37,8	48,5
04_B	Eendenweg 5	4,50	48,1	44,9	37,5	48,3
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	47,1	43,9	39,4	48,3
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	46,2	43,1	38,5	47,4
03_A	Eendenweg 3	1,50	46,9	43,7	36,5	47,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	46,7	43,5	36,1	46,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	43,1	39,8	35,0	44,1
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	42,3	39,4	35,1	43,8
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	42,2	38,9	34,1	43,2
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	41,3	38,5	34,1	42,8
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	40,5	37,9	33,7	42,2
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	39,9	37,4	33,2	41,7
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	39,6	37,2	33,0	41,5
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	39,5	36,9	32,7	41,2
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	38,9	36,4	32,2	40,7
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	38,6	36,2	32,0	40,5
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	37,7	34,4	29,8	38,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	37,7	34,4	29,8	38,8
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,6	34,3	29,7	38,7
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,5	34,2	29,6	38,6
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	37,3	33,9	29,4	38,4
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	36,8	33,5	28,9	37,9
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	36,8	33,5	28,8	37,9
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	36,7	33,3	28,7	37,7
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,5	33,2	28,6	37,6
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	36,3	33,0	28,3	37,4
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	36,0	32,6	27,9	37,0
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	35,0	31,7	27,0	36,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	35,2	32,1	26,4	36,0
06_A	Eendenweg 9	1,50	34,3	31,2	25,5	35,1
02_B	Eendenweg 11	4,50	29,6	26,9	23,0	31,4
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	29,3	25,9	21,3	30,3
02_A	Eendenweg 11	1,50	28,4	25,6	21,8	30,2
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	28,3	24,9	20,2	29,3
05_B	Eendenweg 8	4,50	27,1	23,8	18,8	28,0
01_B	Eendenweg 10	4,50	26,9	23,6	18,7	27,9
05_A	Eendenweg 8	1,50	26,0	22,7	17,7	26,9
01_A	Eendenweg 10	1,50	25,8	22,4	17,5	26,7
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	25,3	22,0	17,6	26,5
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	24,2	20,9	16,6	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 AO Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	49,4	46,1	41,6	50,6
03_B	Eendenweg 3	4,50	50,3	47,2	39,8	50,5
04_B	Eendenweg 5	4,50	50,2	47,1	39,6	50,4
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	48,6	45,3	40,8	49,7
03_A	Eendenweg 3	1,50	48,9	45,8	38,5	49,2
04_A	Eendenweg 5	1,50	48,7	45,6	38,1	48,9
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	45,3	41,9	37,1	46,2
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	44,4	41,0	36,2	45,3
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	43,7	40,9	36,7	45,3
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	42,8	40,0	35,7	44,3
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	41,6	39,1	34,9	43,4
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	41,0	38,6	34,4	42,9
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	40,8	38,4	34,3	42,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	40,6	38,1	33,9	42,4
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	40,0	37,6	33,4	41,9
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	39,8	37,4	33,3	41,7
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	39,5	36,2	31,6	40,6
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	39,5	36,1	31,6	40,6
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	39,4	36,0	31,5	40,5
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	39,3	35,9	31,4	40,4
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	39,1	35,7	31,1	40,2
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	38,6	35,3	30,6	39,7
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	38,6	35,2	30,6	39,6
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	38,4	35,1	30,5	39,5
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	38,3	35,0	30,4	39,4
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	38,1	34,7	30,1	39,2
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	37,9	34,5	29,9	38,9
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	37,0	33,6	28,9	38,0
06_B	Eendenweg 9	4,50	37,0	34,0	28,1	37,8
06_A	Eendenweg 9	1,50	36,1	33,1	27,2	36,9
02_B	Eendenweg 11	4,50	31,1	28,3	24,5	32,9
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	31,1	27,6	23,1	32,1
02_A	Eendenweg 11	1,50	29,8	27,1	23,3	31,6
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	30,1	26,7	22,1	31,1
05_B	Eendenweg 8	4,50	28,7	25,5	20,5	29,7
01_B	Eendenweg 10	4,50	28,5	25,3	20,3	29,5
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	27,4	24,2	19,9	28,7
05_A	Eendenweg 8	1,50	27,7	24,4	19,4	28,6
01_A	Eendenweg 10	1,50	27,4	24,1	19,1	28,4
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	26,4	23,1	18,9	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 AO Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_B	Eendenweg 3	4,50	51,9	48,8	41,5	52,2
04_B	Eendenweg 5	4,50	51,8	48,7	41,3	52,0
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	50,6	47,3	42,8	51,7
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	49,7	46,4	41,9	50,9
03_A	Eendenweg 3	1,50	50,5	47,5	40,2	50,8
04_A	Eendenweg 5	1,50	50,3	47,3	39,9	50,6
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	46,4	43,0	38,3	47,4
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	45,5	42,1	37,3	46,5
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	44,8	41,9	37,7	46,3
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	43,8	41,0	36,8	45,4
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	42,6	40,0	35,9	44,4
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	42,0	39,5	35,5	43,9
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	41,8	39,4	35,3	43,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	41,6	39,1	34,9	43,4
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	41,0	38,6	34,5	42,9
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	40,8	38,4	34,3	42,7
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	40,7	37,3	32,8	41,7
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	40,6	37,2	32,7	41,7
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	40,5	37,2	32,6	41,6
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	40,4	37,1	32,6	41,5
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	40,2	36,8	32,3	41,3
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	39,7	36,4	31,8	40,8
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	39,7	36,3	31,8	40,8
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	39,6	36,2	31,6	40,7
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	39,4	36,1	31,5	40,5
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	39,2	35,8	31,3	40,3
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	39,1	35,7	31,0	40,1
06_B	Eendenweg 9	4,50	38,4	35,4	29,5	39,2
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	38,2	34,8	30,1	39,2
06_A	Eendenweg 9	1,50	37,6	34,6	28,6	38,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	32,1	29,4	25,6	33,9
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	32,2	28,8	24,3	33,3
02_A	Eendenweg 11	1,50	30,9	28,1	24,4	32,7
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	31,2	27,8	23,2	32,3
05_B	Eendenweg 8	4,50	30,0	26,8	21,8	31,0
01_B	Eendenweg 10	4,50	29,8	26,6	21,6	30,8
05_A	Eendenweg 8	1,50	28,9	25,7	20,7	29,9
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	28,6	25,3	21,1	29,9
01_A	Eendenweg 10	1,50	28,7	25,4	20,4	29,6
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	27,5	24,3	20,1	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 GC Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	57,3	53,5	46,5	57,3
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	55,6	51,8	44,9	55,6
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	54,5	50,5	44,6	54,7
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	52,9	48,9	43,0	53,1
03_B	Eendenweg 3	4,50	48,3	45,0	37,9	48,5
04_B	Eendenweg 5	4,50	48,1	44,9	37,6	48,3
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	47,5	44,0	38,0	48,0
03_A	Eendenweg 3	1,50	46,9	43,7	36,6	47,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	46,7	43,5	36,1	46,9
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	46,2	42,8	36,9	46,7
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	45,7	42,5	36,0	46,2
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	45,2	42,1	35,6	45,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	44,2	41,0	34,8	44,7
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	43,7	40,6	34,3	44,2
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	42,9	39,4	32,4	43,0
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	41,7	38,2	31,3	41,9
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	39,8	37,3	33,1	41,6
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	41,2	37,7	29,6	41,0
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	38,8	36,3	32,1	40,6
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	38,0	34,7	32,0	40,0
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	37,8	34,4	32,2	40,0
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	40,1	36,6	28,3	39,9
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	38,0	34,6	31,5	39,8
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	39,8	36,4	28,3	39,7
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,9	34,5	30,9	39,3
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,9	34,6	30,7	39,3
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	37,1	33,8	31,1	39,1
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	36,8	33,4	31,2	39,0
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	37,1	33,7	30,5	38,8
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	38,7	35,2	26,9	38,5
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	36,9	33,6	29,8	38,4
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,9	33,6	29,7	38,3
06_B	Eendenweg 9	4,50	35,4	32,2	26,6	36,2
06_A	Eendenweg 9	1,50	34,5	31,3	25,7	35,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	30,1	27,2	23,3	31,7
02_A	Eendenweg 11	1,50	28,8	26,0	22,1	30,5
05_B	Eendenweg 8	4,50	27,3	24,0	20,7	29,0
01_B	Eendenweg 10	4,50	27,2	23,9	20,6	28,9
05_A	Eendenweg 8	1,50	26,2	22,9	19,5	27,9
01_A	Eendenweg 10	1,50	26,0	22,7	19,3	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	56,4	52,6	46,1	56,5
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	54,8	51,0	44,7	55,0
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	54,6	50,5	44,9	54,9
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	53,0	49,0	43,3	53,3
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	45,9	42,5	38,0	47,0
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	44,9	41,6	37,1	46,0
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	42,8	39,8	35,7	44,3
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	42,2	39,4	35,3	43,8
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	41,9	39,3	35,2	43,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	41,7	38,8	34,6	43,3
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	41,2	38,4	34,3	42,8
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	40,9	38,3	34,2	42,6
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	40,0	36,6	32,2	41,1
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	40,2	36,6	31,7	41,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	39,9	36,5	32,1	41,0
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	39,9	36,5	32,0	41,0
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	39,9	36,5	32,0	41,0
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	39,6	36,2	31,7	40,7
03_B	Eendenweg 3	4,50	39,2	35,8	31,4	40,3
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	39,0	35,6	31,2	40,1
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	39,3	35,7	30,8	40,1
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	39,0	35,6	31,1	40,1
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	39,0	35,6	31,1	40,1
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	38,9	35,5	31,1	40,0
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	38,6	35,2	30,6	39,7
03_A	Eendenweg 3	1,50	38,3	34,9	30,5	39,4
04_B	Eendenweg 5	4,50	35,9	32,6	28,4	37,1
04_A	Eendenweg 5	1,50	34,9	31,6	27,4	36,2
06_B	Eendenweg 9	4,50	33,9	30,8	26,8	35,4
06_A	Eendenweg 9	1,50	32,9	29,7	25,7	34,3
02_B	Eendenweg 11	4,50	32,0	29,0	25,2	33,7
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	32,1	28,5	24,2	33,1
02_A	Eendenweg 11	1,50	30,7	27,8	24,0	32,4
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	31,0	27,5	23,2	32,1
01_B	Eendenweg 10	4,50	28,4	25,0	20,8	29,6
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	28,2	24,8	20,8	29,5
05_B	Eendenweg 8	4,50	27,8	24,4	20,2	29,0
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	27,1	23,7	19,7	28,4
01_A	Eendenweg 10	1,50	27,0	23,6	19,4	28,2
05_A	Eendenweg 8	1,50	26,7	23,3	19,1	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 GC Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	59,3	55,8	48,9	59,5
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	58,7	54,7	48,8	58,9
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	57,7	54,1	47,4	57,9
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	57,0	53,1	47,1	57,2
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	51,2	47,6	42,7	52,0
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	49,9	46,3	41,5	50,7
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	48,0	44,4	39,8	49,0
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	47,1	43,6	38,9	48,1
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	46,7	43,3	39,0	47,9
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	46,1	42,9	38,8	47,5
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	45,8	42,3	38,1	46,9
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	45,2	42,0	37,8	46,5
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	45,1	41,7	37,6	46,4
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	44,1	40,7	36,6	45,4
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	42,0	38,3	33,4	42,7
03_B	Eendenweg 3	4,50	41,7	38,4	33,4	42,6
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	41,3	37,9	33,5	42,4
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	41,2	37,8	33,5	42,4
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	41,2	37,8	33,4	42,3
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	41,2	37,7	33,4	42,3
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	41,0	37,6	33,2	42,1
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	41,0	37,4	32,5	41,8
03_A	Eendenweg 3	1,50	40,7	37,4	32,4	41,6
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	40,4	37,0	32,6	41,5
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	40,3	36,9	32,5	41,4
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	40,2	36,8	32,4	41,3
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	40,2	36,8	32,4	41,3
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	40,1	36,6	32,2	41,1
04_B	Eendenweg 5	4,50	39,6	36,3	31,0	40,4
04_A	Eendenweg 5	1,50	38,4	35,2	29,9	39,3
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	37,5	33,8	29,2	38,4
06_B	Eendenweg 9	4,50	36,7	33,2	29,1	37,9
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	36,6	33,0	28,4	37,5
06_A	Eendenweg 9	1,50	35,7	32,3	28,1	36,9
02_B	Eendenweg 11	4,50	35,0	31,6	27,7	36,3
02_A	Eendenweg 11	1,50	33,6	30,3	26,3	35,0
01_B	Eendenweg 10	4,50	31,5	28,0	24,0	32,7
01_A	Eendenweg 10	1,50	29,8	26,3	22,2	31,0
05_B	Eendenweg 8	4,50	29,3	25,9	21,8	30,5
05_A	Eendenweg 8	1,50	28,2	24,8	20,7	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2010 MMA Larserknoop 2x2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	56,2	52,6	45,7	56,3
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	54,4	50,7	44,8	54,8
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	54,5	51,0	44,1	54,7
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	52,8	49,1	43,1	53,1
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	47,1	43,8	37,7	47,6
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	45,8	42,5	36,6	46,4
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	45,6	42,4	35,9	46,0
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	45,2	42,1	35,5	45,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	44,1	40,9	34,7	44,6
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	43,6	40,6	34,2	44,2
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	42,9	39,4	32,2	43,0
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	41,7	38,2	31,1	41,8
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	39,7	37,2	33,0	41,5
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	41,2	37,7	29,4	41,0
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	38,6	36,2	32,0	40,5
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	40,1	36,6	28,2	39,9
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	39,8	36,4	28,1	39,7
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	37,8	34,4	29,9	38,9
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	37,7	34,4	29,8	38,8
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	37,7	34,3	29,8	38,7
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	37,6	34,3	29,7	38,7
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	37,6	34,2	29,6	38,6
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	38,6	35,2	26,8	38,4
03_B	Eendenweg 3	4,50	36,9	33,6	29,1	38,0
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	36,9	33,5	28,9	37,9
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	36,8	33,5	28,9	37,9
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	36,7	33,3	28,7	37,7
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	36,7	33,3	28,7	37,7
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	36,6	33,2	28,6	37,6
03_A	Eendenweg 3	1,50	36,0	32,7	28,2	37,1
04_B	Eendenweg 5	4,50	33,6	30,4	26,1	34,9
04_A	Eendenweg 5	1,50	32,6	29,5	25,1	33,9
06_B	Eendenweg 9	4,50	31,7	28,8	24,6	33,2
06_A	Eendenweg 9	1,50	30,7	27,7	23,6	32,2
02_B	Eendenweg 11	4,50	29,9	27,1	23,2	31,6
02_A	Eendenweg 11	1,50	28,6	25,9	21,9	30,4
05_B	Eendenweg 8	4,50	25,9	22,6	18,3	27,1
01_B	Eendenweg 10	4,50	25,8	22,5	18,2	27,0
05_A	Eendenweg 8	1,50	24,8	21,5	17,2	26,0
01_A	Eendenweg 10	1,50	24,6	21,3	16,9	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2020 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	59,6	56,3	49,3	59,8
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	57,9	54,6	47,7	58,2
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	57,6	54,1	48,2	58,1
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	56,0	52,6	46,5	56,5
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	46,8	43,7	38,8	47,9
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	45,9	42,8	37,9	47,0
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	42,8	40,0	35,7	44,3
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	41,7	39,1	35,1	43,5
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	41,5	39,0	34,9	43,3
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	41,7	38,9	34,6	43,2
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	41,9	38,5	33,1	42,6
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	40,7	38,1	34,0	42,5
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	40,5	38,0	33,9	42,3
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	41,1	37,6	32,2	41,8
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	40,5	37,1	32,7	41,6
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	40,3	36,9	32,5	41,4
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	40,3	36,9	32,4	41,4
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	40,3	36,9	32,4	41,4
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	40,0	36,6	32,1	41,1
03_B	Eendenweg 3	4,50	39,6	36,2	31,8	40,7
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	39,5	36,1	31,6	40,6
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	39,4	36,0	31,5	40,5
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	39,4	36,0	31,5	40,5
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	39,4	36,0	31,5	40,5
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	39,0	35,7	31,1	40,1
03_A	Eendenweg 3	1,50	38,7	35,3	30,9	39,8
04_B	Eendenweg 5	4,50	36,2	32,9	28,7	37,5
04_A	Eendenweg 5	1,50	35,2	32,0	27,7	36,5
06_B	Eendenweg 9	4,50	34,2	31,0	27,0	35,6
06_A	Eendenweg 9	1,50	33,1	30,0	26,0	34,6
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	32,7	29,1	24,8	33,7
02_B	Eendenweg 11	4,50	32,1	29,1	25,2	33,7
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	31,7	28,1	23,8	32,7
02_A	Eendenweg 11	1,50	30,8	27,9	24,0	32,5
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	28,6	25,2	21,2	29,9
01_B	Eendenweg 10	4,50	28,5	25,1	20,9	29,7
05_B	Eendenweg 8	4,50	28,1	24,7	20,6	29,3
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	27,5	24,1	20,1	28,8
01_A	Eendenweg 10	1,50	27,2	23,8	19,6	28,4
05_A	Eendenweg 8	1,50	27,0	23,6	19,5	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2030 MMA Larserknoop 2x3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

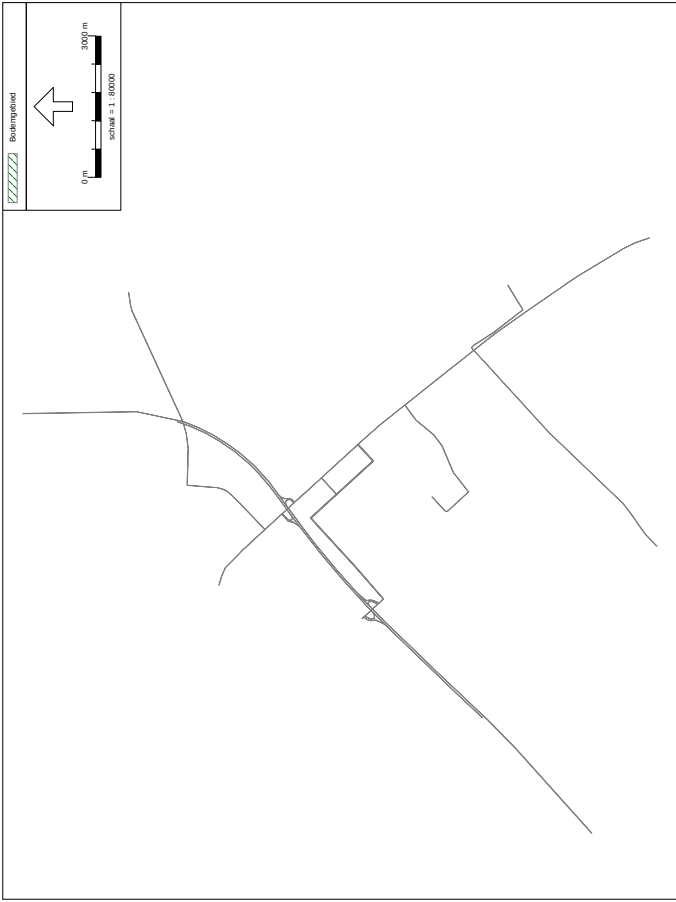
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	Meerkoeterweg 9	4,50	62,3	59,0	51,9	62,5
14_B	Meerkoeterweg 6	4,50	60,3	56,8	50,9	60,8
15_A	Meerkoeterweg 9	1,50	60,5	57,2	50,2	60,8
14_A	Meerkoeterweg 6	1,50	58,7	55,2	49,3	59,2
08_B	Meerkoeterweg 11	4,50	48,7	45,5	40,5	49,7
08_A	Meerkoeterweg 11	1,50	47,9	44,7	39,6	48,8
10_B	Meerkoeterweg 15	4,50	44,2	41,3	37,0	45,7
11_B	Meerkoeterweg 17	4,50	43,0	40,4	36,3	44,7
07_B	Meerkoeterweg 10	4,50	43,8	40,4	35,5	44,7
10_A	Meerkoeterweg 15	1,50	43,1	40,3	35,9	44,6
13_B	Meerkoeterweg 21	4,50	42,8	40,2	36,2	44,6
07_A	Meerkoeterweg 10	1,50	42,9	39,5	34,5	43,8
11_A	Meerkoeterweg 17	1,50	41,9	39,3	35,2	43,7
13_A	Meerkoeterweg 21	1,50	41,8	39,2	35,1	43,6
16_B	Vlotgrasweg 22	4,50	41,7	38,3	34,3	43,0
17_B	Vlotgrasweg 26	4,50	41,6	38,2	34,0	42,8
18_B	Vlotgrasweg 30	4,50	41,6	38,2	33,9	42,8
19_B	Vlotgrasweg 34	4,50	41,6	38,2	33,9	42,8
20_B	Vlotgrasweg 38	4,50	41,4	38,0	33,5	42,4
03_B	Eendenweg 3	4,50	40,8	37,5	33,2	42,0
16_A	Vlotgrasweg 22	1,50	40,7	37,3	33,3	42,0
17_A	Vlotgrasweg 26	1,50	40,6	37,2	33,0	41,8
19_A	Vlotgrasweg 34	1,50	40,7	37,3	32,9	41,8
18_A	Vlotgrasweg 30	1,50	40,7	37,3	32,9	41,8
20_A	Vlotgrasweg 38	1,50	40,4	37,0	32,5	41,5
03_A	Eendenweg 3	1,50	40,0	36,6	32,3	41,1
04_B	Eendenweg 5	4,50	37,4	34,2	30,2	38,8
04_A	Eendenweg 5	1,50	36,5	33,2	29,2	37,8
06_B	Eendenweg 9	4,50	35,4	32,3	28,4	36,9
06_A	Eendenweg 9	1,50	34,4	31,2	27,4	35,9
09_B	Meerkoeterweg 14	4,50	33,7	30,2	26,8	35,2
02_B	Eendenweg 11	4,50	33,3	30,4	26,6	35,0
09_A	Meerkoeterweg 14	1,50	32,7	29,2	25,8	34,2
02_A	Eendenweg 11	1,50	32,1	29,1	25,4	33,8
12_B	Meerkoeterweg 18	4,50	29,7	26,3	22,9	31,3
01_B	Eendenweg 10	4,50	30,0	26,6	22,4	31,2
05_B	Eendenweg 8	4,50	29,5	26,1	22,0	30,7
12_A	Meerkoeterweg 18	1,50	28,7	25,3	21,8	30,2
01_A	Eendenweg 10	1,50	28,6	25,3	21,0	29,9
05_A	Eendenweg 8	1,50	28,3	25,0	20,9	29,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Figuur 1: Figuren structuur wegen plangebied

Bodemgebied
0 m
3000 m
schaal = 1 : 80000

Bodemgebied
0 m
schaal = 1 : 79831
3000 m


Bodemgebied
0 m
3000 m
schaal = 1 : 80000

2030 GC Larserknoop 2x3

25 feb 2010, 17:14

Oranjewoud, vestiging Oosterhout

Wegverkeersstatistiek - RMW 2006, (GC 2010, 2020 en 2030 - 2030 GC Larserknoop 2x3), Geremiliis V1.30

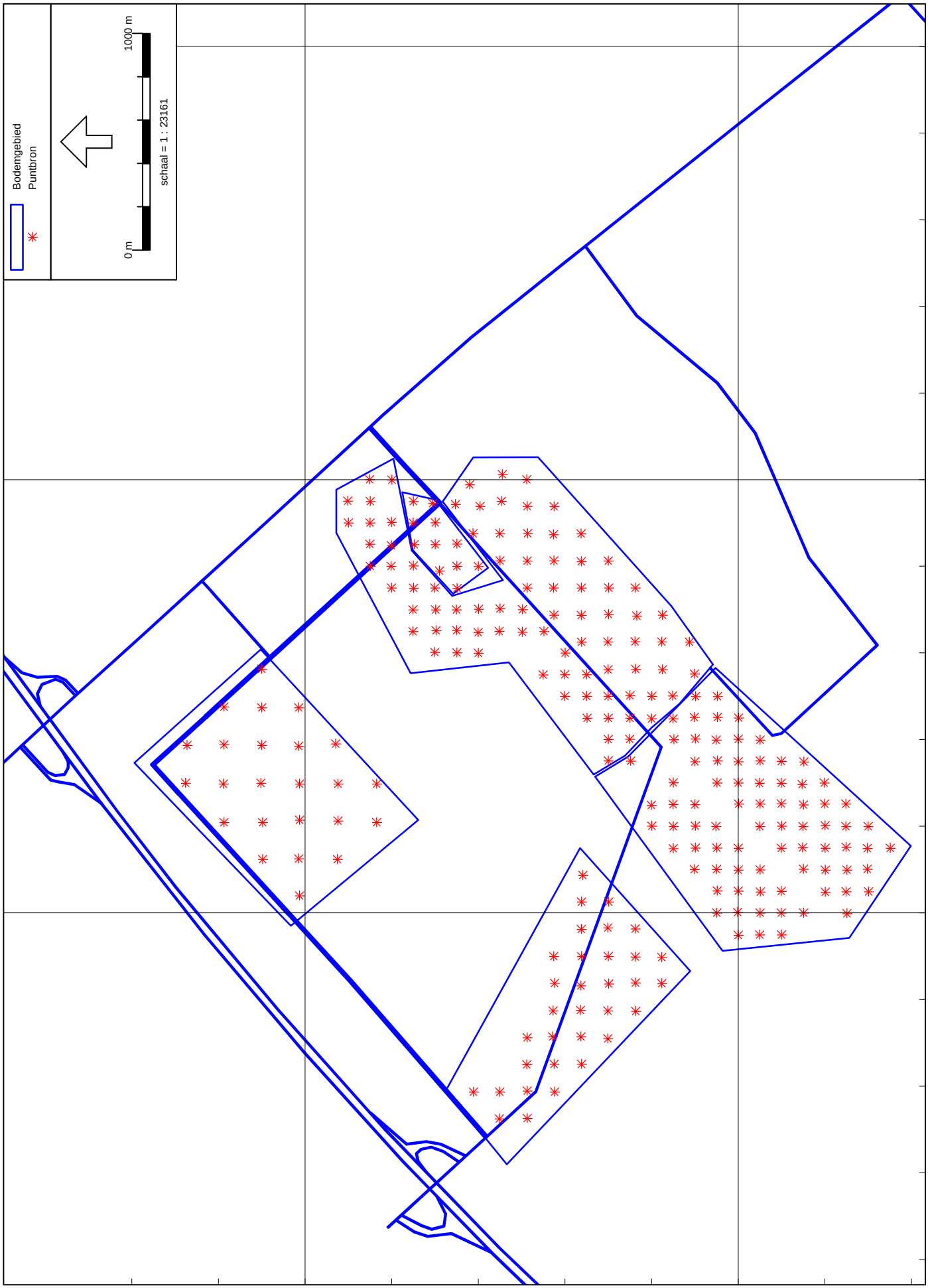
Bodemgebied
0 m
3000 m
schaal = 1 : 80000

Bodemgebied
0 m
3000 m
schaal = 1 : 80000

Figuur 2: Geluidcontouren industrielawaai

Emissiebronnen
2010-2020-2030 GC
18 Feb 2010, 16:58

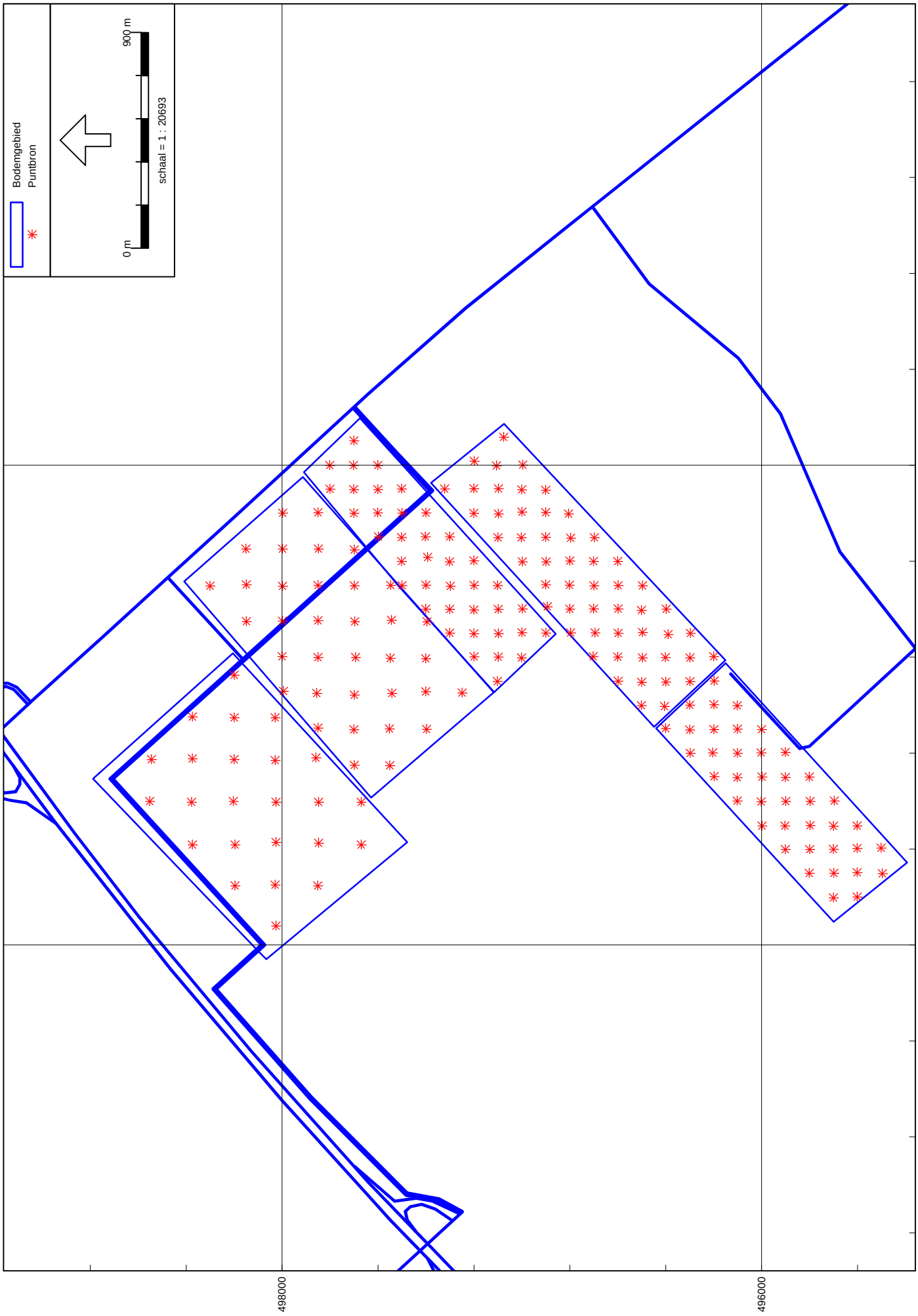
Oranjewoud, vestiging Oosterhout



Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2030 GC] , Geomilieu V1.30

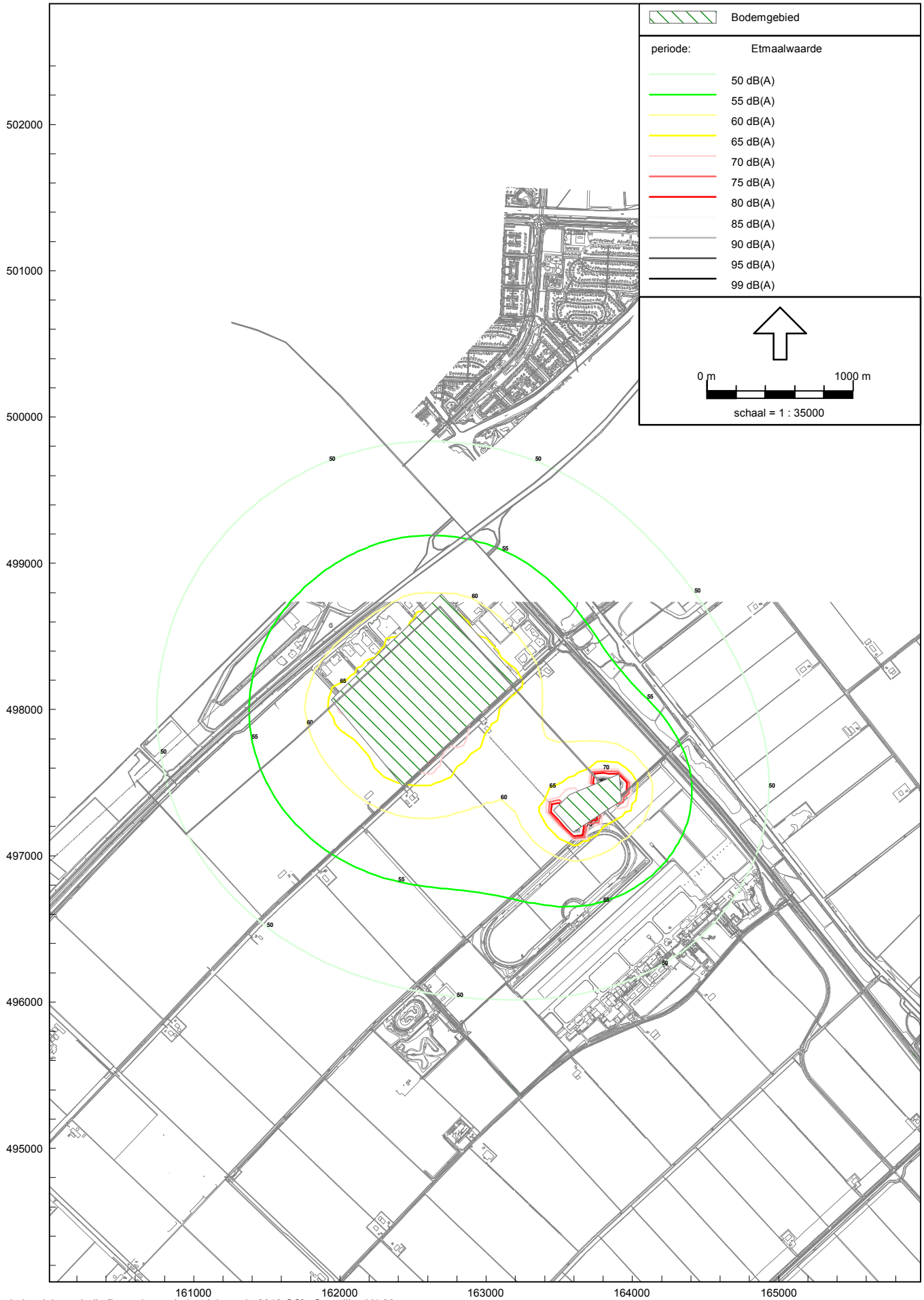
Emissiebronnen
2010-2030-2030-MMA
18 Feb 2010, 17:01

Oranjewoud, vestiging Oosterhout



2010 GC
3 mrt 2010, 15:44

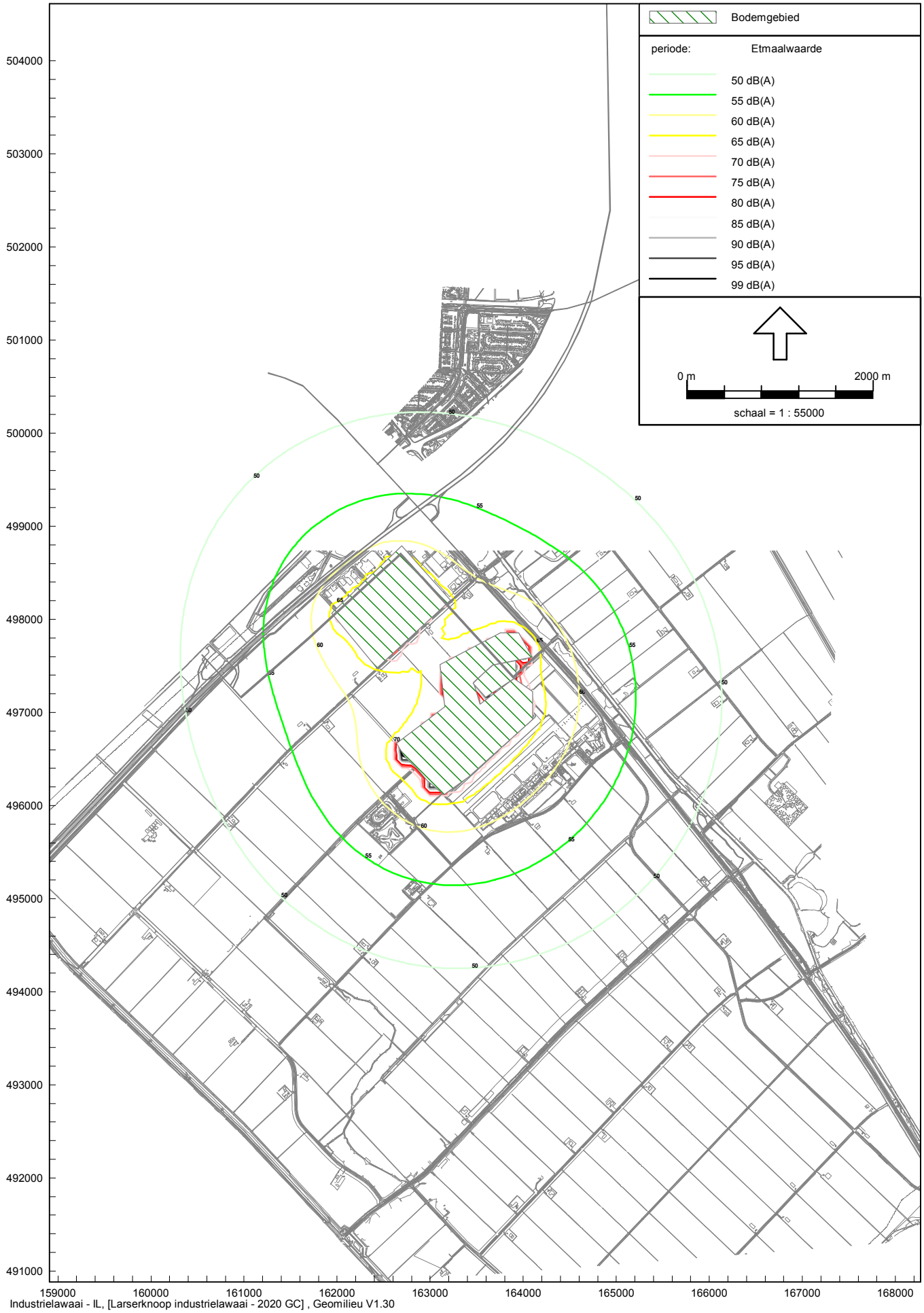
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2010 GC] , Geomilieu V1.30

2020 GC
3 mrt 2010, 15:50

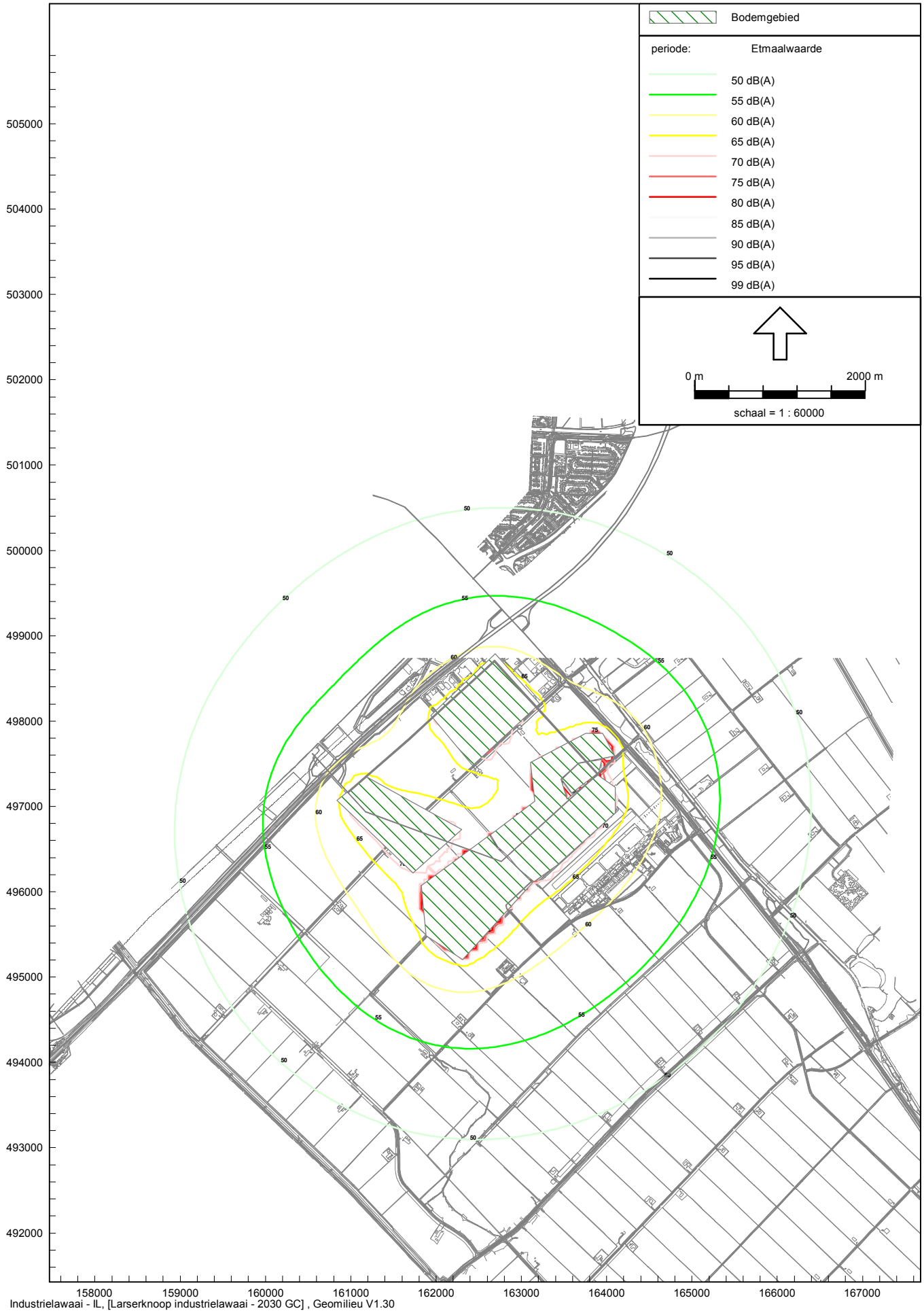
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2020 GC] , Geomilieu V1.30

2030 GC
3 mrt 2010, 16:02

Oranjewoud, vestiging Heerenveen

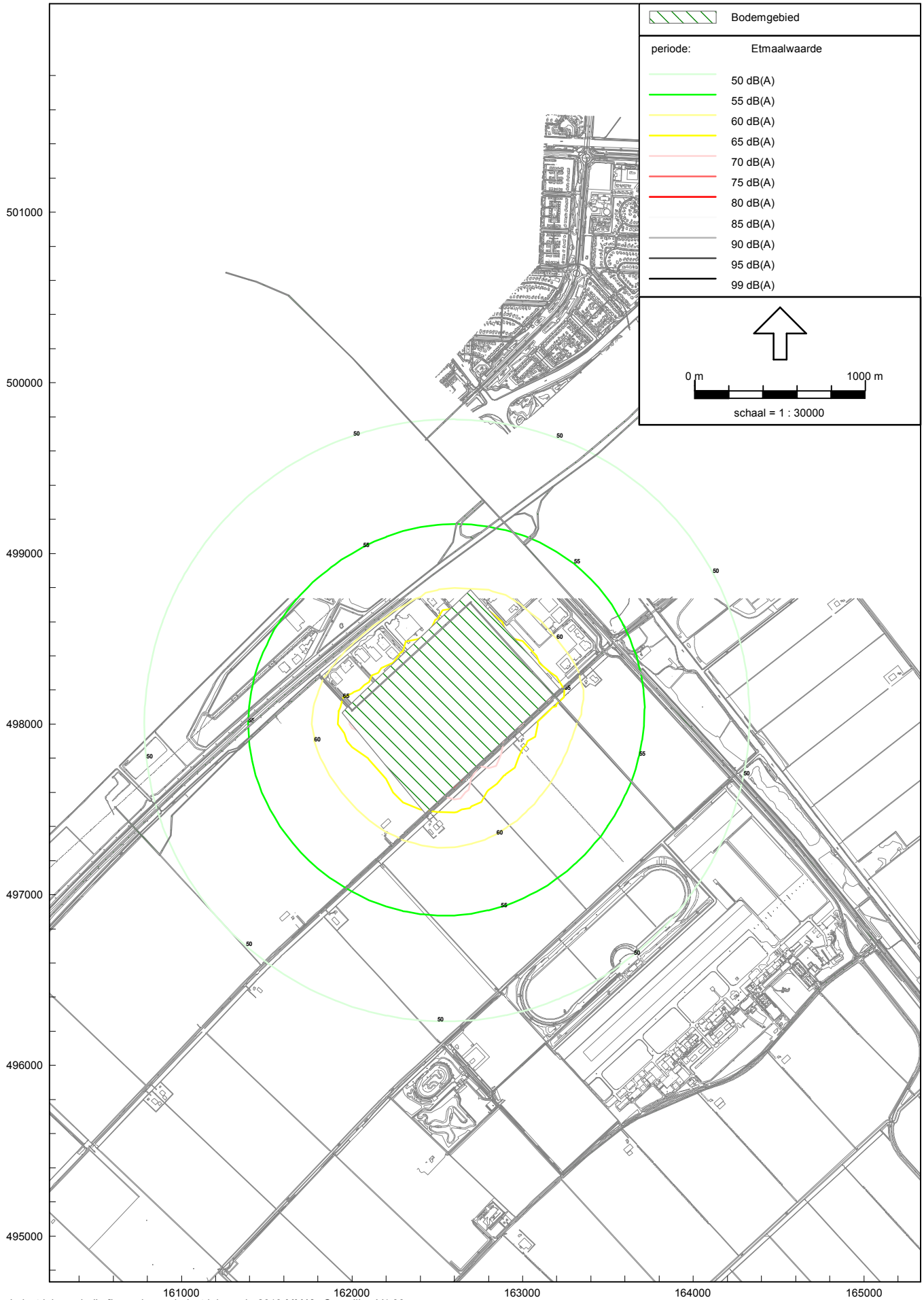


Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2030 GC] , Geomilieu V1.30

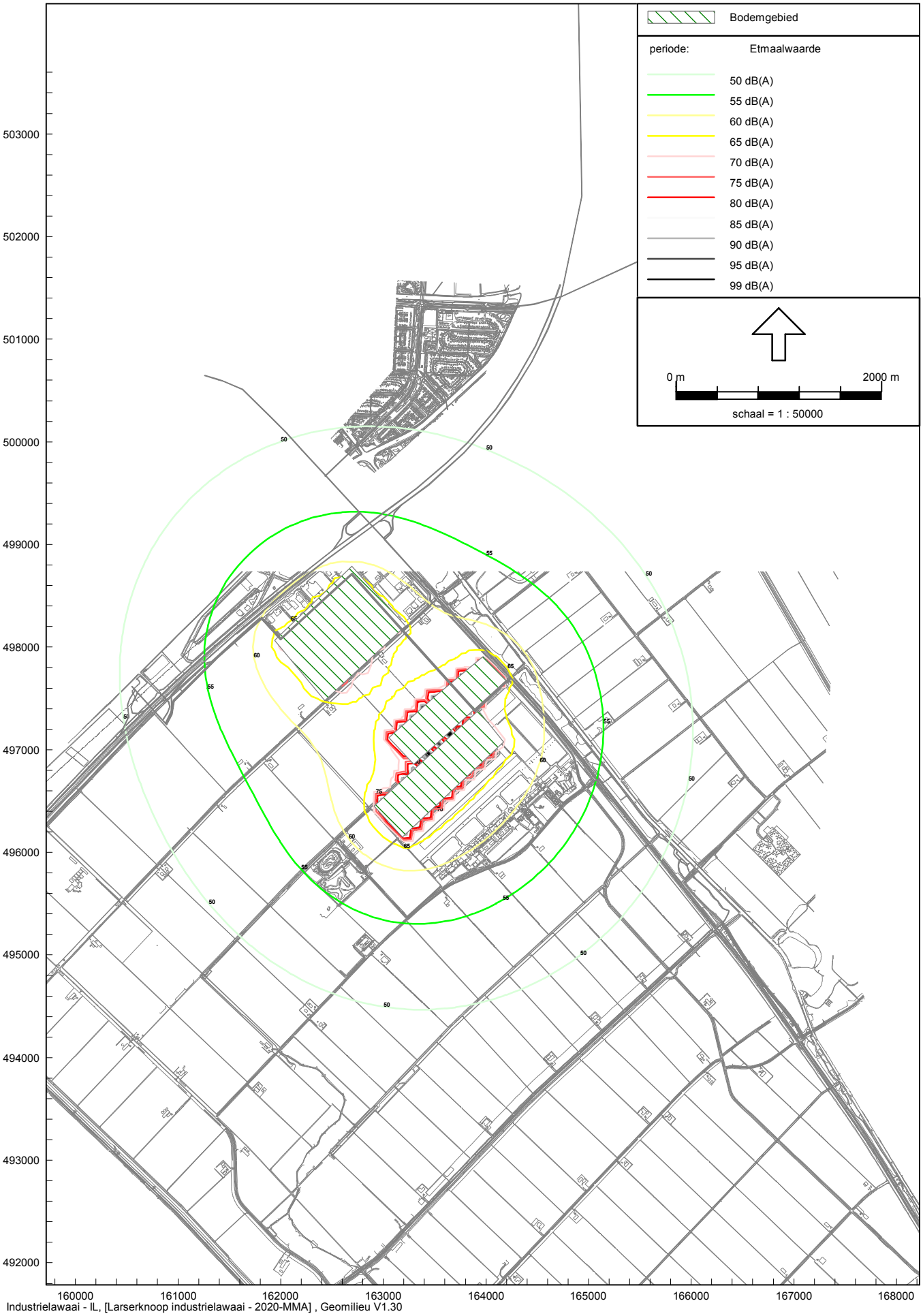
2010-MMA

3 mrt 2010, 16:10

Oranjewoud, vestiging Heerenveen



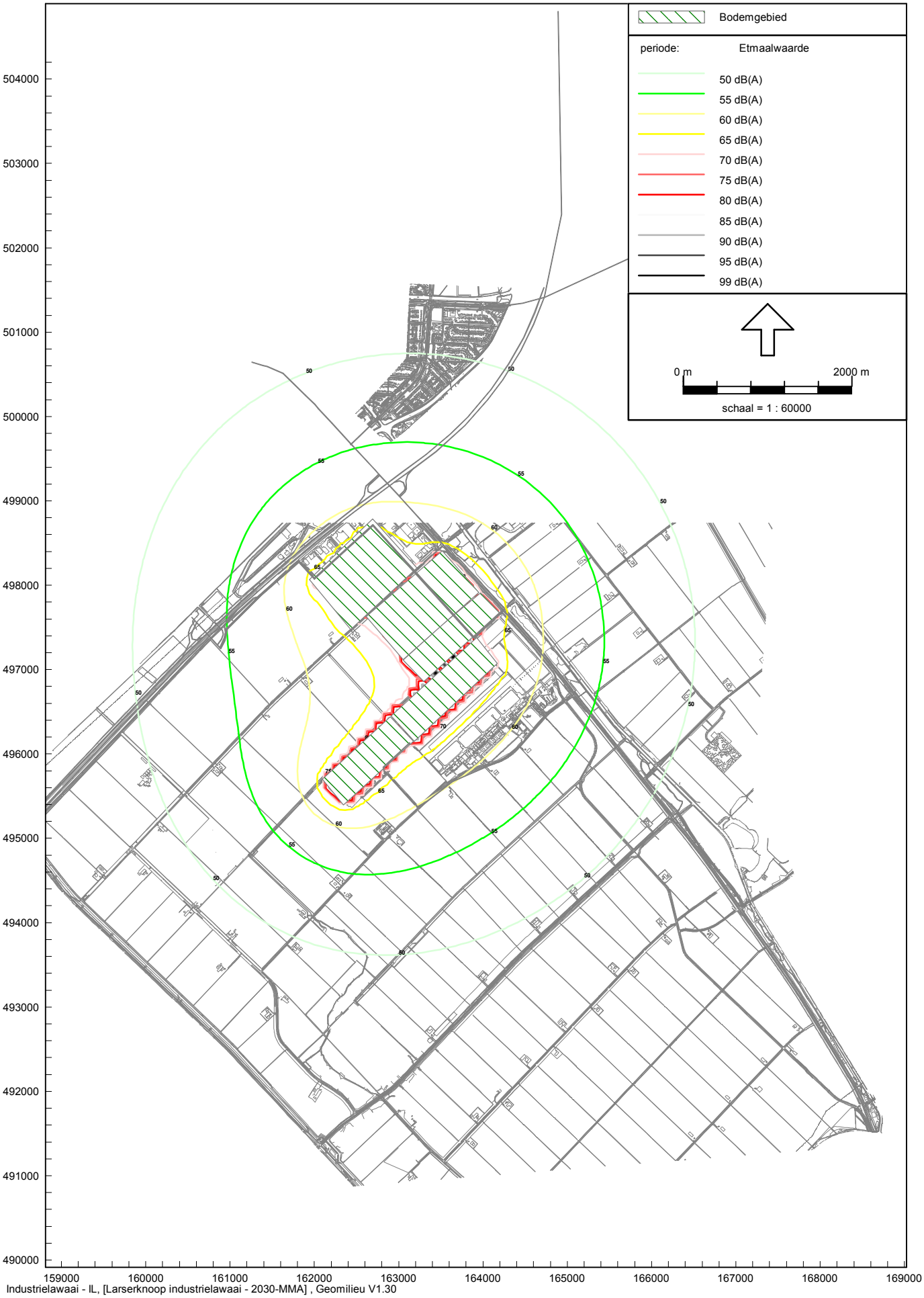
Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2010-MMA] , Geomilieu V1.30


Bodemgebied
periode:
Etmaalwaarde
50 dB(A)
55 dB(A)
60 dB(A)
65 dB(A)
70 dB(A)
75 dB(A)
80 dB(A)
85 dB(A)
90 dB(A)
95 dB(A)
99 dB(A)
0 m
2000 m
schaal = 1 : 50000
503000
502000
501000
500000
499000
498000
497000
496000
495000
494000
493000
492000
160000
161000
162000
163000
164000
165000
166000
167000
168000

2030-MMA

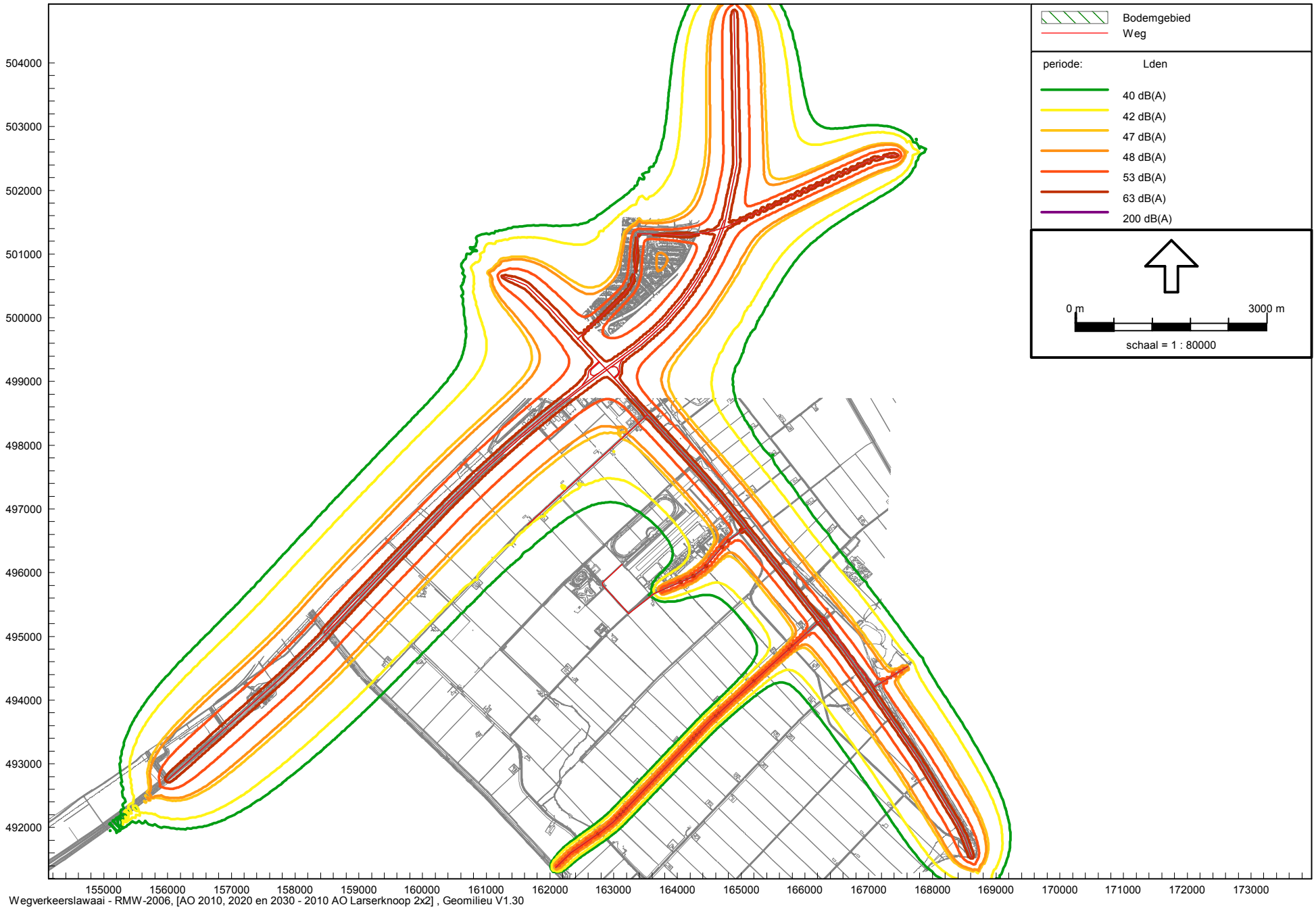
3 mrt 2010, 16:18

Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Industrielawaai - IL, [Larserknoop industrielawaai - 2030-MMA] , Geomilieu V1.30

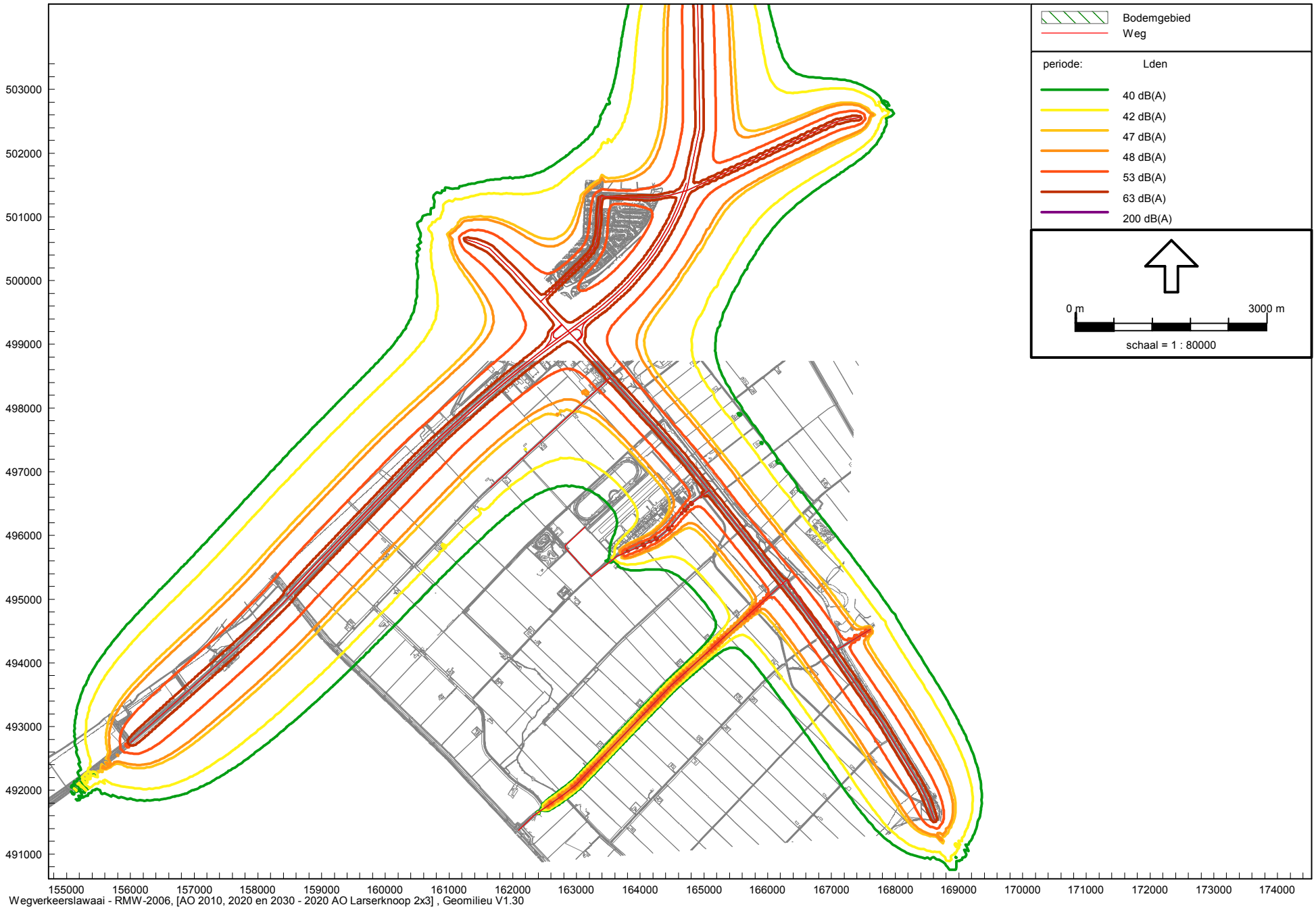
Figuur 3: Geluidcontouren wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [AO 2010, 2020 en 2030 - 2010 AO Larserknoop 2x2] , Geomilieu V1.30

2010 AO Larserknoop 2x2
3 mrt 2010, 15:32

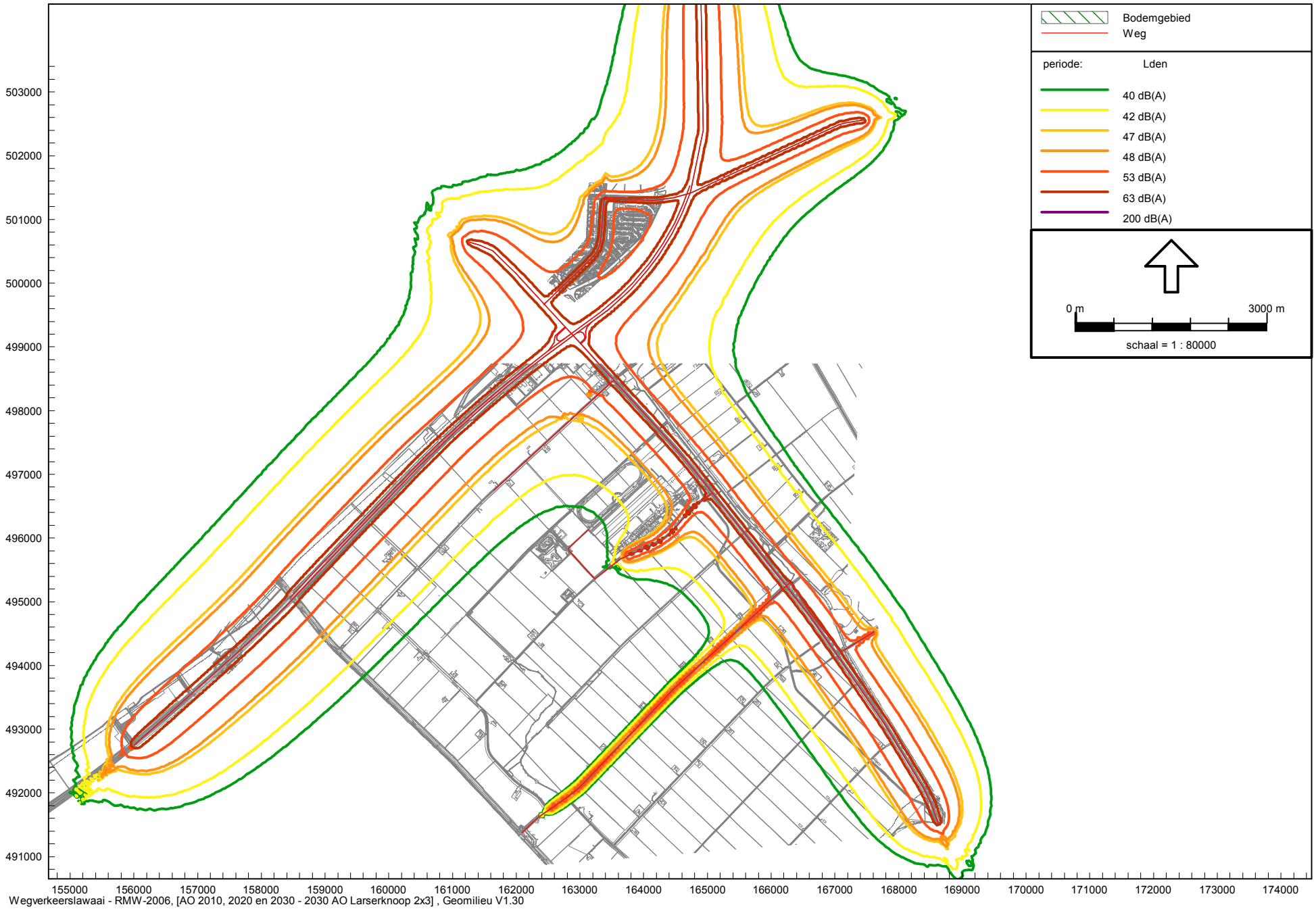
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [AO 2010, 2020 en 2030 - 2020 AO Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2020 AO Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 15:28

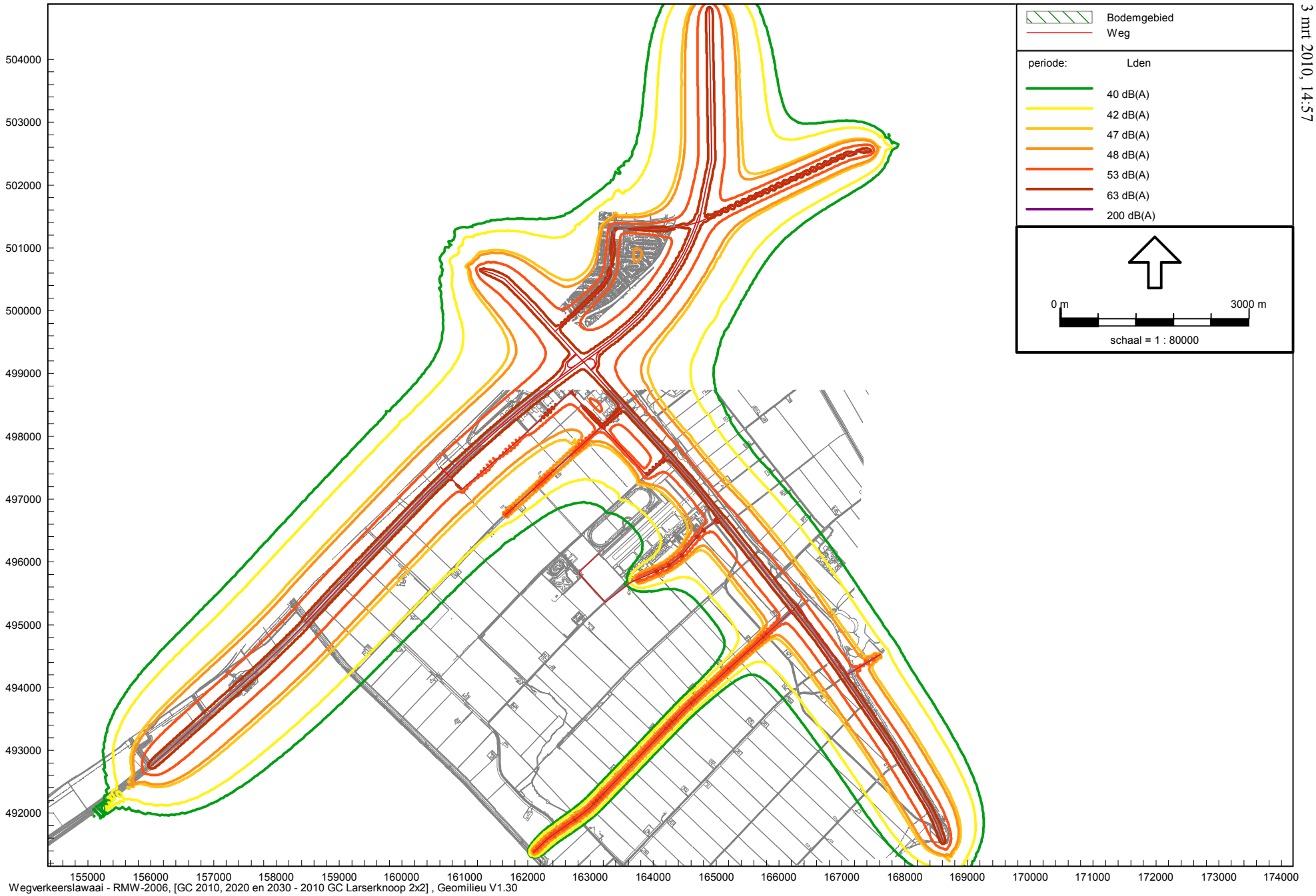
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [AO 2010, 2020 en 2030 - 2030 AO Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2030 AO Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 15:13

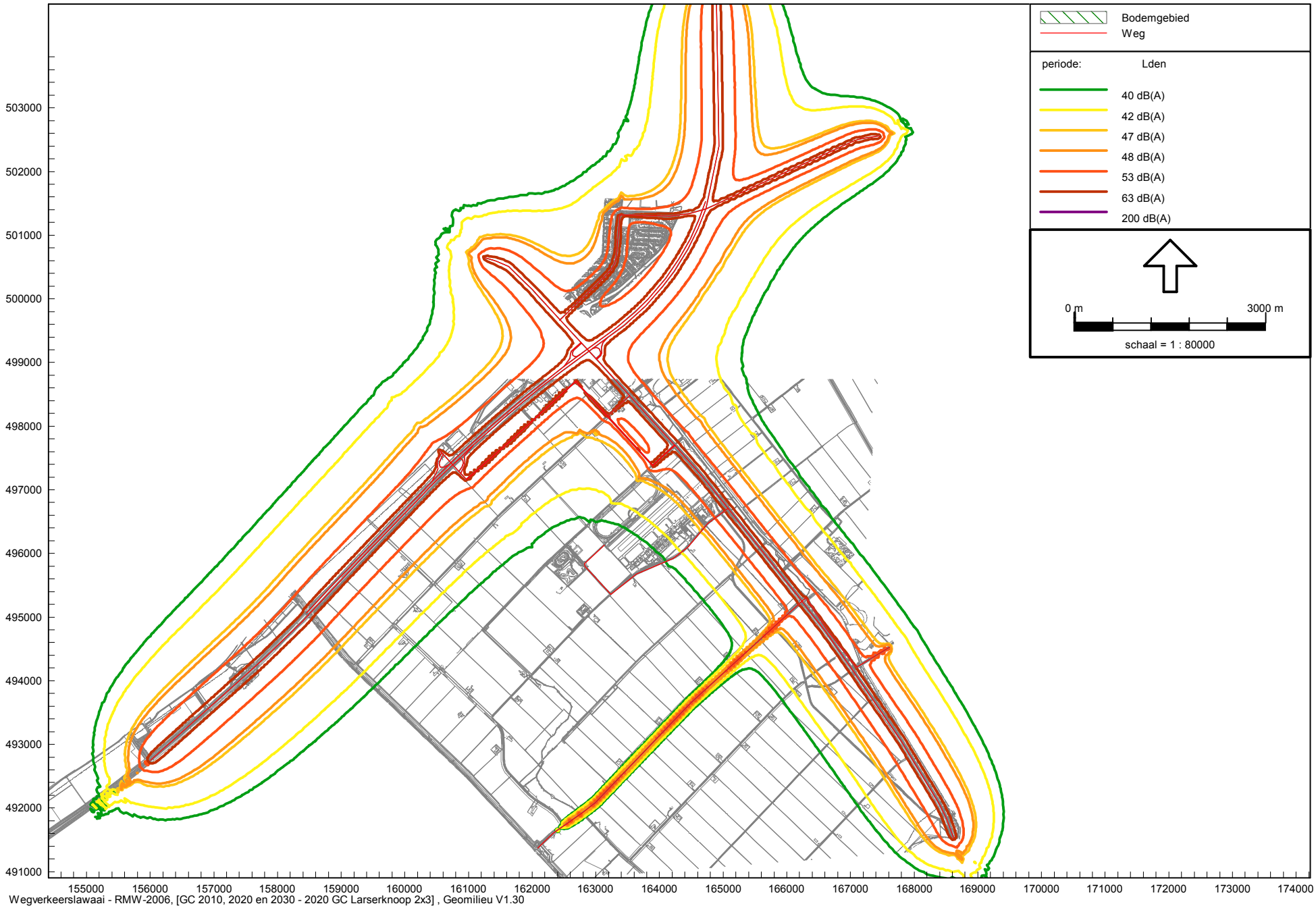
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [GC 2010, 2020 en 2030 - 2010 GC Larserknoop 2x2] , Geomilieu V1.30

2010 GC Larserknoop 2x2
3 mrt 2010, 14:57

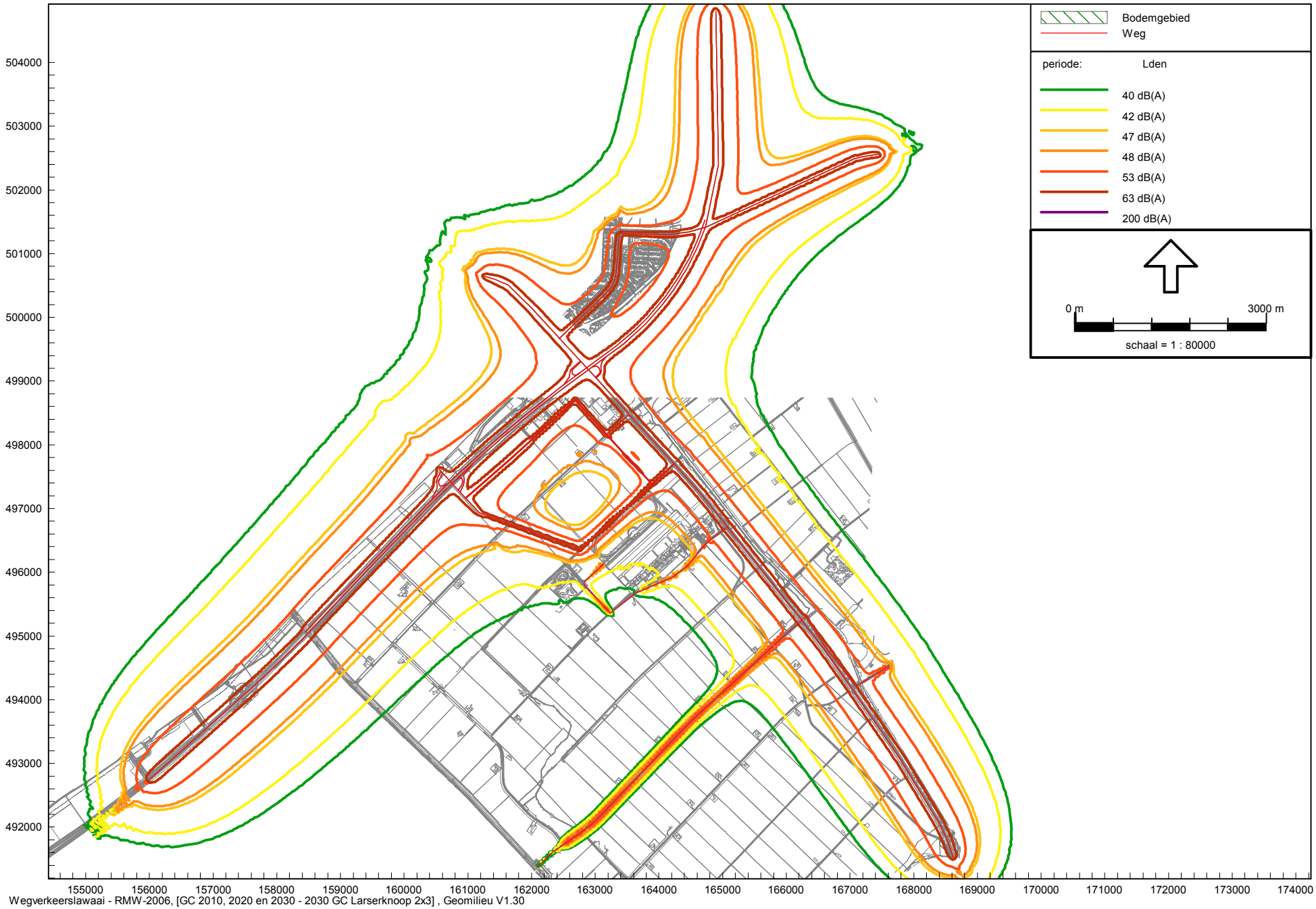
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [GC 2010, 2020 en 2030 - 2020 GC Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2020 GC Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 14:37

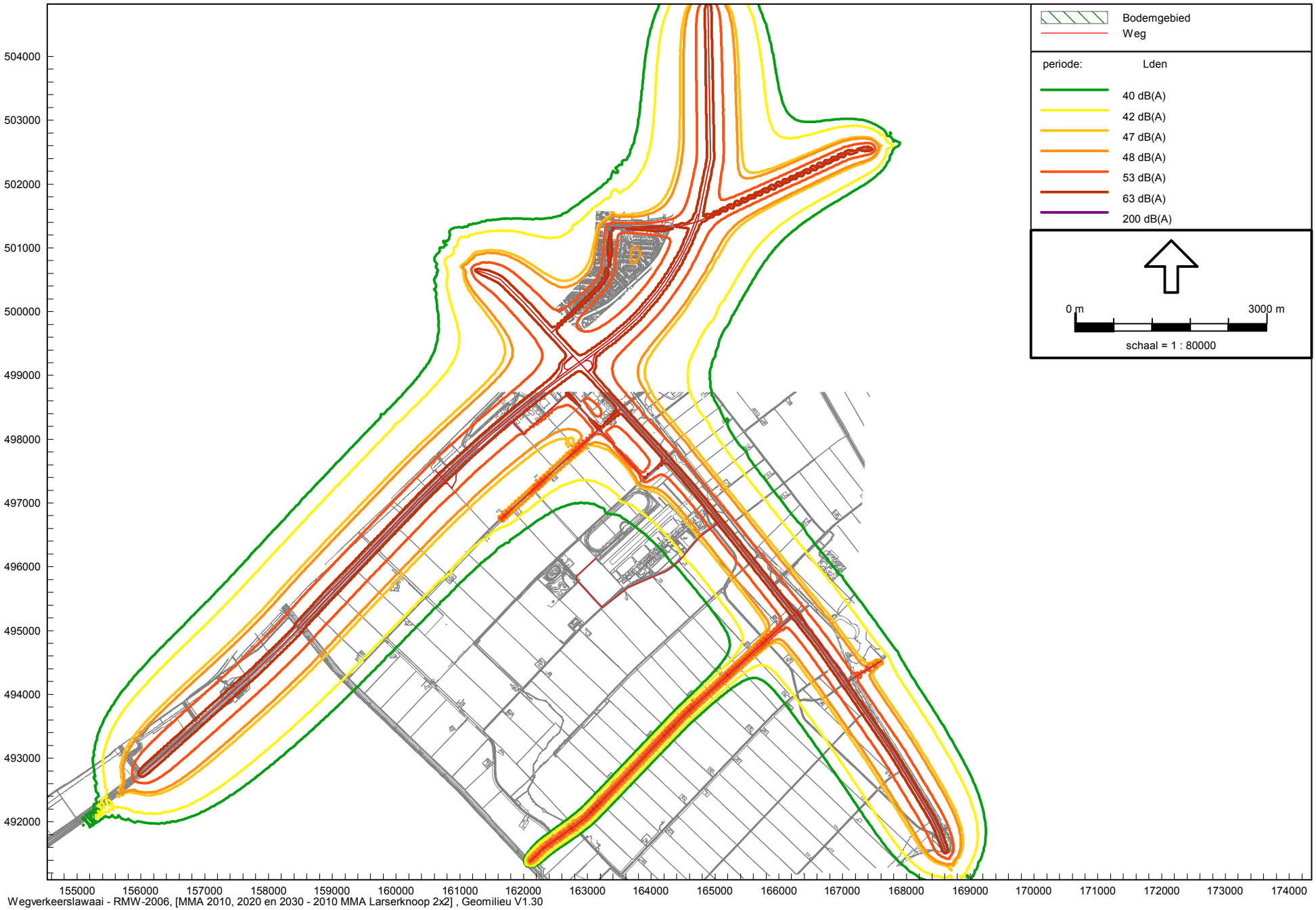
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [GC 2010, 2020 en 2030 - 2030 GC Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2030 GC Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 14:33

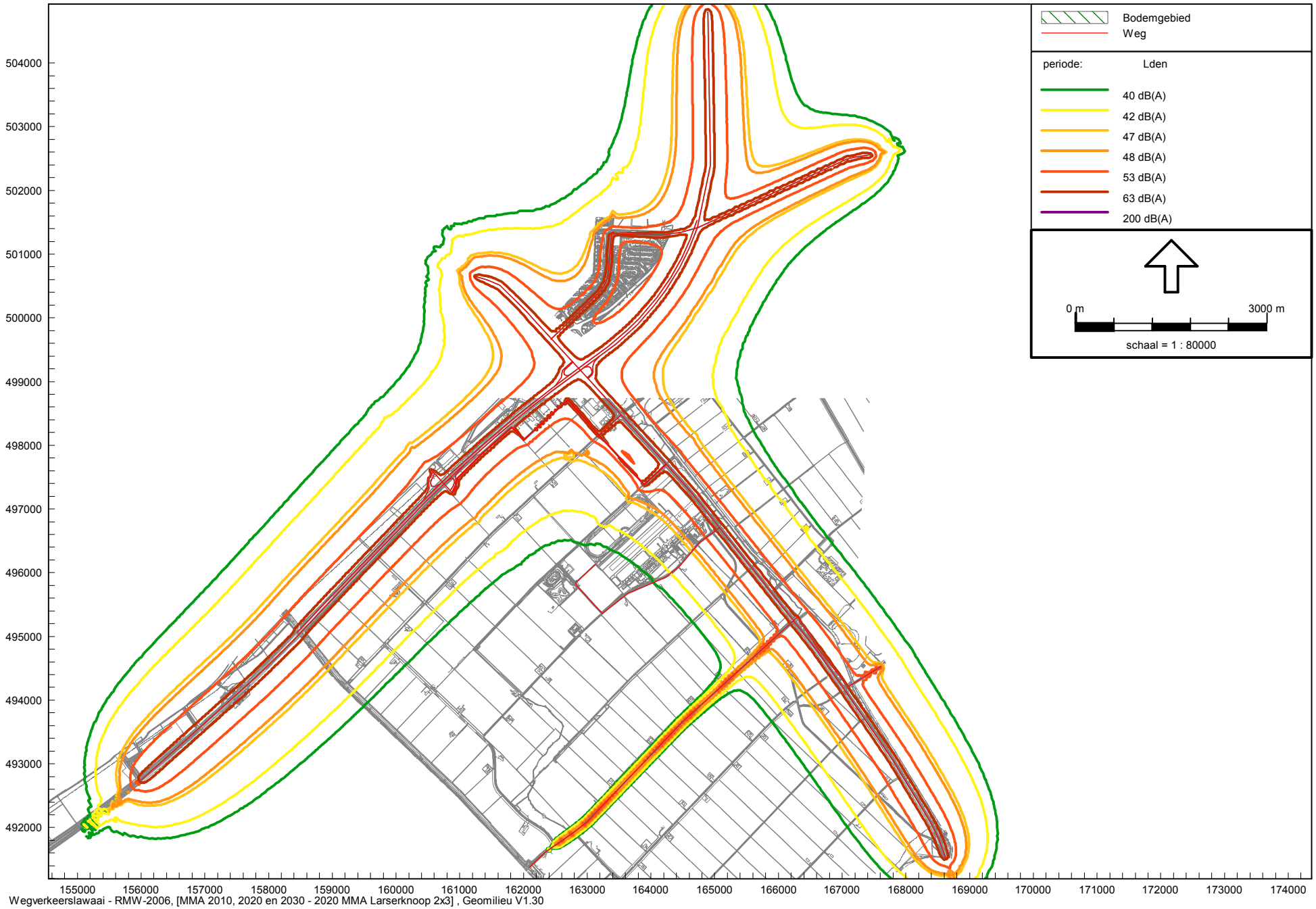
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [MMA 2010, 2020 en 2030 - 2010 MMA Larserknoop 2x2] , Geomilieu V1.30

2010 MMA Larserknoop 2x2
3 mrt 2010, 14:27

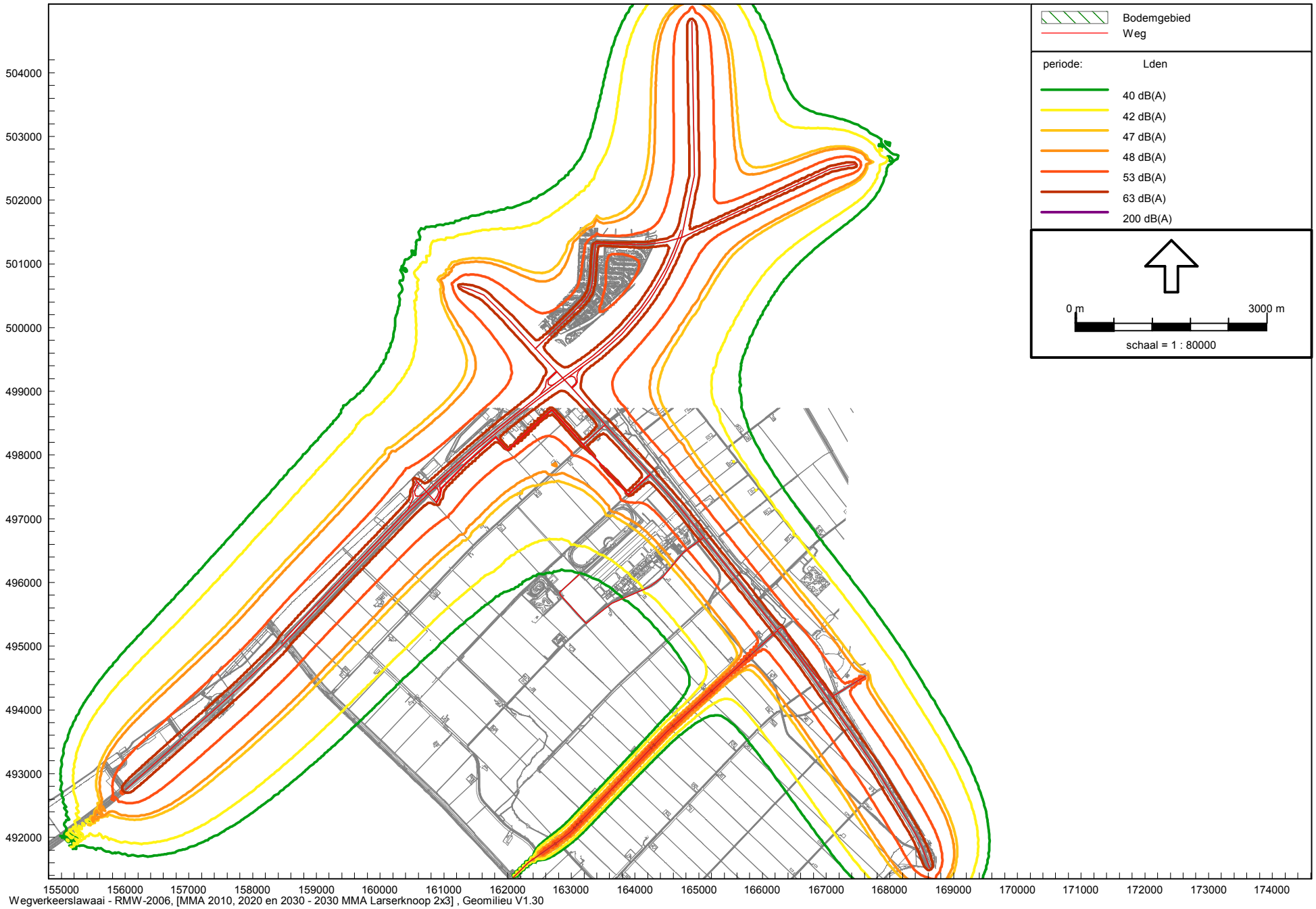
Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [MMA 2010, 2020 en 2030 - 2020 MMA Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2020 MMA Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 14:18

Oranjewoud, vestiging Heerenveen



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [MMA 2010, 2020 en 2030 - 2030 MMA Larserknoop 2x3] , Geomilieu V1.30

2030 MMA Larserknoop 2x3
3 mrt 2010, 13:55

Oranjewoud, vestiging Heerenveen

Bijlage B10 : Luchtkwaliteit onderzoek Larserknoop Lelystad

Luchtkwaliteitonderzoek Larserknoop Lelystad

Rapportage in het kader van MER en Titel 5.2 van de Wm

projectnr. 196305
revisie 01
maart 2010

Auteurs

drs. C.J.S. Welling
drs. V.L. van Rijn

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad
Postbus 91
8200 AB Lelystad

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
	definitieve rapportage v04	G.W. van der Wijk	

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voorvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan © Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Inhoud Blz.

1 Inleiding 4
1.1 Bedrijventerrein Larserknoop 4
1.2 Leeswijzer 4

2 Wettelijk kader 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Grenswaarden 6
2.3 Besluit niet in betekenende mate bijdragen 7
2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 7

3 Uitgangspunten van het onderzoek 10
3.1 Alternatieven 10
3.1.1 Garden City 10
3.1.2 Meest Milieuvriendelijke Alternatief 12
3.2 Infrastructuur 12
3.2.1 Hoofdontsluiting bedrijventerrein 12
3.3 Beoordelingsjaren 12
3.4 Fasering 13
3.5 Directe effecten 13
3.5.1 Emissies NO_x en PM_{10} bedrijven 14
3.5.2 Emissie per milieucategorie bedrijven 15
3.5.3 Modellering emissies 15
3.5.4 Worst case-benadering 17
3.6 Omgevingsbronnen 17
3.6.1 Bedrijventerrein Larserpoort 18
3.7 Indirecte effecten 18
3.7.1 Selectie te onderzoeken wegen 18
3.7.2 Verkeersgegevens 19

4 Verspreidingsberekeningen 20
4.1 Invoergegevens directe effecten 20
4.2 Invoergegevens indirecte effecten 20
4.3 Overige invoergegevens 21
4.4 Wijze van beoordeling 21
4.4.1 Kortdurende blootstelling (uurgemiddelde NO_2) 22
4.4.2 Langdurige blootstelling (jaargemiddelde NO_2 en PM_{10} en 24-uursgemiddelde PM_{10}) 23
4.4.3 Toetsing uurgemiddelde concentraties NO_2 en 24-uursgemiddelde concentraties PM_{10} 23
4.5 Methodiek kwalitatieve beschouwing zichtjaar 2030 23

5 Resultaten en beoordeling 24
5.1 Stikstofdioxide 24
5.2 Fijn stof 25
5.3 Resultaten beschouwing effecten zichtjaar 2030 26
5.4 Conclusie 26

Referenties 27

Bijlagen 28

Bijlagen

1. Wegvakken en verkeersintensiteiten
2. Invoergegevens wegen en puntbronnen
3. Locatie beoordelingspunten
4. Resultaten Geomilieu

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Lelystad heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. onderzocht wat de effecten zijn van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop op de concentraties luchtverontreinigende stoffen in en in de directe omgeving van het plangebied.

Deze beoordeling heeft plaatsgevonden in het kader van het bestemmingsplan en bijbehorend Milieueffectrapportage dat momenteel voor het bedrijventerrein wordt opgesteld. Bij een procedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het bevoegd gezag verplicht de beoogde ontwikkeling te toetsen aan de milieukwaliteitseisen, waaronder die voor luchtkwaliteit. Het wettelijk kader voor dit luchtkwaliteitonderzoek wordt gevormd door Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

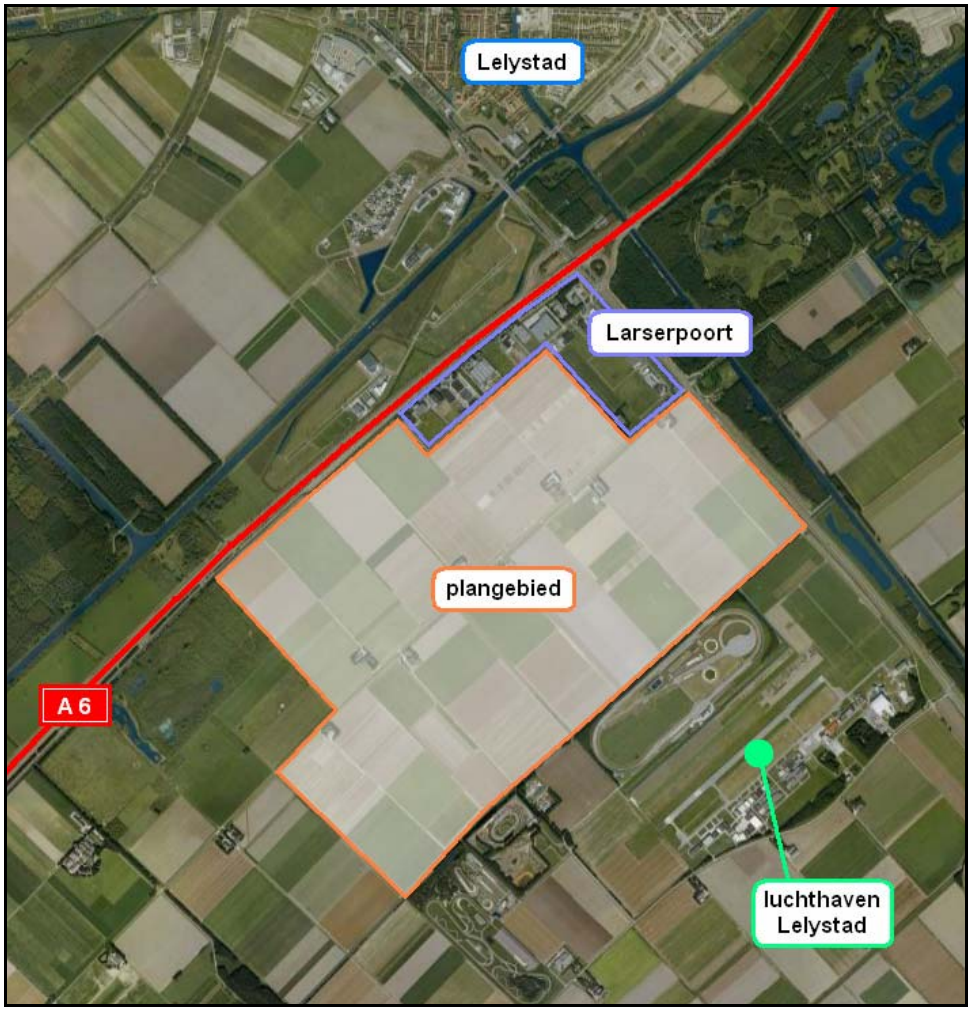
1.1 Bedrijventerrein Larserknoop

Naar aanleiding van de verwachte ontwikkeling van Lelystad Airport hebben de gemeenten Lelystad en Almere samen met de provincie Flevoland het plan opgezet om aansluitend aan het luchthaventerrein een hoogwaardig bedrijvenpark te realiseren. Het gaat om een gebied gelegen tussen Lelystad Airport en de rijksweg A6 ter grootte van 660 hectare.

Het plangebied wordt globaal begrensd door Lelystad Airport en de A6 met uitzondering van het reeds bestaande bedrijventerrein Larserknoop. De ligging van het plangebied is weergeven in figuur 1.1. De huidige bestemming van het plangebied is hoofdzakelijk agrarisch. Aan de zuidoostzijde overlapt het plangebied gedeeltelijk het bestaande bedrijventerrein bij de luchthaven. Het toekomstige gebruik van het gebied bestaat uit een combinatie van functies. Er wordt een hoogwaardig bedrijventerrein gerealiseerd in combinatie met een groene en agrarische bestemming. De helft van het gebied zal zijn agrarische functie behouden.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee is het wettelijk kader voor luchtkwaliteit opgenomen wat ten grondslag ligt aan dit luchtkwaliteitonderzoek. In het hierop volgende hoofdstuk, hoofdstuk drie, zijn de in het onderzoek gehanteerde uitgangspunten besproken waarna in hoofdstuk vier is ingegaan op de uitgevoerde verspreidingsberekeningen en de hierbij behorende kenmerken. De beoordeling van de resultaten en de conclusie van het luchtkwaliteitonderzoek zijn tot slot opgenomen in hoofdstuk vijf.



Figuur 1.1: Ligging bedrijventerrein Larserknoop met plangrenzen

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in *Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen* van de Wet milieubeheer (Wm). In samenhang met Titel 5.2 zijn de grenswaarden voor luchtkwaliteit in Bijlage 2 Wm opgenomen.

In Titel 5.2 Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen als onder andere:

- Wordt voldaan aan de in Bijlage 2 Wm opgenomen grenswaarden;
- Een besluit (per saldo) niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Aannemelijk is gemaakt dat een besluit 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie van een stof;
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Bij Titel 5.2 Wm horen uitvoeringsregels die zijn vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen. De volgende AMvB's en regelingen zijn of kunnen relevant zijn bij luchtkwaliteitonderzoeken:

- AMvB en Regeling niet in betekenende mate bijdragen;
- Regeling projectsaldering 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Besluit Gevoelige bestemmingen.

2.2 Grenswaarden

De (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht zijn vastgelegd in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen en dienen op voorgeschreven data te zijn bereikt. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1: Grenswaarden met ingang van 1 augustus 2009

Component	Concentratiesoort	Grenswaarden in µg/m³ geldend op			*) Toegestane aantal overschrijdingen per jaar
		01-08-2009	11-06-2011	01-01-2015	
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde 24-uursgemiddelde	48 * 75	40 50	40 50	- 35
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde	-	-	25	
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde uurgemiddelde	60 300	60 300	40 ** 200 **	- 18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	10.000	10.000	
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	0,5	0,5	
Zwaveldioxide (SO_2)	24-uursgemiddelde uurgemiddelde	125 350	125 350	125 350	
Benzeen (C_6H_6)	jaargemiddelde	10	5	5	

* Buiten de zone "midden" en de agglomeraties Amsterdam/Haarlem, Rotterdam/Dordrecht en Utrecht is deze grenswaarde 40 µg/m³.

** In de agglomeratie Heerlen/Kerkrade is deze grenswaarde al op 01-01-2013 van kracht.

Naast grenswaarden zijn er voor de stoffen benzo(a)pyreen, ozon, arseen, cadmium en nikkel richtwaarden opgenomen in Bijlage 2 Wm. Richtwaarden geven een kwaliteitsniveau van de buitenlucht aan dat zoveel mogelijk moet zijn bereikt. De verwachting is dat de richtwaarden voor deze stoffen nergens in Nederland worden overschreden.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij wegen zijn stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) het meest kritisch. Bij deze stoffen is de kans het grootste dat een grenswaarde wordt overschreden. Voor de overige stoffen waarvoor in Bijlage 2 Wm grenswaarden zijn opgenomen (koolmonoxide, zwaveldioxide, lood en benzeen), is, voor zover relevant voor het wegverkeer, het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie zo groot, dat overschrijding van de hiervoor geldende grenswaarden redelijkerwijs kan worden uitgesloten[1].

Ten aanzien van $PM_{2,5}$ dient daarnaast te worden opgemerkt dat de beschikbare cijfers en onderzoeksmethoden op dit moment nog met te veel onzekerheden omgeven zijn om een goede berekening uit te kunnen voeren voor $PM_{2,5}$. Vooralsnog mag echter worden aangenomen dat als voldaan wordt aan de grenswaarden voor PM_{10} ook aan de voor $PM_{2,5}$ vastgestelde norm van 25 µg/m^3 zal worden voldaan.

2.3 Besluit niet in betekenende mate bijdragen

In het *Besluit niet in betekenende mate bijdragen* (NIBM) is vastgelegd wanneer een project/plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een plan/project draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel NO_2 als PM_{10} niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor die stoffen. Dit komt voor beide stoffen overeen met een maximale toename van de concentraties met 1,2 µg/m^3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Wel moet worden aangetoond dat als gevolg van het project de jaargemiddelde concentraties PM_{10} en NO_2 niet met meer dan 1,2 µg/m^3 toenemen. In de onder het Besluit NIBM vallende *Regeling niet in betekenende mate bijdragen* is tot slot een aantal categorieën van plannen (projecten) opgenomen waarvoor zonder meer geldt dat deze plannen niet in betekenende mate bijdragen. Blijft de ontwikkeling binnen de voor deze categorieën opgenomen grenzen, dan is het project per definitie niet in betekenende mate, hoeft dit niet met berekeningen te worden aangetoond en hoeft ook in dat geval verder geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

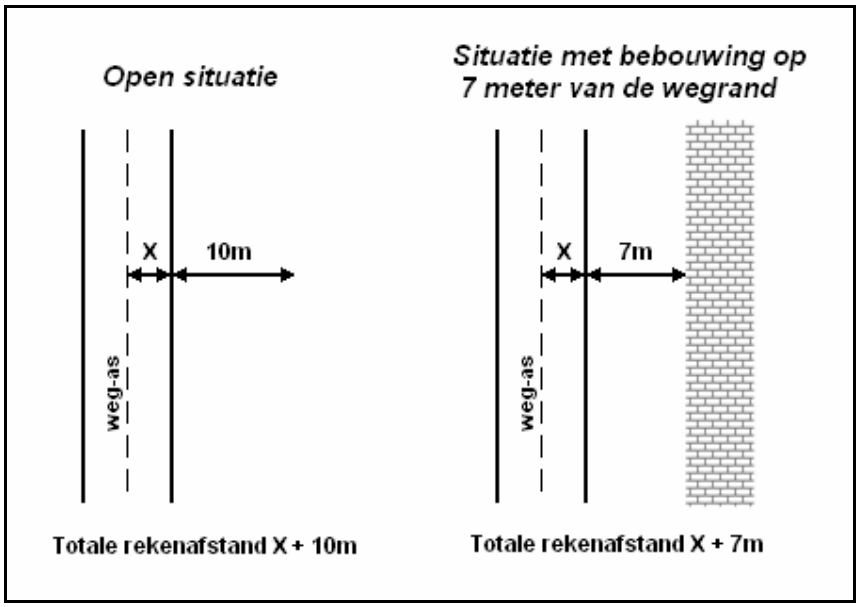
In de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* (Rbl2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. Bepaald is onder andere waar en hoe de luchtkwaliteit vastgesteld dient te worden. Hiertoe is onder meer vastgelegd met welke (standaard)rekenmethode gerekend moet worden. Hierbij wordt grofweg een verdeling gemaakt in wegen in stedelijk gebied (SRM-1), buitenstedelijke wegen (SRM-2) en industriële bronnen (SRM-3).

[1] Meijer, E.W., Zandveld. P., *Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van de ZSM/Spoedwet; september 2008 (rapport 2008-U-R0919/B)*, TNO

Ook is vastgelegd dat gebruik gemaakt dient te worden van enkele generieke invoergegevens welke jaarlijks worden vastgesteld. Tot deze gegevens behoren onder meer de achtergrondconcentraties, de emissiefactoren en de meteorologie.

Beoordelingslocaties
In de Rbl2007 is ook vastgelegd op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit hoeft plaats te vinden. Dit wordt beschreven in het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit is onder andere het geval in gebieden in de buitenlucht waartoe leden van het publiek normaliter geen toegang hebben, op een arbeidsplaats als bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet 1998 en op de rijbaan en op de middenberm van een weg.

De beoordeling van de concentraties luchtverontreinigende stoffen dient plaats te vinden op maximaal 10 meter van de wegrand. Indien de rooilijn van de naastgelegen bebouwing binnen deze 10 meter is gelegen dient de afstand tot de bebouwing aangehouden te worden, zie figuur 2.2. Het gekozen beoordelingspunt dient representatief te zijn voor een wegdeel van ten minste 100 meter lengte.



Figuur 2.1: Te hanteren afstanden voor NO_2 en PM_{10}

Op locaties waar de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium. Het gaat om blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Dit betekent onder meer dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden (onder meer bij woningen). Op een plaats waar sprake kan zijn van een kortdurende blootstelling moet bijvoorbeeld getoetst worden aan de norm voor de uurgemiddelde concentratie NO_2. Dit is onder meer het geval bij stations, haltes voor het openbaar vervoer en parkeerterreinen.

Zeezoutcorrectie
Concentraties van zwevende deeltjes (PM_{10}) die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens mogen bij toetsing aan de grenswaarden buiten beschouwing worden gelaten. Per gemeente is een aftrek voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof gegeven. Voor de gemeente Lelystad bedraagt deze cor-

rectie 5 µg/m^3. Voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde PM_{10} is bepaald dat deze in heel Nederland met 6 dagen verminderd mag worden.

Uurgemiddelde concentraties NO_2 en 24-uursgemiddelde concentraties PM_{10}
Voor toetsing aan het aantal maal overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 en de 24-uursgemiddelde grenswaarde PM_{10} kan gebruik gemaakt worden van (statistische) relaties, op basis van metingen van het RIVM, tussen het aantal overschrijdingen en de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10}. Deze relaties zijn vastgelegd in de Rbl2007.

Ten aanzien van het aantal maal overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 kan uit de in de Rbl2007 vastgelegde relaties onder meer worden opgemaakt dat het toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 van 200 µg/m^3 niet wordt overschreden indien de berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 lager is dan 82 µg/m^3. Uit de genoemde regeling blijkt daarnaast dat het toegestane aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} van 50 µg/m^3 niet wordt overschreden indien de jaargemiddelde concentratie PM_{10} (zonder de correctie voor zeezout) niet hoger is dan 32,5 µg/m^3.

Dubbeltellingcorrectie
In buurt van snelwegen, die in 1994 al in gebruik waren, en provinciale wegen, die in 1990 al in gebruik waren, treedt dubbeltelling op van de NO_2- en PM_{10}-concentraties, omdat de bijdrage van deze wegen ook is opgenomen in de achtergrondconcentratie. In dit kader heeft het TNO, in samenspraak met het RIVM, een dubbeltellingcorrectie ontwikkeld die voor NO_2 in Geomilieu automatisch wordt meegnomen. Ten behoeve van een juiste toepassing van de correctie dienen snelwegen en provinciale wegen, die respectievelijk al voor 1994 en 1990 in gebruik waren, tot op 3 kilometervakken vanaf de grenzen van de onderzochte wegvakken gemodelleerd te worden.

De dubbeltellingcorrectie voor PM_{10} heeft een gering effect, omdat de bijdrage van het verkeer aan de PM_{10} concentratie relatief klein is. Deze correctie voor PM_{10} is niet zinvol en wordt daarom niet in Geomilieu niet toegepast.

3 Uitgangspunten van het onderzoek

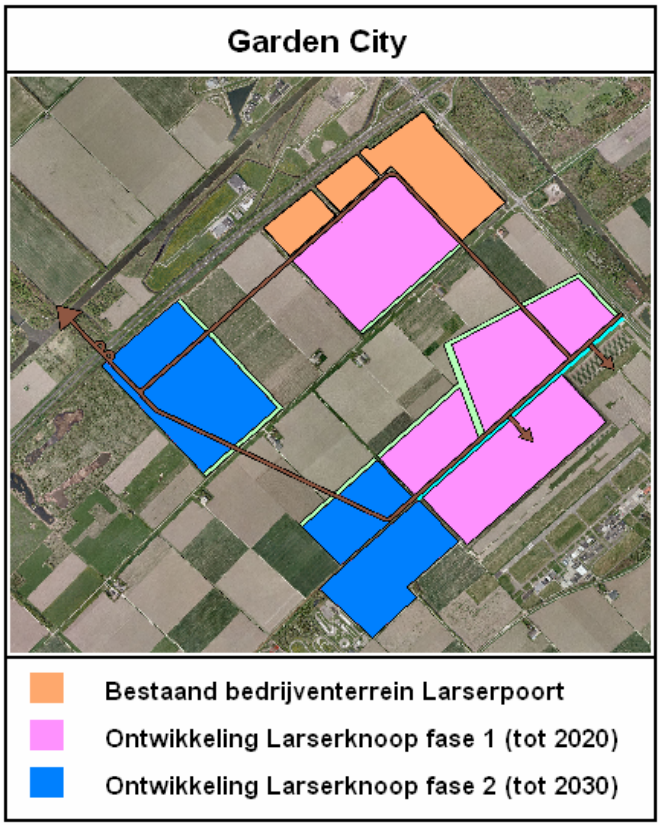
De ontwikkeling van het bedrijventerrein heeft zowel een directe als een indirecte invloed op de luchtkwaliteit in het plangebied en omgeving. De directe invloed wordt ondervonden als gevolg van alle bedrijfsactiviteiten (productieprocessen) en alle ondersteunende processen als intern transport en afzuiging. De indirecte invloed wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven welke van invloed is op het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op de omliggende wegen (zowel personenvervoer als aan- en afvoer van goederen). In dit luchtkwaliteitonderzoek zijn zowel de directe als de indirecte effecten van de planontwikkeling op de concentraties luchtverontreinigende stoffen onderzocht en beoordeeld.

3.1 Alternatieven

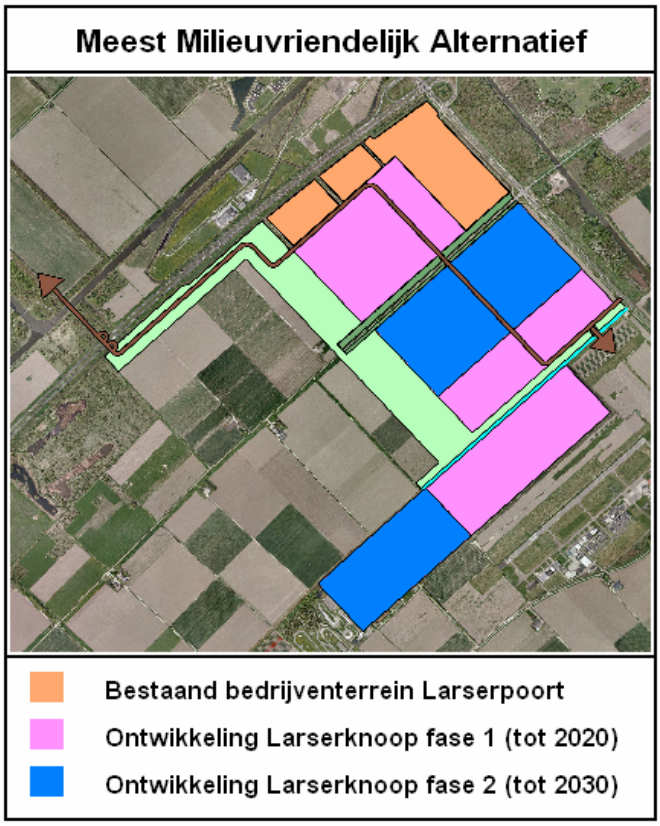
Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop worden in de MER twee varianten besproken. De effecten van beide varianten zijn in het luchtkwaliteitonderzoek beschouwd. Variant 1 is het Garden City-model (GC) en variant 2 het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

3.1.1 Garden City

Het alternatief Garden City wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van een aantal centra, die door middel van een hoofdautoroute en Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) met elkaar en met Lelystad worden verbonden. In figuur 3.1 is het scenario Garden City weergegeven. In de figuur is tevens zichtbaar dat de ontwikkelingen tot 2020 zich met name aan de noord- en oostzijde van het plangebied afspelen, terwijl na 2020 ontwikkelingen aan de west- en zuidzijde van het plangebied zijn geprojecteerd. Aan de westkant is een *leisure*-functie voorzien, waar grote aantallen personen zijn te verwachten. De rest van het terrein zal als bedrijventerrein worden ontwikkeld.



Figuur 3.1: Scenario Garden City: ontwikkelingen fase 1 (tot 2020) en fase 2 (eindsituatie in 2030)



Figuur 3.2: Scenario Garden City: ontwikkelingen fase 1 (tot 2020) en fase 2 (eindsituatie in 2030)

3.1.2 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Integratie van uitgangspunten per milieuthema, waarbij ook een weging van de verschillende milieuthema's ten opzichte van elkaar is toegepast, heeft geleid tot het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA), zoals dat in de MER wordt beoordeeld. In figuur 3.2 is het scenario MMA weergegeven. De ontwikkelingen vinden met name plaats aan de oostzijde van het plangebied. Eveneens is een *leisure*-functie voorzien.

3.2 Infrastructuur

Ten aanzien van de infrastructuur op de A6 gelden de volgende uitgangspunten:

- Tot en met het jaar 2015 heeft de A6 2x2 rijstroken en is de aansluiting Lelystad Zuid nog niet gerealiseerd.
- Na 2015 (planjaren 2020 en 2030) wordt uitgegaan van de A6 met 2x3 rijstroken tussen Almere en Lelystad, inclusief realisatie van de aansluiting Lelystad Zuid.
- Het exacte ontwerp voor de nieuwe aansluiting is nog niet bekend. Derhalve is als uitgangspunt voor de nieuwe aansluiting genomen dat deze vergelijkbaar is met de huidige aansluiting op de Larserweg.

Conform de gesprekken die met RWS plaatsgevonden hebben over de aansluiting Lelystad Zuid op de A6, wordt de aansluiting verder zuidelijk verschoven dan in eerste instantie werd aangenomen, namelijk tegen het groengebied aan dat aan de zuidwestzijde van het te ontwikkelen bedrijventerrein gelegen is (de Burchtkamp).

3.2.1 Hoofdontsluiting bedrijventerrein

Ten aanzien van de hoofdinfrastructuur op het bedrijventerrein gelden de volgende uitgangspunten:

- De hoofdontsluiting van Larserknoop krijgt uiteindelijk een 2x2 profiel, hetgeen vanaf 2020 in het model is meegenomen. De richtingen zijn waar relevant apart gemodelleerd, waarbij elke in richting de helft van het totaal aantal voertuigbewegingen rijdt.
- De hoofdontsluiting heeft een functie in de verdeling van het verkeer over de huidige en de nieuwe aansluiting. Om deze reden is uitgegaan van een dwarsprofiel dat vergelijkbaar is met dat van de Larserweg. De bedrijven langs de hoofdontsluiting worden ontsloten via parallelwegen en niet direct via de hoofdontsluiting. De maximum snelheid wordt gesteld op 50 km/u.
- Bij realisatie van de aansluiting Lelystad Zuid komt de bestaande ontsluiting van Larserpoort op de Larserweg ter hoogte van de A6 te vervallen.

3.3 Beoordelingsjaren

Dit luchtkwaliteitonderzoek is uitgevoerd voor de beoordelingsjaren 2010, 2015 en 2020. Hierbij is 2010 het verwachte jaar van definitieve besluitvorming over het bestemmingsplan en het is tevens het jaar waarin de eerste effecten van het bestemmingsplan nieuwe stijl worden verwacht. Beoordelingsjaar 2020 is tien jaar na besluitvorming (conform de geldigheidsduur van een bestemmingsplan) en is tevens het jaar waarin volledige realisatie van fase 1 van het plan is voorzien. Het jaar 2015 wordt gezien als maatgevend tussenliggend jaar en is tevens het jaar waarin voor stikstofdioxide (opnieuw) een grenswaarde van 40 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 in werking treedt.

Tenslotte is het jaar 2030 kwalitatief beschouwd als indicatie voor de effecten op de luchtkwaliteit in het geval van volledige realisatie van fase 2.

De berekening is indicatief aangezien de rekenmodellen geen emissiefactoren en achtergrondwaarden bevatten voor 2030. Voor dit jaar kan derhalve geen berekening worden uitgevoerd. Ter indicatie is een berekening uitgevoerd door de verkeers- en industriecijfers van 2030 in het model van 2020 in te voeren. Dit is een *worst case*-benadering, omdat de achtergrondconcentraties in 2030 naar verwachting lager zijn dan de achtergrondconcentraties in 2020. Voor 2030 zijn de autonome situatie, Garden City en Meest Milieuvriendelijke Alternatief doorgerekend.

3.4 Fasering

Het plangebied zal in drie fasen bebouwd worden, fase 1a loopt tot 2015, fase 1b tot 2020 en fase 2 tot 2030. Dit onderzoek richt zich rekenkundig op fase 1. Daarnaast heeft de gemeente aangegeven inzicht te willen in de luchtkwaliteit na voltooiing van fase 2. Hiertoe is een kwalitatieve beschouwing uitgevoerd van de effecten op luchtkwaliteit in 2030 op basis van de methodiek beschreven in paragraaf 4.5. De resultaten van deze beschouwing zijn terug te vinden in paragraaf 5.3.

In dit onderzoek is uitgegaan van de volgende te onderzoeken situaties:

Beoordelingsjaar 2010:
1. Autonome situatie;
2. Plansituatie Garden City (fase 1a);
3. Plansituatie MMA (fase 1a).

Beoordelingsjaar 2015:
4. Autonome situatie;
5. Plansituatie Garden City (fase 1a);
6. Plansituatie MMA (fase 1a).

Beoordelingsjaar 2020:
7. Autonome situatie;
8. Plansituatie Garden City (fase 1a en 1b);
9. Plansituatie MMA (fase 1a en 1b).

Inclusief aansluiting Lelystad-Zuid.

Zichtjaar 2030 (kwalitatieve beschouwing):
10. Autonome situatie;
11. Plansituatie Garden City (fase 1a, 1b en 2);
12. Plansituatie MMA (fase 1a, 1b en 2).

Inclusief aansluiting Lelystad-Zuid.

3.5 Directe effecten

Het plan maakt de ontwikkeling van nieuwe en/of andere bedrijfsactiviteiten mogelijk. Zowel de bestaande als de nog te vestigen bedrijven hebben een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in en rond het plangebied, met name langs de we-

gen waarop het verkeer van en naar Larserknoop wordt afgewikkeld. De voor de directe effecten gehanteerde uitgangspunten worden in deze paragraaf besproken.

Op grond van het voorkeursalternatief zijn in het gebied bestemd als bedrijfsdoeleinden bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 4.2. Tot welke milieucategorie een bedrijf behoort blijkt uit het bestemmingsplan en de hier vaak aan gekoppelde Staat van bedrijfsactiviteiten. In deze Staat is per bedrijfssoort (weergegeven met een SBI-code) een milieucategorie aangegeven welke gebaseerd is op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering'. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende categorieën maximaal toegestane milieucategorieën zijn; bedrijven behorende tot een lagere milieucategorie zijn op betreffende locatie ook toegestaan.

In tabel 3.5 zijn de oppervlaktes bedrijventerrein per situatie opgenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de door de gemeente aangeleverde oppervlaktes per kavel en de verdeling van het gebied naar de verschillende zones. De totale omvang van het gebied bestemd als bedrijfsdoeleinden bedraagt circa 215 hectare (netto).

Tabel 3.1: Uitgifte hectares scenario's

Fase	MMA		Garden City	
	Bruto	Netto	Bruto	Netto
Fase 1a	71	53	81	53
Fase 1b	94	71	109	71
Fase 1	*165*	*124*	*190*	*124*
Fase 2	121	91	140	91
Totaal	286	215	330	215

3.5.1 *Emissies NO_x en PM_{10} bedrijven*

Aangezien er in de omgeving van het plangebied reeds enkele bedrijven gevestigd zijn, is ten behoeve van het MER en het bestemmingsplan het bedrijventerrein Larserknoop ten noorden van bedrijventerrein Larserpoort meegenomen in dit luchtonderzoek. Er is slechts beperkte informatie beschikbaar over relevante emissiefactoren voor industriële en bedrijfsmatige bronnen, zeker als het om onderverdeling naar bedrijf (per SBI-code) of milieucategorie gaat. Dit is niet geheel onverklaarbaar, daar geen enkel bedrijf (ook als het een bedrijf uit dezelfde SBI-categorie betreft) dezelfde emissies heeft. Voor de industriële emissies is echter wel informatie beschikbaar in de databank van het CBS[2].

Voor de invloed van het bedrijvenpark op de luchtkwaliteit is gekeken naar de emissies van de stoffen NO_x [3] en PM_{10}. Deze stoffen kunnen onder meer vrijkomen bij productieprocessen en zullen veelal naar de buitenlucht worden afgevoerd via schoorstenen of afzuiginstallaties. Ook het in werking hebben van mobiele werktuigen met verbrandingsmotor (o.a. heftrucks) en de op- en overslag van stuifgevoelige afvalstoffen binnen de inrichting leidt tot een emissie van deze stoffen. Voor de overige stoffen waarvoor in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen bestaan geen aanwijzingen dat deze als gevolg van de vestiging van het bedrijventerrein tot een overschrijding van een grenswaarde zouden kunnen leiden. Voor het bepalen van de emissies vanuit de (nieuwe) be-

[2] http://statline.cbs.nl

[3] Eén van de in dit onderzoek te toetsen stoffen is stikstofdioxide (NO_2). Deze stof ontstaat doordat bij bedrijfsprocessen, veelal verbrandingsprocessen, NO_x vrijkomt (een mengsel van NO en NO_2). De vrijkomende NO zet zich, onder invloed van ozon, om tot NO_2. Voor de berekeningen worden derhalve NO_x-emissies gehanteerd, waarbij gerekend wordt met een directe uitstoot van NO_2 van 5% (het aandeel NO_2 in de NO_x).

drijven zijn deze overige luchtverontreinigende stoffen derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

Om te komen tot voor het onderzoek bruikbare emissiekentallen per milieucategorie, is uitgegaan van de totale emissie van NO_x en PM_{10} in Nederland zoals opgenomen in de databank van het CBS voor het jaar 2007 als gevolg van (industriële) bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen, waarna vervolgens een emissieaandeel per milieucategorie is bepaald. Bedrijven uit de milieucategorieën 5 en hoger emitteren immers meer luchtvervuilende stoffen dan bedrijven uit de categorieën 1 en 2. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen is in Nederland in 2008.

Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie wordt aldus per stof en per milieucategorie een emissiekental, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen.

3.5.2 *Emissie per milieucategorie bedrijven*

Tabel 3.6 geeft een overzicht van de emissiekentallen welke op de hierboven beschreven wijze berekend. Voor bedrijventerrein en de bestaande omliggende bedrijventerreinen wordt een milieucategorie 4.2 gehanteerd. In het model vertaald zich dat naar een emissiekental behorende bij milieucategorie 4. Voor het bestaande bedrijventerrein Laserpoort is eveneens een emissiekental behorende bij milieucategorie 4 gehanteerd, aangezien de gemeente heeft aangegeven deze categorie aldaar mogelijk te maken.

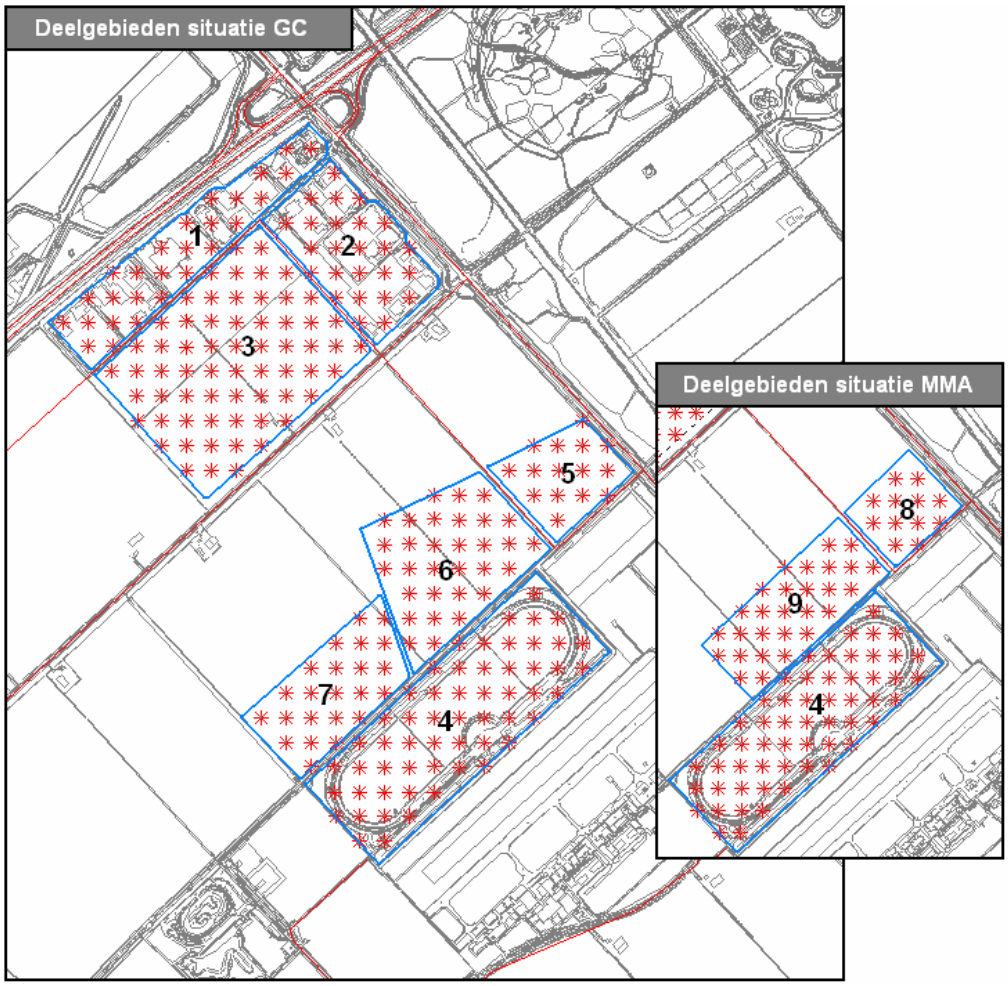
Tabel 3.2: Emissiekentallen per milieucategorie

Milieucategorie	Emissiekental bedrijventerrein (in kg/ha/jaar)	
	NO_x	PM_{10}
1 - 3	131	19
4	1.031	280
5*	1.609	281

* exclusief elektriciteitscentrales

3.5.3 *Modellering emissies*

Ten behoeve van de berekening zijn voorgaande emissiekentallen vertaald naar een aantal puntbronnen welke gelijkmatig zijn verdeeld over de verschillende deelgebieden. Als voorbeeld zijn in figuur 3.4 alle emissiebronnen voor het Garden City alternatief van bedrijventerrein Larserknoop in 2010 weergegeven.



Figuur 3.4: Modellering emissies bedrijfsbronnen deelgebieden Larserknoop (2010 Garden City en Meest Milieuvriendelijk Alternatief)

Voor deelgebied 1 houdt voorgaande derhalve in dat de bijbehorende emissies NO_x en PM_{10} over bijvoorbeeld 27 puntbronnen over de gehele oppervlakte van het nog te ontwikkelen bedrijventerrein (ca. 26,99 ha) zijn verdeeld. Deze 27 puntbronnen simuleren de totale emissie voor 26,99 hectare bedrijventerrein bij volledige invulling van het gebied met bedrijven uit de maximaal toegestane milieucategorie 4.

In Geomilieu wordt per puntbron per stofcategorie een emissie ingevuld. De formule die hierbij wordt gehanteerd is de volgende:

Puntbronemissie [kg/sec] = (emissiekental [kg/ha/jr] x bruto opp [ha]) / 8760 / 3600

Hierbij is 8760 het aantal uren per jaar en 3600 het aantal seconden per uur. In tabel 3.3 is aangegeven de (bruto) oppervlakte, de hoeveelheid puntbronnen, de milieucategorie, het gehanteerde emissiekental en puntbron-emissie per deel van het bedrijventerrein.

Tabel 3.3: Varianten, milieucategorie, (bruto) oppervlakte, aantal puntbronnen, emissiekental en puntbronemissie per deelgebied

Deel-gebied	Variant	Milieucat. [max.]	bruto opp. [ha]	Aantal puntbronnen	Puntbronemissie NO_2/PM_{10} [kg/seconde/puntbron]
1	AO, GC en MMA	4	26.99	27	0.00003268 / 0.00000890
2	AO, GC en MMA	4	25.46	25	0.00003329 / 0.00000904
3	GC en MMA	4	60.75	63	0.00003153 / 0.00000856
4	GC en MMA	4	55.89	56	0.00003263 / 0.00000886
5	GC	4	14.77	15	0.00003219 / 0.00000874
6	GC	4	32.15	31	0.00003391 / 0.00000921
7	GC	4	22.75	23	0.00003234 / 0.00000878
8	MMA	4	13.98	12	0.00003809 / 0.00001034
9	MMA	4	29.19	28	0.00003408 / 0.00000925

3.5.4 Worst case-benadering

De hierboven omschreven methode om te komen tot emissies voor in de toekomst nog te vestigen bedrijven is om een aantal redenen '*worst case*' te noemen. Zo zitten bijvoorbeeld de emissies van bedrijven die niet op een bedrijventerrein zijn gelegen wel in de totale emissie voor heel Nederland waarvan uitgegaan is en niet in de gehanteerde oppervlakte van bedrijventerreinen. Daarnaast wordt er in dit onderzoek van uitgegaan dat zich in de deelgebieden waar categorie 4 zijn toegestaan uitsluitend bedrijven uit die categorie zullen vestigen. Hoewel dit mogelijk wel het streven is, zullen zich in deze deelgebieden in de praktijk ook bedrijven uit categorie 3 of nog lager vestigen.

Tot slot is er in het onderzoek geen rekening mee gehouden dat de emissies per bedrijf door de verhoogde aandacht voor het aspect luchtkwaliteit en de steeds strenger wordende emissie-eisen steeds verder zullen dalen. Met name voor nieuw te realiseren bedrijven liggen deze nu al lager dan het landelijk gemiddelde op basis waarvan de emissiefactoren zijn bepaald. Het per bedrijf beperken van de emissies middels in de vergunning opgenomen voorschriften speelt daarbij een belangrijke rol. Aangenomen kan dan ook worden dat de emissies vanuit de bedrijven in de praktijk in 2015 en 2020 lager zijn dan in 2010. In dit onderzoek is echter niet met deze afname van emissies gerekend.
Voor de puntbronnen welke zijn opgenomen voor de deelgebieden met een maximaal toegestane milieucategorie 4 is uitgegaan van een gemiddelde bronhoogte van 5 meter boven maaiveld, een zeer lage uitstroomsnelheid en een relatief grote diameter. Als afgastemperatuur is de gemiddelde temperatuur van de buitenlucht aangehouden. Het gevolg van deze conservatieve modellering is een zeer 'flauwe' pluim en derhalve weinig verspreiding van de luchtverontreinigende stoffen (*worst case*).

3.6 Omgevingsbronnen

De totale concentraties luchtverontreinigende stoffen worden bepaald door de som van de vastgestelde achtergrondconcentratie, de lokale bijdrage van het lokale wegverkeer en de lokale bijdrage van relevante industriële bronnen. Bij het samenstellen van de grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN) worden drukke wegen en grote (industriële) bronnen meegenomen in de berekening van deze grootschalige achtergrondconcentraties (vastgesteld in een grid van 1 bij 1 kilometer). Aangezien deze achtergrondconcentraties zijn bepaald voor een gebied van 1 bij 1 kilometer is niet uit te sluiten dat deze grote bronnen zeer lokaal (dichtbij de beoordelingspunten) een hogere bronbijdrage hebben dan de in de vastgestelde achtergrondconcentraties verdisconteerde bijdrage.

Ten aanzien van het meenemen van de emissies afkomstig van de bedrijven op het terrein Larserpoort kan worden opgemerkt dat door deze lokale (industriële) bronnen specifiek te modelleren en mee te nemen in de berekeningen wel een dubbeltelling plaatsvindt; de bronbijdrage van het verkeer en de (industriële) bedrijven wordt immers lokaal bepaald door deze bronnen mee te nemen in het rekenmodel, maar zit ook al (uitgesmeerd over een gebied van 1 bij 1 kilometer) in de achtergrondconcentraties. Voor snelwegen is hiertoe door het Ministerie van VROM een dubbeltellingcorrectie vastgesteld in dezelfde 1 bij 1 kilometergebieden als de achtergrondconcentraties, voor industriële bronnen is deze correctie niet bepaald. Met name het meenemen van de lokale industriële bronnen leidt dus tot een bepaalde mate van dubbeltelling waardoor een lichte overschatting van de daadwerkelijke concentraties wordt berekend (*worst case*).

3.6.1 Bedrijventerrein Larserpoort

Om de bijdrage van de bedrijven op het bedrijventerrein Larserpoort in de beoordeling te betrekken kunnen de emissies van de verschillende bedrijven bepaald worden op basis van het vigerende bestemmingsplan. De gemeente heeft echter aangegeven in de toekomst milieucategorie 4 mogelijk te maken op het bedrijventerrein. Om deze reden is gerekend met de berekende emissiekentallen voor milieucategorie 4.

3.7 Indirecte effecten

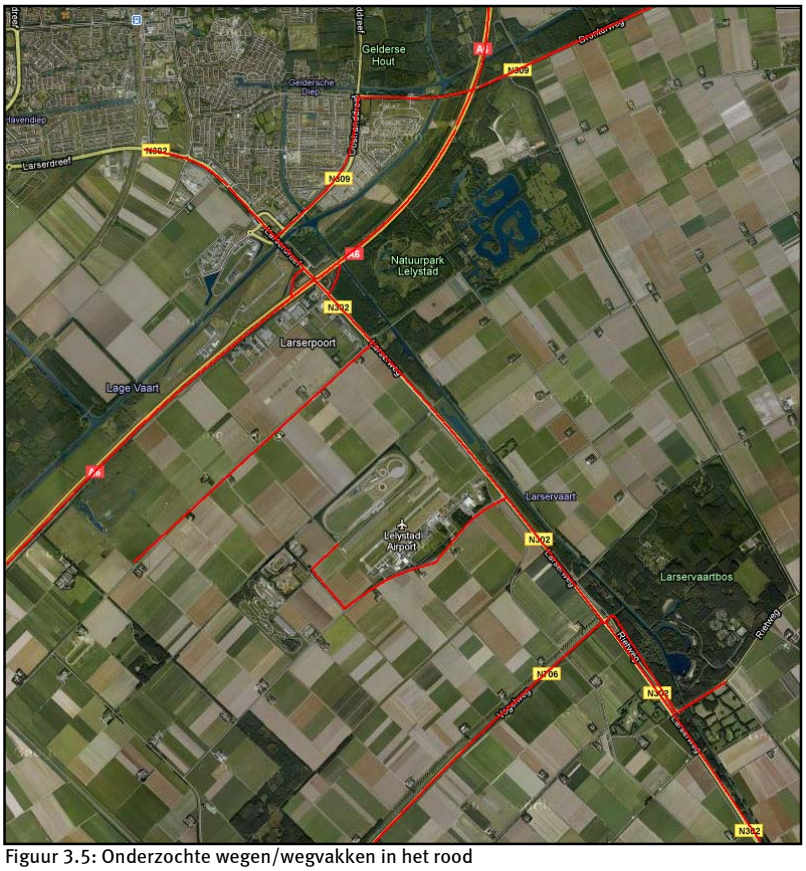
De ontwikkeling van Larserknoop vergroot de verkeersaantrekkende werking van het gebied. Het gaat hierbij om verplaatsingen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten zelf zoals de aan- en afvoer van goederen, maar ook om de bewegingen van het personeel en bezoekers.

3.7.1 Selectie te onderzoeken wegen

Ten behoeve van dit luchtkwaliteitonderzoek is beoordeeld op welke wegen sprake is van een significante verkeersprestatie of van een relevante toename van de verkeersintensiteit. Deze beoordeling is uitgevoerd op basis van de geleverde verkeersmodellen.

De volgende wegvakken zijn beschouwd:
- A6 (Ooievaarsplas tot net voorbij de Dronterweg), inclusief op- en afritten
- Larserdreef (A6-Middendreef)
- Larserweg (A6-Gooise Weg)
- Meerkoetenweg
- Dronterweg (Oostranddreef-Zeeasterweg)
- Oostranddreef (Larserdreef-Dronterweg)
- Rietweg (Larserweg-Kuilweg)
- Vogelweg (Larserweg-Knardijk)
- Eendenweg (Larserweg-Talingweg)
- Talingweg
- Nieuwe wegen binnen het plangebied

In figuur 3.5 is de ligging van de in dit onderzoek beschouwde wegen weergegeven (autonome situatie). Een gedetailleerd overzicht met nummering is terug te vinden in bijlage 1.



Figuur 3.5: Onderzochte wegen/wegvakken in het rood

Op bedrijventerrein Larserknoop zelf worden meerdere wegen aangelegd om de bedrijven te ontsluiten. Tevens wordt een nieuwe aansluiting op de rijksweg A6 gerealiseerd. Tussen Garden City en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief zitten verschillen in de wegenstructuur op het plangebied. Alle wegen in het plangebied zijn meegenomen in dit luchtkwaliteitonderzoek.

3.7.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten voor dit onderzoek zijn geleverd door Goudappel Coffeng, in opdracht van de gemeente Lelystad. De verkeersgegevens zijn geleverd voor alle situaties met uitzondering van de situaties 2010 GC en 2010 MMA. Oranjewoud heeft in overleg met de gemeente de cijfers voor 2010 GC en 2010 MMA op de volgende wijze geproduceerd:

2010 GC → 2010 Autonome situatie + (2015 GC - 2015 Autonome situatie)
2010 MMA → 2010 Autonome situatie + (2015 MMA - 2015 Autonome situatie)

Met andere woorden: de toename van het verkeer als gevolg van de ontwikkeling in 2015 is toegepast in 2010.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn terug te vinden in bijlage 1.

4 Verspreidingsberekeningen

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zijn uitgevoerd met de module STACKS in het programma Geomilieu (versie 1.30). Het rekengedeelte van deze module is STACKS+ (versie 2009.1), een door het Ministerie van VROM gevalideerd rekenprogramma. De module STACKS in Geomilieu is een uitbreiding van het reeds bestaande STACKS+ van KEMA met een geo-module welke is ontwikkeld ten behoeve van de invoer van bronnen en relevante gegevens.

De module STACKS is in staat om de bijdragen van de verschillende bronsoorten met de bijbehorende standaardrekenmethoden (SRM) in één berekening te combineren waardoor het bij uitstek geschikt is voor het onderzoeken van inrichtingen (SRM-3) nabij snelwegen (SRM-2) en wegen met daarlangs bebouwing in stedelijke omgeving (SRM-1). De per bronsoort berekende bijdragen aan de concentraties van stoffen worden op een beoordelingspunt automatisch bij elkaar opgeteld weergegeven, zodat een volledige toets aan de grenswaarden kan plaatsvinden. Op alle beoordelingspunten is zowel sprake van een directe invloed van de bedrijfsbronnen en een indirecte invloed van het verkeer.

4.1 Invoergegevens directe effecten

Zoals reeds aangegeven in het voorgaande hoofdstuk zijn in het rekenmodel meerdere puntbronnen opgenomen welke de emissies van de reeds gevestigde en nog te vestigen bedrijven simuleren.

Op basis van de maximaal toegestane milieucategorie, de oppervlakte en de gehanteerde emissies NO_x en PM_{10} zijn de totale emissies per deelgebied berekend. Deze emissies zijn middels meerdere puntbronnen verspreid over deze deelgebieden in het rekenmodel opgenomen. De gehanteerde emissies per puntbron zijn terug te vinden in tabel 3.3 in paragraaf 3.5.3.

4.2 Invoergegevens indirecte effecten

Naast de verkeersgegevens dienen voor de beoordeling van de indirecte effecten nog enkele andere gegevens te worden ingevoerd. Tot deze gegevens behoren onder meer weg- en omgevingskenmerken als snelheid en mate van bebouwing.

In dit onderzoek is voor de wegen die vallen onder het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 2 (gemodelleerd met wegtype 'normaal' of 'snelweg') de maximaal toegestane snelheid gehanteerd. Voor de wegen waarlangs bebouwing is gelegen is overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit gerekend volgens standaardrekenmethode 1, oftewel met het wegtype 'canyon'. Voor deze wegen is uitgegaan van lage gemiddelde snelheden (conform de CARII-snelheden). Aangezien langs deze wegen (in de toekomst) bebouwing is gelegen is aan beide zijden van de weg een gemiddelde gebouwhoogte van 10 meter gehanteerd.

4.3 Overige invoergegevens

Naast de weg- en omgevingskenmerken, verkeersgegevens en emissies van de bedrijven dienen in het rekenmodel Geomilieu nog een aantal algemene invoerparameters te worden ingevoerd.

Tabel 4.1: Algemene invoergegevens Geomilieu

Invoeraspect	Invoer in model
Referentiejaar NO_2 en PM_{10}	2010, 2015 en 2020
GCN referentiepunt	Mid bronnen
Rekenperiode	1995 - 2004
Zeezoutcorrectie	5 µg/m³
Ruwheidslengte z0	0,12

De gehanteerde ruwheidslengte is gebaseerd op de jaarlijks door het KNMI vastgestelde lengte welke door het Ministerie van VROM verplicht gesteld wordt bij het doen van luchtkwaliteitberekeningen.

De ruwheidslengte is in de regel een getal tussen 0 (vrijwel geen obstakels) en 1 (veel bebouwing). Bij een ruwheidslengte van 0,01 vind een vrijwel ongehinderde verspreiding (verdunning) plaats, bij een ruwheidslengte van 1 treedt extra turbulentie op waardoor een betere verdunning plaatsvindt. De ruwheidslengte wordt door het KNMI vastgesteld op de rasterpunten van een kilometer bij kilometer-grid. Aangezien het onderzoeksgebied uit meerdere van degelijke kilometer bij kilometervakken bestaat, betekent dit dat er verschillende ruwheidslengten van toepassing zijn. Aangezien per berekeningsvariant slechts één ruwheidslengte kan worden gehanteerd, is er voor gekozen om bij de berekening voor alle beoordelingspunten uit te gaan van een ruwheidslengte van 0,12. Gezien het gegeven dat bij een hogere ruwheidslengte betere verdunning plaatsvindt, leidt het rekenen met deze lage ruwheidslengte tot hogere concentraties (*worst case*).

Daarbij kan tevens worden opgemerkt dat de ruwheid door het realiseren van de bedrijven in en rond het plangebied zal toenemen. Door zowel in de autonome (of referentie-) situatie te rekenen met een lengte 0,12 wordt in dit gebied met een minder gunstige verdunning gerekend dan in de praktijk het geval zal zijn.

4.4 Wijze van beoordeling

De luchtkwaliteit dient beoordeeld te worden op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt (het zogenaamde blootstellingscriterium). Het gaat daarbij om blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal en/of uur), significant is. Dit betekent onder meer dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (gedurende de middelingstijd van een jaar) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden. Op bijvoorbeeld een plaats waar sprake is van een kortdurende blootstelling (gedurende de middelingstijd van een uur) moet getoetst worden aan de norm voor de uurgemiddelde concentratie NO_2. Voorgaande is schematisch uitgewerkt in onderstaande tabel.

Tabel 4.4: Wijze van beoordeling in relatie tot het blootstellingscriterium

	Middelings-tijd	Kenmerk	Relevante grenswaarde	Te toetsen grenswaarden
J	Jaar	langdurig	Jaargemiddeldegrenswaarden	J + E + U
E	Etmaal	‹ etmaal	# overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde PM_{10}	E + U
U	Uur	kortdurend	# overschrijdingen uurgemiddelde grenswaarde NO_2	U

Voor de beoordeling van de te toetsen grenswaarden is vanuit het plangebied specifiek gekeken naar de directe omgeving. Per 'type' blootstelling is beoordeeld waar sprake is van een significante blootstelling ten opzichte van de middelingstijd van een jaar, een etmaal en/of een uur. Aangezien bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen sprake is van een directe invloed van de bedrijfsbronnen en een indirecte invloed van de verkeersaantrekkende werking, is zowel gekeken langs de wegen waarop sprake is van een relevante toename van de etmaalintensiteit als in de directe omgeving van het gebied zelf.

Voor de beoordeling van de blootstelling is gekeken naar de functies welke in en rond het plangebied aanwezig zijn. Door de afwezigheid van functies als woningen en sportvelden is aannemelijk dat er binnen de plangrenzen van Larserknoop geen blootstelling plaatsvindt ten opzichte van de middelingstijd van een jaar en een etmaal (langdurige blootstelling). Aangezien binnen dit plangebied wel sprake kan zijn van kortdurende blootstelling is hier het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 onderzocht.

4.4.1 Kortdurende blootstelling (uurgemiddelde NO_2)

Zoals hierboven reeds aangegeven is kan in het plangebied sprake zijn van kortdurende blootstelling. Hetzelfde geldt voor het directe aangrenzende bedrijventerrein Larserpoort. Op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of bedrijfsterrein waar meerdere inrichtingen zijn gelegen hoeft de luchtkwaliteit niet te worden beoordeeld. Op een dergelijke locatie geldt geen beoordelingsplicht (hier gelden de ARBO regels). Aangezien de gebieden waar bedrijven zijn voorzien normaliter niet openbaar toegankelijk zijn voor het publiek zouden de beoordelingspunten overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gesitueerd moeten worden op maximaal 10 meter van de wegrand. In het kader van een *worst case*-benadering zijn de beoordelingspunten binnen het plangebied gesitueerd direct buiten de rand van het asfalt. De concentratiewaarden berekend op deze beoordelingspunten worden enkel getoetst aan de norm voor het uurgemiddelde NO_2. Het betreft de beoordelingspunten: PL - 1, PL - 2 en NW - 1 tot en met NW - 8.

Alle overige beoordelingspunten buiten het plangebied zijn gelegen op maximaal 10 meter van de wegrand. Ondanks dat op enkele van deze beoordelingspunten alleen sprake zal zijn van kortdurende blootstelling (met name langs de snelwegen) en dus alleen getoetst hoeft te worden aan de uurgemiddelde grenswaarde NO_2, is ook op deze beoordelingspunten getoetst aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10}. Dit is gedaan om uit te sluiten dat nabij de woningen welke direct langs betreffende wegen zijn gelegen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties. Ten aanzien van het wegverkeer mag immers verondersteld worden dat als de jaargemiddelde concentraties op deze 10 meter van de wegrand voldoen aan de grenswaarden, ook op grotere afstand van de weg voldaan wordt aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties. In paragraaf 4.4.3, waarin wordt

ingegaan op de wijze van toetsing, wordt duidelijk dat feitelijk op elk beoordelingspunt door afgeleide jaargemiddelde grenswaarden aan alle normen wordt getoetst.

4.4.2 *Langdurige blootstelling (jaargemiddelde NO_2 en PM_{10} en 24-uursgemiddelde PM_{10})*

In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele woningen aanwezig. Nabij deze woningen wordt invloed ondervonden van het verkeer rijdend op de wegen in het plangebied en van de bedrijfsbronnen. Nabij deze woningen zijn op maatgevende locaties beoordelingspunten gesitueerd waarop getoetst is aan de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10}, het aantal maal overschrijding van de 24- uursgemiddelde grenswaarde PM_{10} en het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2.

Een overzicht van alle gehanteerde beoordelingspunten is opgenomen in bijlage 3.

4.4.3 *Toetsing uurgemiddelde concentraties NO_2 en 24-uursgemiddelde concentraties PM_{10}*

In dit onderzoek wordt op verschillende beoordelingspunten aan verschillende grenswaarden getoetst.

Voor toetsing aan het aantal maal overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 en de 24-uursgemiddelde grenswaarde PM_{10} kan gebruik gemaakt worden van (statistische) relaties, op basis van metingen van het RIVM, tussen het aantal overschrijdingen en de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10}. Deze relaties zijn vastgelegd in de Rbl2007.

Ten aanzien van het aantal maal overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 kan uit de in de Rbl2007 vastgelegde relaties worden opgemaakt dat het toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 van 200 µg/m^3 niet wordt overschreden indien de berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 lager is dan 82 µg/m^3. Uit de genoemde regeling blijkt daarnaast dat het toegestane aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} van 50 µg/m^3 niet wordt overschreden indien de jaargemiddelde concentratie PM_{10} (zonder de correctie voor zeezout) niet hoger is dan 32,5 µg/m^3.

Op basis van de geldende (jaargemiddelde) en (voor de uurgemiddelde NO_2 en etmaalgemiddelde PM_{10}) afgeleide (jaargemiddelde) grenswaarde is op elk beoordelingspunt getoetst aan de laagst grenswaarde (geldend of afgeleid). Voor NO_2 is op elk beoordelingspunt derhalve getoetst aan 40 µg/m^3, terwijl voor PM_{10} op elk beoordelingspunt is getoetst aan 32,5 µg/m^3. Wanneer een berekende concentratie NO_2 niet groter is dan 40 µg/m^3 dan wordt zowel de uurgemiddelde als de jaargemiddelde grenswaarde niet overschreden. Wanneer een berekende concentratie PM_{10} niet groter is dan 32,5 µg/m^3 dan wordt zowel de uurgemiddelde als de jaargemiddelde grenswaarde niet overschreden.

4.5 Methodiek kwalitatieve beschouwing zichtjaar 2030

Methode beschrijven: verkeerscijfers vergelijken en uitspraak t.a.v. achtergrondconcentraties en emissiefactoren.

5 Resultaten en beoordeling

De berekeningen zijn uitgevoerd in de beoordelingsjaren 2010, 2015 en 2020 voor de huidige situatie, de situatie Garden City en de situatie Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Op maatgevende beoordelingspunten langs de wegen in en rond het plangebied en nabij enkele woningen zijn de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) berekend. Bekeken is of er sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden, zoals gesteld in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Alle berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4 bij dit rapport.

5.1 Stikstofdioxide

Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide
Op alle beoordelingspunten (binnen en buiten plangebied Larserknoop) is de jaargemiddelde concentratie NO_2 onderzocht, alsmede het aantal maal overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2. De in dit gebied per jaar hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 zijn per jaar en per beoordelingsvariant opgenomen in tabel 5.1. Tussen haakjes is het beoordelingspunt weergegeven waarop betreffende jaargemiddelde concentratie is berekend.

Tabel 5.1: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide in µg/m³ (jaargemiddelde grenswaarde 60 µg/m³ voor het rekenjaar 2010; jaargemiddelde grenswaarde 40 µg/m³ voor de rekenjaren 2015 en 2020)

Beoordelingsjaar	Huidige en autonome situatie	Garden City	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
2010	38,7 (A6 - 8)	45,4 (NW - 5)	44,6 (NW - 6)
2015	25,2 (A6 - 9)	33,6 (NW - 5)	31,5 (NW - 7)
2020	21,3 (A6 - 9)	32,0 (NW - 7)	31,2 (NW - 5)

Uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide
Zoals beschreven in paragraaf 4.4.3 wordt het toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 van 200 µg/m³ (2010) of 300 µg/m³ (2015 en 2020) niet overschreden indien de berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 lager is dan 82 µg/m³. Uit tabel 5.1 blijkt dat de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 45,4 µg/m³ bedraagt (beoordelingspunt NW - 5 in 2010). Deze jaargemiddelde concentratie NO_2 ligt ruim onder de 82 µg/m³ en derhalve is aannemelijk dat ten gevolge van de planontwikkeling Larserknoop geen sprake zal zijn van meer dan 18 overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 van respectievelijk 300 en 200 µg/m³.

Uit de berekende resultaten kan worden opgemaakt dat in alle varianten wordt voldaan aan de in het betreffende jaar van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties NO_2. Ook het aantal maal met overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO_2 is op geen van de beoordelingspunten groter dan het wettelijk toegestane aantal overschrijdingen.

5.2 Fijn stof

Jaargemiddelde concentratie fijn stof
Op alle beoordelingspunten (binnen en buiten plangebied Larserknoop) is de jaargemiddelde concentratie PM_{10} onderzocht. Daarnaast is op alle beoordelingspunten, met uitzondering van de locaties waar alleen sprake is van kortdurende blootstelling (zie ook paragraaf 4.4.1), het aantal maal overschrijding van de etmaalgemiddelde grenswaarde PM_{10} onderzocht. Op de beoordelingspunten waar sprake is van kortdurende blootstelling is niet getoetst aan de etmaalgemiddelde of jaargemiddelde grenswaarden voor fijn stof.

De in het rapportagegebied hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} zijn per jaar en per beoordelingsvariant opgenomen in tabel 5.2. De waarden in deze tabel zijn inclusief zeezoutcorrectie weergegeven. Tussen haakjes is het beoordelingspunt weergegeven waarop betreffende jaargemiddelde concentratie is berekend.

Tabel 5.2: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof in µg/m^3 (jaargemiddelde grenswaarde 40 µg/m^3 voor de rekenjaren 2010, 2015 en 2020); waarden inclusief zeezoutcorrectie

Beoordelingsjaar	Huidige en autonome situatie	Garden City	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
2010	27,3 (A6 - 7)	29,1 (PL - 2)	28,9 (PL - 2)
2015	23,5 (A6 - 8)	26,7 (LW - 9)	25,9 (PL - 2)
2020	24,3 (LW - 3)	26,5 (PL - 2)	26,5 (PL - 2)

Uit bovenstaande tabel kan worden opgemaakt dat er als gevolg van de planontwikkeling Larserknoop op geen van de beoordelingspunten sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10}.

Etmaalgemiddelde concentratie fijn stof
Zoals beschreven in paragraaf 4.4.3 wordt het toegestane aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde grenswaarde PM_{10} van 50 µg/m^3 (2010) of 75 µg/m^3 (2015 en 2020) niet overschreden indien de berekende jaargemiddelde concentratie PM_{10} lager is dan 32,5 µg/m^3 (ongecorrigeerd voor zeezout). In tabel 5.3 staan de hoogst berekende waarden exclusief zeezoutcorrectie weergegeven op beoordelingslocaties, uitgezonderd de locaties waar alleen sprake is van kortdurende blootstelling. De waarden in deze tabel zijn, in het kader van toetsing aan de afgeleide grenswaarde van 32,5 µg/m^3, zonder zeezoutcorrectie weergegeven.

Tabel 5.3: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof in µg/m^3 ten behoeve van beoordeling etmaalgemiddelde concentratie fijn stof (afgeleide jaargemiddelde grenswaarde 32,5 µg/m^3 voor de rekenjaren 2010, 2015 en 2020); waarden exclusief zeezoutcorrectie

Beoordelingsjaar	Huidige en autonome situatie	Garden City	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
2010	27,3 (A6 - 7)	30,4 (LW - 9)	29,5 (A6 - 8)
2015	23,5 (A6 - 8)	31,7 (LW - 9)	26,3 (A6 - 8)
2020	24,3 (LW - 3)	30,6 (LW - 9)	25,1 (A6 - 8 en LW - 3)

Uit tabel 5.3 blijkt dat de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie PM_{10} 31,7 µg/m^3 bedraagt (beoordelingspunt LW - 9 in 2015). Deze jaargemiddelde concentratie PM_{10} ligt beneden de 32,5 µg/m^3. Derhalve is aannemelijk dat ten gevolge van de planontwikkeling Larserknoop geen sprake zal zijn van meer dan 35 overschrijdingen van de etmaalgemiddelde concentratie PM_{10} van respectievelijk 50 en 75 µg/m^3.

Uit de berekende resultaten kan worden opgemaakt dat in alle varianten wordt voldaan aan de in het betreffende jaar van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde

concentraties PM_{10}. Ook het aantal maal met overschrijding van de etmaalgemiddelde grenswaarde PM_{10} is op geen van de beoordelingspunten groter dan het wettelijk toegestane aantal overschrijdingen.

Voorgaande, met betrekking tot zowel stikstofdioxide als fijn stof, komt er in feite op neer dat langs geen van de onderzochte wegen buiten het plangebied sprake is van overschrijding van de in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden. Aannemelijk is dat als op maximaal 10 meter uit de wegrand wordt voldaan aan deze grenswaarden, ook op verder van de weg gelegen locaties als gevolg van de ontwikkeling van bedrijventerrein Larserknoop zal worden voldaan.

5.3 Resultaten beschouwing effecten zichtjaar 2030

Op verzoek van de gemeente is tevens een kwalitatieve beschouwing uitgevoerd naar de verwachte effecten op de luchtkwaliteit in het zichtjaar 2030. De gehanteerde methodiek van deze beschouwing is beschreven in paragraaf 4.5.

5.4 Conclusie

In deze paragraaf worden de conclusies gepresenteerd die volgen uit de resultaten van het onderzoek met Geomilieu, versie 1.30 naar de effecten van de realisatie van bedrijventerrein Larserknoop op de luchtkwaliteit.

In opdracht van de Gemeente Lelystad heeft Ingenieursbureau Oranjewoud een onderzoek uitgevoerd waarmee de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld zijn gebracht zonder en met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Larserknoop te Lelystad. Hierbij is gekeken naar de directe effecten als gevolg van de bedrijfsactiviteiten en de indirecte effecten als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven.

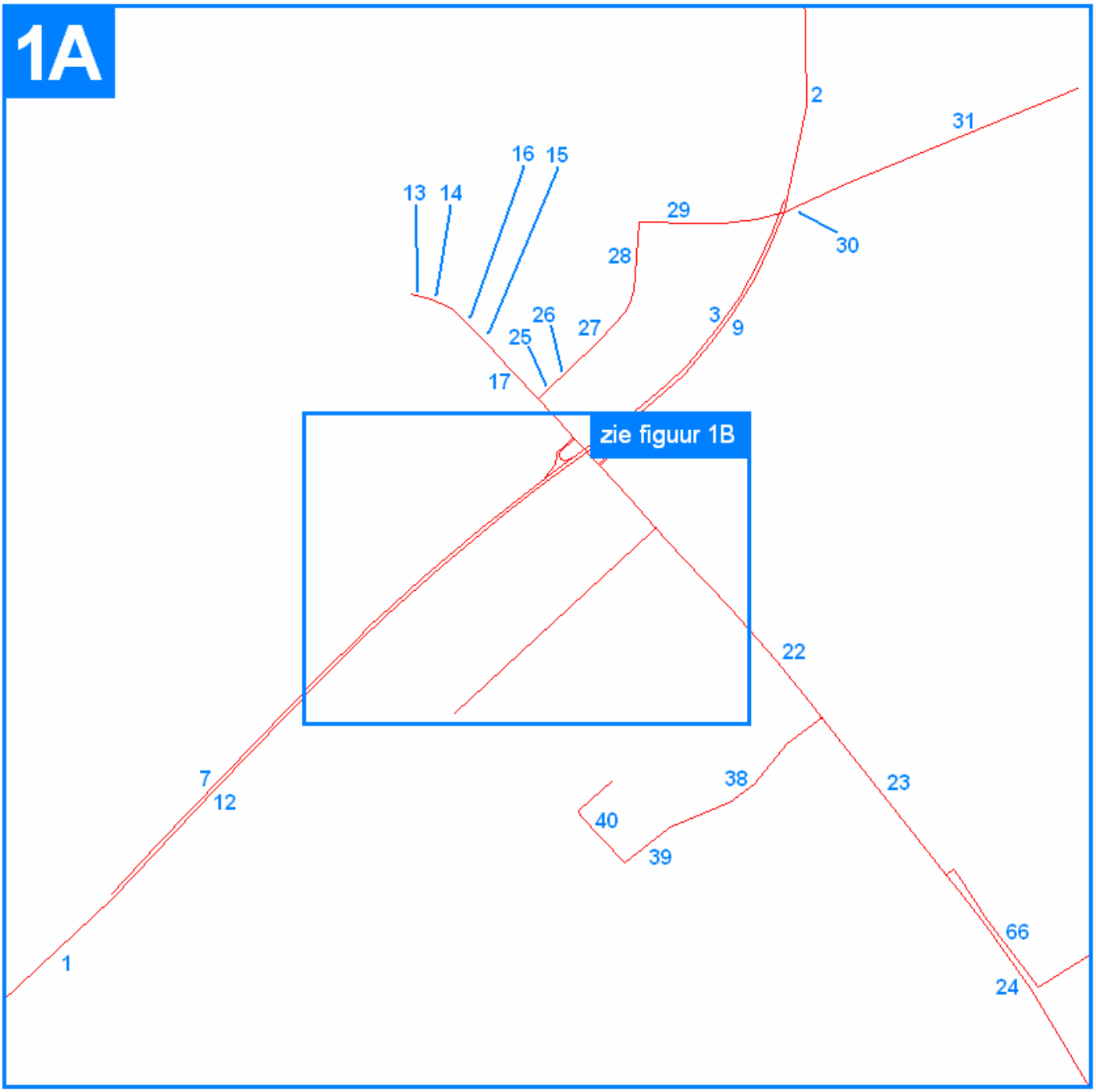
Op basis van onderhavig luchtkwaliteitonderzoek kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de op betreffend punt te toetsen grenswaarden zoals opgenomen in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Er wordt voldaan aan de eisen zoals gesteld in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, artikel 5.16 lid 1 onder a. De luchtkwaliteit vormt derhalve *geen* belemmering voor de realisatie van het bedrijventerrein Larserknoop te Lelystad.

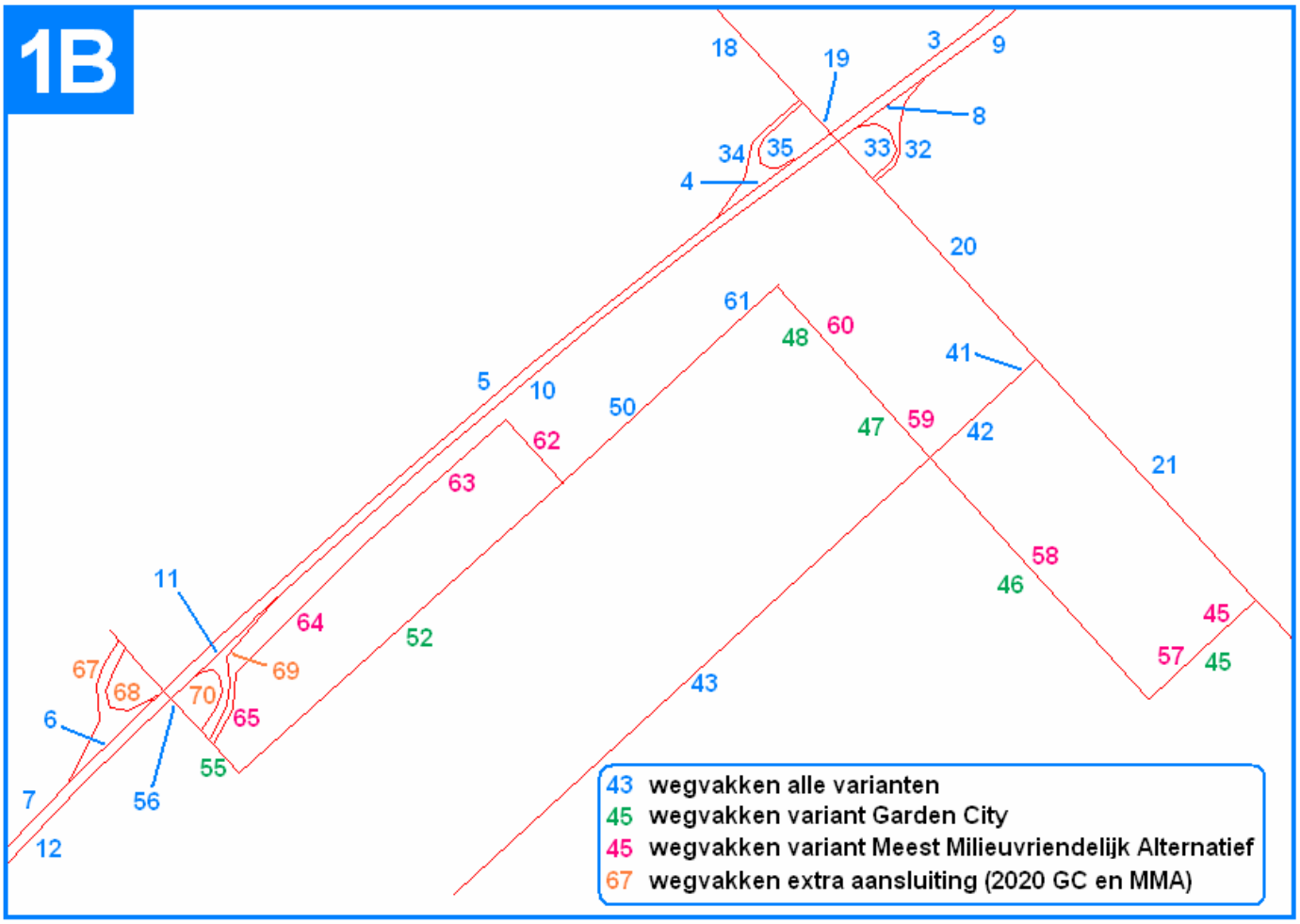
Referenties

- Wet milieubeheer, Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen ("Wet luchtkwaliteit"), inwerkingtreding op 15 november 2007
- Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, inwerkingtreding op 15 november 2007
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Staatscourant nr. 220)

Bijlagen

Bijlage 1 Wegvakken en verkeersintensiteiten


1A
2
31
16
15
13
14
29
30
28
26
27
3
9
25
17
zie figuur 1B
22
7
12
38
23
40
39
66
1
24


1B
18
19
3
9
8
34
35
33
32
4
20
61
48
60
41
5
10
50
47
59
42
62
21
63
58
46
11
64
52
45
57
45
67
68
70
69
43
6
65
55
7
56
12
43 wegvakken alle varianten
45 wegvakken variant Garden City
45 wegvakken variant Meest Milieuvriendelijk Alternatief
67 wegvakken extra aansluiting (2020 GC en MMA)

		2010 AO				2015 AO			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
1	A6	58762	2700	4056	65519	67310	3101	4649	75060
2	A6	32728	2108	3169	38005	38461	2387	3588	44437
3	A6	15907	1040	1573	18520	18789	1212	1820	21822
4	A6	13521	909	1377	15807	14810	1020	1536	17366
5	A6	29269	1320	1980	32568	33749	1551	2324	37624
6	A6	29269	1320	1980	32568	33749	1551	2324	37624
7	A6	29269	1320	1980	32568	33749	1551	2324	37624
8	A6	13881	936	1413	16231	14862	1004	1500	17367
9	A6	16816	1068	1596	19480	19657	1174	1767	22598
10	A6	29538	1372	2068	32979	33599	1552	2324	37475
11	A6	29538	1372	2068	32979	33599	1552	2324	37475
12	A6	29538	1371	2068	32978	33599	1552	2324	37475
33	Afrit A6	15656	424	645	16725	18747	537	804	20088
35	Afrit A6	2365	108	176	2649	3972	172	284	4428
29	Dronterweg	9385	612	120	10116	12996	932	192	14120
30	Dronterweg	8964	612	120	9696	12071	932	192	13195
31	Dronterweg	8521	415	284	9221	11433	636	416	12485
38	Eendenweg	3848	100	12	3960	6036	116	12	6164
39	Eendenweg	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Larserdreef	17462	1375	316	19153	29623	2222	511	32356
14	Larserdreef	29952	1794	405	32151	36808	2605	599	40012
15	Larserdreef	28867	1809	416	31092	36099	2617	600	39316
16	Larserdreef	29640	1795	404	31839	36515	2605	601	39721
17	Larserdreef	33431	2019	463	35913	41356	2843	659	44858
18	Larserdreef	37079	2205	477	39760	48265	3175	746	52185
19	Larserdreef	27527	1835	395	29757	35544	1824	1216	38583
20	Larserweg	17311	1004	665	18980	22227	1200	799	24226
21	Larserweg	17518	1016	669	19203	22284	1199	800	24283
22	Larserweg	17518	1016	669	19203	22284	1199	800	24283
23	Larserweg	15884	1004	652	17540	19611	1176	776	21563
24	Larserweg	15540	992	652	17184	19755	1178	777	21710
41	Meerkoeterweg	352	12	0	364	232	12	0	244
42	Meerkoeterweg	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Meerkoeterweg	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Oostranddreef	4896	188	36	5120	8635	428	96	9160
26	Oostranddreef	9660	417	96	10173	15372	849	196	16416
27	Oostranddreef	10608	444	96	11149	16136	860	197	17192
28	Oostranddreef	11253	457	96	11806	16152	860	195	17208
32	Oprit A6	2926	108	176	3211	4798	156	248	5202
34	Oprit A6	15752	401	593	16745	18924	507	769	20200
66	Rietweg	424	12	0	436	621	36	0	657
40	Talingweg	0	0	0	0	0	0	0	0

		2020 AO			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	Totaal
1	A6	81149	3881	5813	90844
2	A6	46766	2985	4503	54254
3	A6	23244	1527	2303	27074
4	A6	17720	1228	1856	20804
5	A6	36362	1754	2648	40764
6	A6	35317	1734	2612	39664
7	A6	40652	1946	2920	45518
8	A6	17452	1177	1785	20414
9	A6	23532	1457	2199	27188
10	A6	35317	1724	2594	39636
11	A6	34355	1708	2558	38621
12	A6	40492	1929	2897	45318
33	Afrit A6	17881	524	804	19210
35	Afrit A6	5536	280	432	6248
29	Dronterweg	14445	1111	228	15783
30	Dronterweg	13512	1112	228	14852
31	Dronterweg	12945	760	504	14210
38	Eendenweg	6317	128	12	6457
39	Eendenweg	0	0	0	0
13	Larserdreef	26724	1770	405	28898
14	Larserdreef	34719	2297	534	37549
15	Larserdreef	34669	2353	549	37571
16	Larserdreef	34616	2299	535	37450
17	Larserdreef	40304	2630	599	43533
18	Larserdreef	47762	3016	704	51482
19	Larserdreef	37374	2111	1407	40892
20	Larserweg	29647	2068	1378	33093
21	Larserweg	26358	1582	1048	28988
22	Larserweg	26358	1582	1048	28988
23	Larserweg	23575	1555	1035	26166
24	Larserweg	23684	1568	1037	26288
41	Meerkoeterweg	6211	1343	192	7746
42	Meerkoeterweg	0	0	0	0
43	Meerkoeterweg	0	0	0	0
25	Oostranddreef	9472	480	108	10060
26	Oostranddreef	17424	1012	232	18668
27	Oostranddreef	18146	1024	233	19403
28	Oostranddreef	17817	1025	232	19074
32	Oprit A6	6090	268	408	6767
34	Oprit A6	18640	520	780	19940
66	Rietweg	664	36	0	700
40	Talingweg	0	0	0	0

		2010 GC				2015 GC			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
1	A6	59530	2814	4234	66578	68084	3212	4825	76121
2	A6	33358	2144	3229	38731	39088	2425	3646	45160
3	A6	16137	1052	1608	18796	19017	1224	1854	22095
4	A6	13413	907	1375	15695	14849	890	1535	17273
5	A6	29606	1367	2055	33029	34083	1601	2400	38084
6	A6	29606	1367	2046	33020	34083	1601	2400	38084
7	A6	29606	1367	2055	33029	34083	1601	2400	38084
8	A6	13722	936	1413	16072	14702	1004	1500	17206
9	A6	17221	1093	1622	19936	20063	1201	1794	23058
10	A6	29957	1419	2155	33532	34006	1599	2412	38017
11	A6	29957	1419	2155	33532	34006	1599	2412	38017
12	A6	29957	1419	2155	33532	34006	1599	2412	38017
33	Afrit A6	16219	480	731	17431	19308	592	893	20792
35	Afrit A6	2685	140	192	3017	4294	204	300	4798
29	Dronterweg	9463	612	120	10195	13064	932	192	14188
30	Dronterweg	9047	600	120	9768	12155	920	192	13268
31	Dronterweg	8632	404	284	9320	11546	625	417	12587
38	Eendenweg	3848	100	12	3960	0	0	0	0
39	Eendenweg	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Larserdreef	17562	1377	316	19255	29698	2224	512	32434
14	Larserdreef	30223	1835	416	32475	37079	2644	613	40336
15	Larserdreef	29324	1857	435	31616	36598	2667	622	39887
16	Larserdreef	30073	1836	415	32323	36891	2643	611	40145
17	Larserdreef	34119	2084	475	36677	42028	2907	672	45608
18	Larserdreef	37725	2291	487	40504	48941	3261	756	52958
19	Larserdreef	29093	2043	535	31671	37133	2036	1357	40525
20	Larserweg	21793	1496	983	24271	26743	1693	1120	29556
21	Larserweg	18301	1223	792	20316	23121	1408	923	25452
22	Larserweg	16241	1164	756	18161	21056	1346	887	23289
23	Larserweg	17328	1176	764	19268	21056	1346	887	23289
24	Larserweg	16998	1166	765	18928	21160	1347	886	23393
41	Meerkoeterweg	5750	1033	152	6935	5639	1032	152	6823
42	Meerkoeterweg	5630	1032	152	6815	5630	1032	152	6815
43	Meerkoeterweg	424	24	0	448	424	24	0	448
25	Oostranddreef	4898	204	36	5138	8635	444	96	9176
26	Oostranddreef	9856	440	96	10391	15588	873	196	16657
27	Oostranddreef	10792	468	96	11356	16322	883	196	17401
28	Oostranddreef	11376	480	96	11951	16288	884	196	17368
32	Oprit A6	3475	136	212	3823	5354	184	284	5822
34	Oprit A6	16173	461	680	17314	19368	569	856	20793
66	Rietweg	396	12	0	408	652	36	0	688
40	Talingweg	0	0	0	0	0	0	0	0
45	GC en MMA 1 en 2	7889	132	112	8134	7889	132	112	8134
46	GC en MMA 3	1288	0	0	1288	1288	0	0	1288
47	GC en MMA 4	6649	656	540	7844	6649	656	540	7844
48	GC en MMA 5	5270	488	404	6162	5270	488	404	6162
61	GC en MMA 6	3261	304	260	3825	3261	304	260	3825
50	GC en MMA 7	3261	304	260	3825	3261	304	260	3825
56	GC en MMA 8-2	908	64	12	984	908	64	12	984
52	GC 1	412	24	24	460	412	24	24	460

		2010 MMA				2015 MMA			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
1	A6	58568	2736	4118	65422	67120	3135	4710	74965
2	A6	33181	2123	3198	38502	38900	2400	3616	44916
3	A6	16107	1053	1596	18756	18980	1224	1843	22047
4	A6	13413	907	1375	15695	14719	1020	1537	17275
5	A6	29134	1333	2004	32471	33598	1564	2349	37511
6	A6	29134	1333	2004	32471	33598	1564	2349	37511
7	A6	29134	1333	2004	32471	33598	1564	2349	37511
8	A6	13681	937	1412	16031	14645	1003	1498	17146
9	A6	17064	1068	1600	19732	19905	1175	1770	22851
10	A6	29469	1384	2091	32944	33519	1562	2349	37430
11	A6	29469	1384	2091	32944	33519	1562	2349	37430
12	A6	29469	1384	2091	32944	33519	1562	2349	37430
33	Afrit A6	15775	444	680	16900	18850	555	839	20244
35	Afrit A6	2667	120	176	2963	4275	184	284	4742
29	Dronterweg	9447	600	120	10167	13042	919	191	14153
30	Dronterweg	9024	600	120	9744	12131	919	192	13242
31	Dronterweg	8612	403	284	9299	11508	623	416	12547
38	Eendenweg	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Eendenweg	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Larserdreef	17564	1388	316	19268	29721	2236	512	32470
14	Larserdreef	30308	1807	404	32519	37163	2616	601	40380
15	Larserdreef	29313	1835	435	31583	36581	2645	621	39847
16	Larserdreef	30033	1807	403	32243	36853	2615	600	40068
17	Larserdreef	34173	2045	463	36681	42101	2867	661	45630
18	Larserdreef	37806	2240	477	40523	48962	3206	742	52910
19	Larserdreef	28983	1911	435	31329	36999	1900	1257	40156
20	Larserweg	21268	1261	837	23366	26233	1455	972	28660
21	Larserweg	18126	1087	715	19928	22955	1271	849	25074
22	Larserweg	15830	1057	692	17579	20656	1241	824	22721
23	Larserweg	16904	1069	700	18672	20656	1241	824	22721
24	Larserweg	16555	1069	704	18327	20757	1253	828	22838
41	Meerkoeterweg	5672	648	88	6409	5548	648	88	6284
42	Meerkoeterweg	5548	648	88	6284	5548	648	88	6284
43	Meerkoeterweg	424	24	0	448	424	24	0	448
25	Oostranddreef	4932	188	36	5156	8664	428	96	9188
26	Oostranddreef	9920	417	96	10432	15629	848	196	16672
27	Oostranddreef	10840	444	96	11381	16372	860	196	17428
28	Oostranddreef	11396	468	95	11959	16303	872	196	17371
32	Oprit A6	3368	124	188	3680	5246	172	260	5678
34	Oprit A6	15701	416	629	16745	18873	524	804	20200
66	Rietweg	392	12	0	404	648	36	0	684
40	Talingweg	0	0	0	0	0	0	0	0
45	GC en MMA 1 en 2	6897	60	48	7005	6897	60	48	7005
58	GC en MMA 3	848	0	0	848	848	0	0	848
59	GC en MMA 4	6153	400	328	6881	6153	400	328	6881
60	GC en MMA 5	4992	332	272	5596	4992	332	272	5596
61	GC en MMA 6	3241	236	196	3673	3241	236	196	3673
50	GC en MMA 7	228	0	0	228	228	0	0	228
56	GC en MMA 8	717	24	0	741	717	24	0	741
62	MMA 1	228	0	0	228	228	0	0	228
63	MMA 2	228	0	0	228	228	0	0	228
64	MMA 3	228	0	0	228	228	0	0	228
65	MMA 4	228	0	0	228	228	0	0	228

		2020 GC			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	
1	A6	83955	4318	6498	94770
2	A6	49118	3128	4714	56960
3	A6	24334	1601	2413	28347
4	A6	18212	1275	1928	21415
5	A6	37105	1879	2833	41817
6	A6	34621	1723	2605	38949
7	A6	41968	2156	3242	47366
8	A6	18004	1224	1856	21084
9	A6	24793	1528	2305	28626
10	A6	36124	1843	2770	40736
11	A6	33565	1694	2535	37794
12	A6	41968	2156	3242	47366
33	Afrit A6	18018	584	894	19495
35	Afrit A6	6107	316	468	6891
29	Dronterweg	14701	1113	229	16043
30	Dronterweg	13770	1113	228	15112
31	Dronterweg	13169	772	508	14449
38	Eendenweg	0	0	0	0
39	Eendenweg	0	0	0	0
13	Larserdreef	27050	1821	417	29288
14	Larserdreef	35575	2415	561	38551
15	Larserdreef	35691	2476	573	38740
16	Larserdreef	35407	2412	559	38378
17	Larserdreef	41572	2817	657	45047
18	Larserdreef	49466	3249	758	53473
19	Larserdreef	38725	2285	1513	42522
20	Larserweg	32199	2335	1547	36080
21	Larserweg	29319	2289	1516	33124
22	Larserweg	26263	1911	1279	29452
23	Larserweg	26263	1911	1259	29432
24	Larserweg	26367	1911	1280	29559
41	Meerkoeterweg	4666	928	128	5722
42	Meerkoeterweg	4524	900	124	5548
25	Oostranddreef	9872	508	108	10488
26	Oostranddreef	18064	1085	244	19392
27	Oostranddreef	18759	1100	245	20104
28	Oostranddreef	18327	1084	245	19656
32	Oprit A6	6784	288	444	7517
34	Oprit A6	18903	587	879	20369
66	Rietweg	680	36	0	716
40	Talingweg	0	0	0	0
45	GC en MMA 1 en 2 A	7012	455	377	7844
45	GC en MMA 1 en 2 B	6938	450	373	7761
46	GC en MMA 3 A	1085	29	23	1137
46	GC en MMA 3 B	751	20	16	787
47	GC en MMA 4 A	3165	328	276	3770
47	GC en MMA 4 B	3165	328	276	3770
48	GC en MMA 5 A	2437	246	208	2891
48	GC en MMA 5 B	2437	246	208	2891
61	GC en MMA 6 A	1802	220	184	2206
61	GC en MMA 6 B	1802	220	184	2206
50	GC en MMA 7 A	2470	422	348	3240
50	GC en MMA 7 B	2470	422	348	3240
56	GC en MMA 8	10112	1234	279	11625
52	GC 1 A	2806	494	410	3710
52	GC 1 B	2806	494	410	3710

		2020 MMA			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	
1	A6	81423	4251	6387	92061
2	A6	51020	3128	4693	58840
3	A6	25279	1601	2404	29283
4	A6	17609	1247	1878	20734
5	A6	35730	1859	2795	40384
6	A6	33401	1745	2613	37759
7	A6	40656	2124	3194	45974
8	A6	17427	1200	1808	20436
9	A6	25739	1526	2291	29556
10	A6	34641	1811	2723	39175
11	A6	32290	1696	2559	36544
12	A6	40763	2121	3179	46064
33	Afrit A6	17404	588	900	18892
35	Afrit A6	7688	331	521	8540
29	Dronterweg	15230	1111	228	16569
30	Dronterweg	14302	1113	229	15644
31	Dronterweg	13724	760	504	14988
38	Eendenweg	0	0	0	0
39	Eendenweg	0	0	0	0
13	Larserdreef	28328	1891	436	30656
14	Larserdreef	37528	2476	573	40576
15	Larserdreef	37932	2554	590	41076
16	Larserdreef	37390	2478	572	40440
17	Larserdreef	44474	2881	672	48027
18	Larserdreef	52664	3308	765	56737
19	Larserdreef	44320	2439	1625	48384
20	Larserweg	40957	2651	1769	45377
21	Larserweg	33342	2515	1674	37531
22	Larserweg	29427	1971	1309	32707
23	Larserweg	29427	1971	1309	32707
24	Larserweg	29532	1973	1309	32814
41	Meerkoeterweg	13344	940	128	14412
42	Meerkoeterweg	14012	987	134	15133
25	Oostranddreef	10240	508	108	10856
26	Oostranddreef	18872	1072	244	20188
27	Oostranddreef	19516	1084	244	20844
28	Oostranddreef	18844	1083	244	20170
32	Oprit A6	8510	323	491	9324
34	Oprit A6	18166	582	880	19627
66	Rietweg	676	36	0	712
40	Talingweg	0	0	0	0
45	GC en MMA 1 en 2 A	8269	594	491	9354
45	GC en MMA 1 en 2 B	7988	573	474	9036
46	GC en MMA 3 A	1797	36	29	1862
46	GC en MMA 3 B	2104	42	34	2180
47	GC en MMA 4 A	5651	269	223	6142
47	GC en MMA 4 B	5814	277	229	6321
48	GC en MMA 5 A	5646	271	221	6138
48	GC en MMA 5 B	5809	278	228	6315
61	GC en MMA 6 A	3643	230	192	4065
61	GC en MMA 6 B	3804	240	201	4244
50	GC en MMA 7 A	1527	148	119	1794
50	GC en MMA 7 B	1679	163	130	1972
56	GC en MMA 8	9323	918	210	10451
62	MMA 1 A	1527	148	119	1794
62	MMA 1 B	1679	163	130	1972

		2020 GC			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	
67	Nwe aansl. A6 Afrit	1602	86	141	1829
70	Nwe aansl. A6 Afrit	8048	431	654	9133
68	Nwe aansl. A6 Oprit	7311	412	628	8351
69	Nwe aansl. A6 Oprit	2091	120	188	2399

		2020 MMA			
Nr.	Omschrijving	L	M	Z	
63	MMA 2 A	2165	242	200	2607
63	MMA 2 B	2309	258	213	2780
64	MMA 3 A	2200	287	238	2726
64	MMA 3 B	2346	306	254	2907
65	MMA 4 A	2200	287	238	2726
65	MMA 4 B	2346	306	254	2907
67	Nwe aansl. A6 Afrit	793	31	51	875
70	Nwe aansl. A6 Afrit	6459	336	530	7325
68	Nwe aansl. A6 Oprit	8507	415	625	9546
69	Nwe aansl. A6 Oprit	1623	60	100	1783

Bijlage 2 Invoergegevens wegen en puntbronnen

2010 / 2015 / 2020 Autonome situatie							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
1	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
2	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
3	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
4	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
5	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
6	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
7	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
8	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
9	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
10	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
11	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
12	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
13	Larserdreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
14	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
15	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
16	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.00
17	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
18	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
19	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
20	Larserweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
21	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
22	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
23	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
24	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
25	Oostranddreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
26	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
27	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
28	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
29	Dronterweg	Normaal	50	5	0	0	1.00
30	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
31	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
32	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
33	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
34	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
35	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
38	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
39	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
40	Talingweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
41	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
42	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
43	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
66	Rietweg	Normaal	80	7	0	0	1.00

2010 / 2015 GC							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
1	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
2	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
3	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
4	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
5	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
6	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
7	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
8	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
9	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
10	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
11	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
12	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
33	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
35	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
29	Dronterweg	Normaal	50	5	0	0	1.00
30	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
31	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
38	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
39	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
52	GC 1	Normaal	50	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2	Normaal	70	6	0	0	1.00
46	GC en MMA 3	Normaal	50	6	0	0	1.00
47	GC en MMA 4	Normaal	50	6	0	0	1.00
48	GC en MMA 5	Normaal	50	6	0	0	1.00
61	GC en MMA 6	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7	Normaal	50	6	0	0	1.00
55	GC en MMA 8-1	Normaal	80	6	0	0	1.00
56	GC en MMA 8-2	Normaal	80	6	0	0	1.00
13	Larserdreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
14	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
15	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
16	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.00
17	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
18	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
19	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
20	Larserweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
21	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
22	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
23	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
24	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
41	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
42	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
43	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
25	Oostranddreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
26	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
27	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
28	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
32	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
34	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
66	Rietweg	Normaal	80	7	0	0	1.00
40	Talingweg	Normaal	50	6	0	0	1.00

2010 / 2015 MMA							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
1	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
2	A6	Snelweg	120	24	0	0	1.00
3	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
4	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
5	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
6	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
7	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
8	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
9	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
10	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
11	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
12	A6	Snelweg	120	12	0	0	1.00
33	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
35	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
29	Dronterweg	Normaal	50	5	0	0	1.00
30	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
31	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
38	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
39	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2	Normaal	70	6	0	0	1.00
58	GC en MMA 3	Normaal	50	6	0	0	1.00
59	GC en MMA 4	Normaal	50	6	0	0	1.00
60	GC en MMA 5	Normaal	50	6	0	0	1.00
61	GC en MMA 6	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7	Normaal	50	6	0	0	1.00
56	GC en MMA 8	Normaal	80	6	0	0	1.00
13	Larserdreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
14	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
15	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
16	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.00
17	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
18	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
19	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
20	Larserweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
21	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
22	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
23	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
24	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
41	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
42	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
43	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
62	MMA 1	Normaal	50	6	0	0	1.00
63	MMA 2	Normaal	50	6	0	0	1.00
64	MMA 3	Normaal	50	6	0	0	1.00
65	MMA 4	Normaal	50	6	0	0	1.00
25	Oostranddreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
26	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
27	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
28	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
32	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
34	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
66	Rietweg	Normaal	80	7	0	0	1.00
40	Talingweg	Normaal	50	6	0	0	1.00

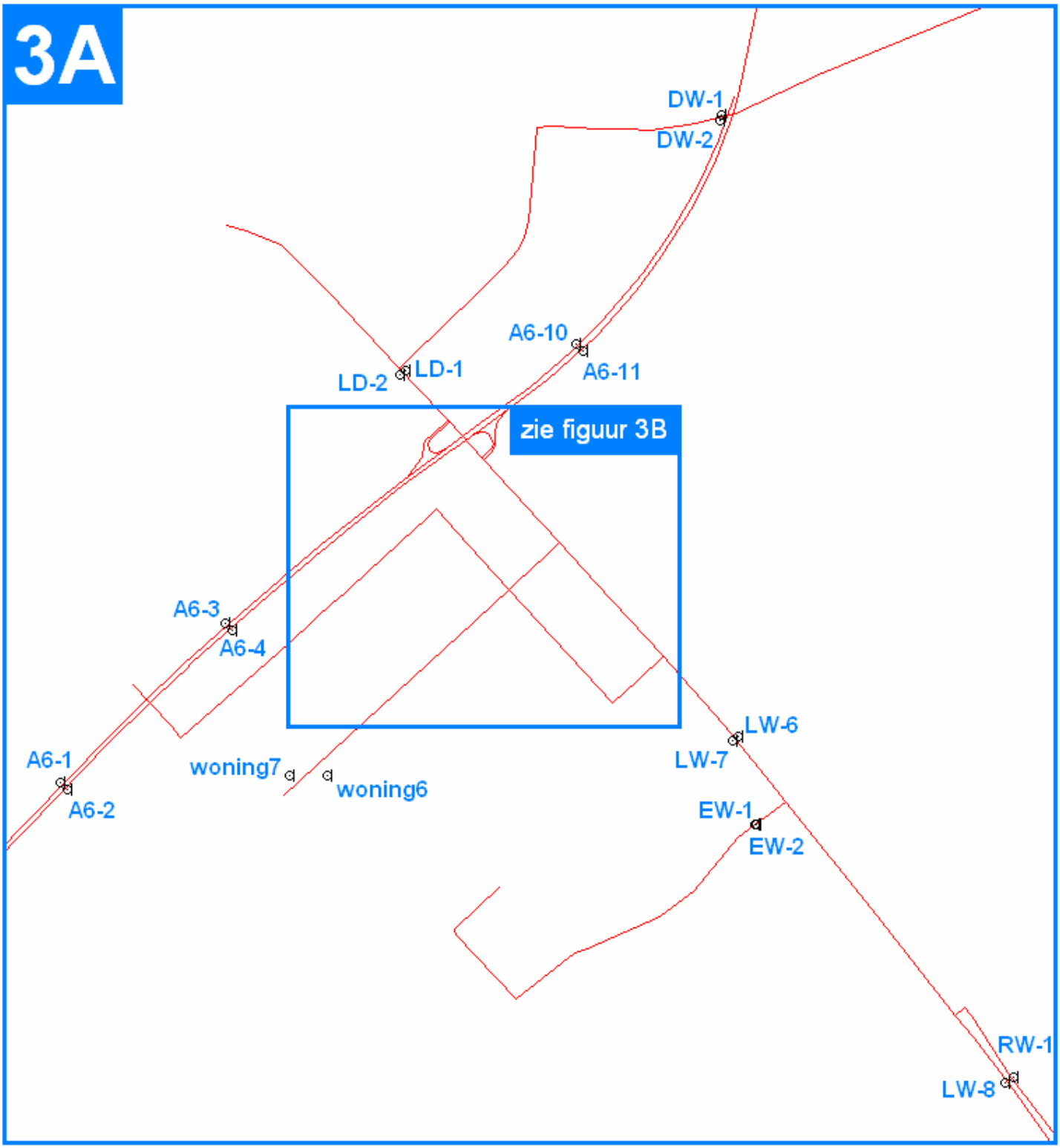
2020 GC							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
1	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
2	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
3	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
4	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
5	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
6	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
7	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
8	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
9	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
10	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
11	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
12	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
13	Larserdreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
14	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
15	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
16	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.00
17	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
18	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
19	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
20	Larserweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
21	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
22	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
23	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
24	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
25	Oostranddreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
26	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
27	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
28	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
29	Dronterweg	Normaal	50	5	0	0	1.00
30	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
31	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
32	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
33	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
34	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
35	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
38	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
39	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
40	Talingweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
41	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
42	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2 A	Normaal	70	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2 B	Normaal	70	6	0	0	1.00
46	GC en MMA 3 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
46	GC en MMA 3 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
47	GC en MMA 4 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
47	GC en MMA 4 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
48	GC en MMA 5 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
48	GC en MMA 5 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
52	GC 1 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
52	GC 1 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
55	GC en MMA 8-1	Normaal	80	6	0	0	1.00
56	GC en MMA 8-2	Normaal	80	6	0	0	1.00

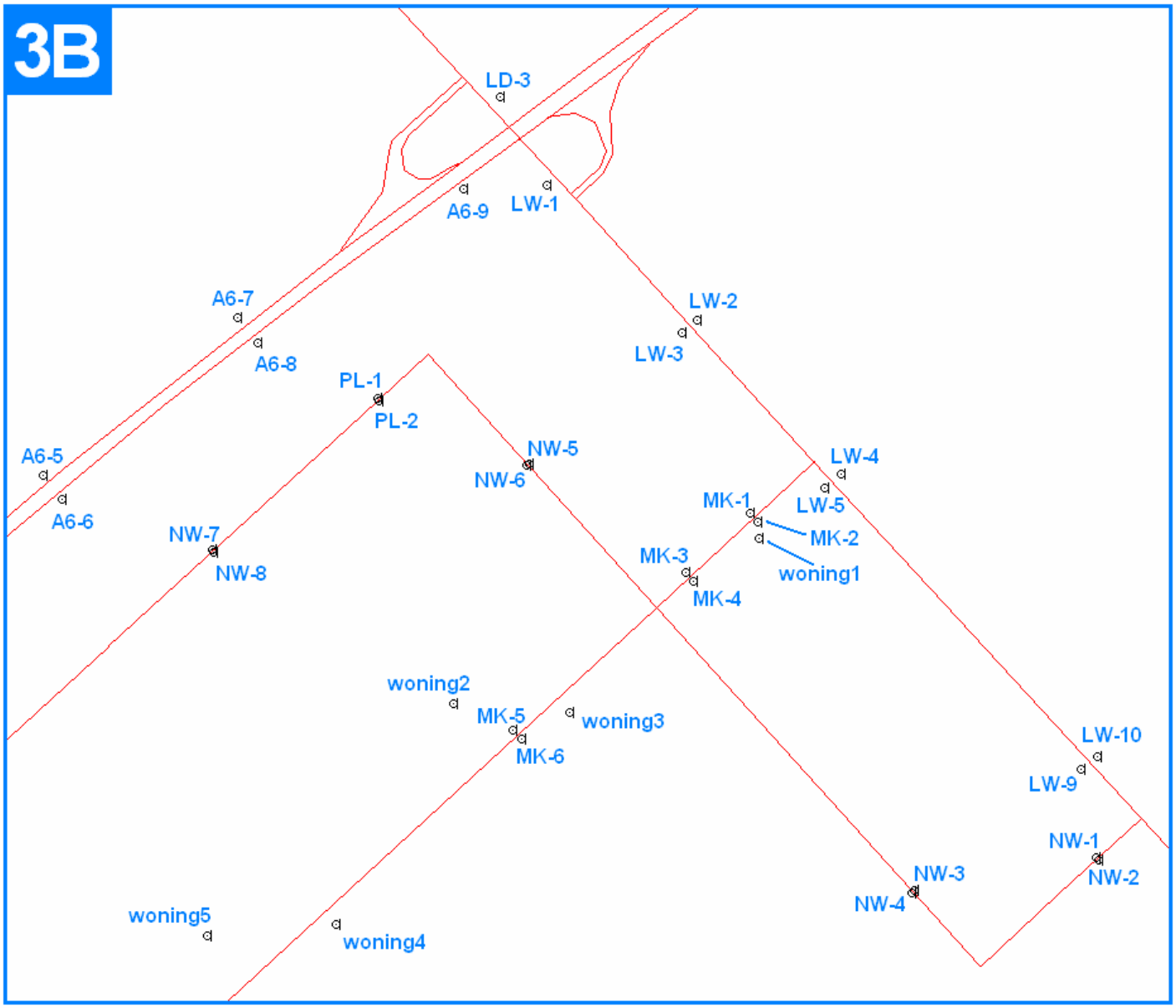
2020 GC (vervolg)							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
61	GC en MMA 6 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
61	GC en MMA 6 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
66	Rietweg	Normaal	80	7	0	0	1.00
67	Nwe aansl. A6 Afrit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
68	Nwe aansl. A6 Oprit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
69	Nwe aansl. A6 Oprit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
70	Nwe aansl. A6 Afrit	Snelweg	120	12	0	0	1.00

2020 MMA							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
1	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
7	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
8	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
9	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
11	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
12	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
2	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
3	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
4	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
5	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
6	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
10	A6	Snelweg	120	7	0	0	1.00
33	afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
35	Afrit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
29	Dronterweg	Normaal	50	5	0	0	1.00
30	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
31	Dronterweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
38	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
39	Eendenweg	Normaal	50	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2 A	Normaal	70	6	0	0	1.00
45	GC en MMA 1 en 2 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
46	GC en MMA 3 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
46	GC en MMA 3 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
47	GC en MMA 4 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
47	GC en MMA 4 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
48	GC en MMA 5 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
48	GC en MMA 5 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
61	GC en MMA 6 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
61	GC en MMA 6 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
50	GC en MMA 7 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
56	GC en MMA 8	Normaal	80	6	0	0	1.00
13	Larserdreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
14	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
15	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
16	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.00
17	Larserdreef	Canyon	70	10	0	0	1.25
18	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
19	Larserdreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
20	Larserweg	Normaal	80	10	0	0	1.00
21	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
22	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
23	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
24	Larserweg	Normaal	100	10	0	0	1.00
41	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
42	Meerkoeterweg	Normaal	80	6	0	0	1.00
62	MMA 1 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
62	MMA 1 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
63	MMA 2 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
63	MMA 2 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
64	MMA 3 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
64	MMA 3 B	Normaal	50	6	0	0	1.00
65	MMA 4 A	Normaal	50	6	0	0	1.00
65	MMA 4 B	Normaal	50	6	0	0	1.00

2020 MMA							
Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hscherm	Hweg	Fboom
67	Nwe aansl. A6 Afrit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
70	Nwe aansl. A6 Afrit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
68	Nwe aansl. A6 Oprit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
69	Nwe aansl. A6 Oprit	Snelweg	120	12	0	0	1.00
25	Oostranddreef	Normaal	80	10	0	0	1.00
26	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
27	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
28	Oostranddreef	Normaal	70	10	0	0	1.00
32	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
34	Oprit A6	Snelweg	120	10	0	0	1.00
66	Rietweg	Normaal	80	7	0	0	1.00
40	Talingweg	Normaal	50	6	0	0	1.00

Bijlage 3 Locatie beoordelingspunten


3A
DW-1
DW-2
A6-10
A6-11
LD-2
LD-1
zie figuur 3B
A6-3
A6-4
A6-1
A6-2
woning7
woning6
LW-6
LW-7
EW-1
EW-2
RW-1
LW-8


3B
LD-3
A6-9
LW-1
A6-7
A6-8
LW-2
LW-3
PL-1
PL-2
A6-5
A6-6
NW-5
NW-6
LW-4
MK-1
LW-5
MK-2
NW-7
NW-8
MK-3
woning1
MK-4
woning2
MK-5
woning3
MK-6
LW-10
LW-9
NW-1
NW-2
NW-3
NW-4
woning5
woning4

Bijlage 4 Resultaten Geomilieu

2010 Autonome Situatie

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	27.1	13.6	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	29.0	13.6	0
A6 - 3	A6 noordzijde	28.4	13.9	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	31.5	13.9	0
A6 - 5	A6 noordzijde	32.1	14.0	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	36.2	14.0	0
A6 - 7	A6 noordzijde	33.0	14.2	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	38.7	14.2	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	38.5	16.1	0
A6 - 10	A6 noordzijde	25.9	14.3	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	26.4	14.3	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	23.7	14.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	24.2	14.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	16.3	14.2	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	16.4	14.2	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	27.2	16.1	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	24.8	16.1	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	31.4	16.1	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	33.2	16.1	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	29.7	15.5	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	30.9	15.5	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	24.1	15.5	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	23.9	15.5	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	20.3	15.5	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	19.7	15.5	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	18.4	15.3	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	20.4	15.5	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	21.1	15.5	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	24.5	15.5	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	23.7	15.5	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	24.2	15.5	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	23.4	15.5	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.8	15.3	0
Woning1	Woningen	23.0	15.5	0
Woning2	Woningen	18.1	14.0	0
Woning3	Woningen	18.0	14.0	0
Woning4	Woningen	16.5	14.0	0
Woning5	Woningen	16.4	14.0	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.9	16.9	9
A6 - 2	A6 zuidzijde	18.7	16.9	6
A6 - 3	A6 noordzijde	19.1	16.7	8
A6 - 4	A6 zuidzijde	19.0	16.7	6
A6 - 5	A6 noordzijde	20.7	16.7	15
A6 - 6	A6 zuidzijde	21.5	16.7	15
A6 - 7	A6 noordzijde	21.1	16.7	15
A6 - 8	A6 zuidzijde	22.3	16.7	16
A6 - 9	A6 zuidzijde	22.0	16.9	16
A6 - 10	A6 noordzijde	18.5	16.7	6
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.3	16.7	5
DW - 1	Dronterweg noordzijde	18.0	16.7	5
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	18.0	16.7	5
EW - 1	Eendenweg noordzijde	17.2	16.8	5
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	17.2	16.8	5
LD - 1	Larserdreef noordzijde	19.0	16.9	8
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	18.6	16.9	8
LD - 3	Larserdreef noordzijde	20.1	16.9	11
LW - 1	Larserweg zuidzijde	21.2	16.9	12
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.7	16.8	10
LW - 3	Larserweg zuidzijde	21.6	16.8	10
LW - 4	Larserweg noordzijde	18.6	16.8	6
LW - 5	Larserweg zuidzijde	18.7	16.8	6
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.7	16.9	5
LW - 7	Larserweg zuidzijde	17.6	16.9	5
LW - 8	Larserweg zuidzijde	17.7	17.2	5
LW - 9	Larserweg zuidzijde	17.8	16.9	6
LW - 10	Larserweg noordzijde	17.9	16.9	6
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	19.4	16.8	7
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	19.1	16.8	6
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	19.5	16.8	6
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	19.2	16.8	6
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.6	17.2	6
Woning1	Woningen	18.9	16.8	6
Woning2	Woningen	17.8	16.7	5
Woning3	Woningen	17.7	16.7	5
Woning4	Woningen	17.3	16.7	5
Woning5	Woningen	17.2	16.7	5

2010 Garden City

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	27.8	13.6	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	29.5	13.6	0
A6 - 3	A6 noordzijde	30.6	13.9	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	33.7	13.9	0
A6 - 5	A6 noordzijde	36.0	14.0	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	40.5	14.0	0
A6 - 7	A6 noordzijde	37.7	14.2	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	44.0	14.2	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	42.6	16.1	0
A6 - 10	A6 noordzijde	27.4	14.3	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	27.8	14.3	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	24.2	14.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	24.7	14.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	19.6	14.2	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	19.6	14.2	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	29.1	16.1	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	26.9	16.1	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	34.9	16.1	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	37.8	16.1	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	35.9	15.5	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	37.2	15.5	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	30.3	15.5	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	30.7	15.5	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	23.9	15.5	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	23.6	15.5	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	19.3	15.3	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	35.0	15.5	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	33.4	15.5	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	33.6	15.5	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	33.2	15.5	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	36.0	15.5	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	35.3	15.5	0
MK - 5	Meerkoetenweg noordzijde	33.9	14.0	0
MK - 6	Meerkoetenweg zuidzijde	32.7	14.0	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	33.9	15.5	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	33.6	15.5	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	37.2	14.2	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	37.4	14.2	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	19.3	16.9	9
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.1	16.9	6
A6 - 3	A6 noordzijde	19.9	16.7	11
A6 - 4	A6 zuidzijde	20.0	16.7	8
A6 - 5	A6 noordzijde	22.3	16.7	23
A6 - 6	A6 zuidzijde	23.4	16.7	23
A6 - 7	A6 noordzijde	23.2	16.7	25
A6 - 8	A6 zuidzijde	24.7	16.7	27
A6 - 9	A6 zuidzijde	23.7	16.9	22
A6 - 10	A6 noordzijde	19.2	16.7	7
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.9	16.7	5
DW - 1	Dronterweg noordzijde	18.3	16.7	5
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	18.3	16.7	6
EW - 1	Eendenweg noordzijde	18.1	16.8	6
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	18.1	16.8	6
LD - 1	Larserdreef noordzijde	19.8	16.9	11
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	19.5	16.9	11
LD - 3	Larserdreef noordzijde	21.4	16.9	15
LW - 1	Larserweg zuidzijde	22.8	16.9	19
LW - 2	Larserweg noordzijde	22.7	16.8	17
LW - 3	Larserweg zuidzijde	23.7	16.8	21
LW - 4	Larserweg noordzijde	20.7	16.8	10
LW - 5	Larserweg zuidzijde	20.8	16.8	9
LW - 6	Larserweg noordzijde	18.8	16.9	6
LW - 7	Larserweg zuidzijde	18.8	16.9	6
LW - 8	Larserweg zuidzijde	18.0	17.2	6
LW - 9	Larserweg zuidzijde	25.4	16.9	29
LW - 10	Larserweg noordzijde	22.5	16.9	15
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	22.1	16.8	12
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	21.8	16.8	12
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	23.1	16.8	15
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	22.6	16.8	14
MK - 5	Meerkoetenweg noordzijde	23.6	16.7	18
MK - 6	Meerkoetenweg zuidzijde	23.0	16.7	16
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	22.9	16.9	15
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	22.7	16.9	15
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	25.4	16.8	24
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	25.5	16.8	26

2010 Garden City (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	45.4	14.2	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	44.7	14.2	0
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	42.7	14.2	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	43.0	14.2	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	43.0	14.2	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	42.9	14.2	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	18.8	15.3	0
Woning3	Woningen	31.8	14.0	0
Woning4	Woningen	25.2	14.0	0
Woning5	Woningen	22.7	14.0	0
Woning6	Woningen	19.5	13.9	0
Woning7	Woningen	18.8	13.9	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	29.1	16.7	45
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	28.8	16.7	42
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	28.6	16.7	47
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	28.4	16.7	46
PL - 1	Pascallaan noordzijde	28.6	16.7	50
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	29.1	16.7	54
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.9	17.2	6
Woning3	Woningen	22.6	16.7	17
Woning4	Woningen	20.4	16.7	11
Woning5	Woningen	19.5	16.7	9
Woning6	Woningen	18.5	16.8	6
Woning7	Woningen	18.2	16.8	6

2010 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	27.3	13.6	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	29.0	13.6	0
A6 - 3	A6 noordzijde	30.1	13.9	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	33.1	13.9	0
A6 - 5	A6 noordzijde	35.3	14.0	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	39.8	14.0	0
A6 - 7	A6 noordzijde	37.1	14.2	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	43.2	14.2	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	41.9	16.1	0
A6 - 10	A6 noordzijde	27.1	14.3	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	27.5	14.3	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	24.0	14.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	24.5	14.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	18.2	14.2	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	18.2	14.2	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	28.8	16.1	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	26.6	16.1	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	34.2	16.1	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	37.0	16.1	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	34.9	15.5	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	36.2	15.5	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	29.0	15.5	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	29.3	15.5	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	23.2	15.5	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	22.9	15.5	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	19.0	15.3	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	31.1	15.5	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	30.3	15.5	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	32.1	15.5	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	31.5	15.5	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	34.3	15.5	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	33.5	15.5	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	32.9	15.5	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	32.5	15.5	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	34.3	14.2	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	34.4	14.2	0
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	44.6	14.2	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	44.4	14.2	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	19.2	16.9	9
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.0	16.9	6
A6 - 3	A6 noordzijde	19.8	16.7	11
A6 - 4	A6 zuidzijde	19.8	16.7	8
A6 - 5	A6 noordzijde	22.2	16.7	22
A6 - 6	A6 zuidzijde	23.2	16.7	22
A6 - 7	A6 noordzijde	23.0	16.7	25
A6 - 8	A6 zuidzijde	24.5	16.7	26
A6 - 9	A6 zuidzijde	23.5	16.9	22
A6 - 10	A6 noordzijde	19.1	16.7	7
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.8	16.7	5
DW - 1	Dronterweg noordzijde	18.2	16.7	5
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	18.2	16.7	6
EW - 1	Eendenweg noordzijde	17.8	16.8	6
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	17.8	16.8	6
LD - 1	Larserdreef noordzijde	19.7	16.9	11
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	19.4	16.9	11
LD - 3	Larserdreef noordzijde	21.2	16.9	15
LW - 1	Larserweg zuidzijde	22.7	16.9	18
LW - 2	Larserweg noordzijde	22.5	16.8	16
LW - 3	Larserweg zuidzijde	23.4	16.8	20
LW - 4	Larserweg noordzijde	20.3	16.8	9
LW - 5	Larserweg zuidzijde	20.4	16.8	8
LW - 6	Larserweg noordzijde	18.6	16.9	6
LW - 7	Larserweg zuidzijde	18.6	16.9	6
LW - 8	Larserweg zuidzijde	17.9	17.2	6
LW - 9	Larserweg zuidzijde	21.9	16.9	13
LW - 10	Larserweg noordzijde	21.3	16.9	11
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	21.7	16.8	11
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	21.4	16.8	10
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	22.7	16.8	14
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	22.2	16.8	12
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	22.9	16.9	16
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	22.7	16.9	15
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	24.5	16.8	23
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	24.6	16.8	23
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	28.4	16.7	38
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	28.5	16.7	37

2010 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	40.7	14.2	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	40.8	14.2	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	42.1	14.2	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	42.0	14.2	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	18.5	15.3	0
Woning3	Woningen	30.4	14.0	0
Woning4	Woningen	23.9	14.0	0
Woning5	Woningen	21.7	14.0	0
Woning6	Woningen	18.7	13.9	0
Woning7	Woningen	18.2	13.9	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	28.2	16.7	43
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	28.1	16.7	43
PL - 1	Pascallaan noordzijde	28.4	16.7	48
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	28.9	16.7	53
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.8	17.2	6
Woning3	Woningen	22.1	16.7	13
Woning4	Woningen	19.9	16.7	10
Woning5	Woningen	19.1	16.7	8
Woning6	Woningen	18.2	16.8	6
Woning7	Woningen	18.0	16.8	6

2015 Autonome Situatie

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.2	11.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.4	11.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	18.7	12.2	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	20.8	12.2	0
A6 - 5	A6 noordzijde	20.7	12.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	23.8	12.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	20.8	12.4	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	25.0	12.4	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	25.2	13.6	0
A6 - 10	A6 noordzijde	17.8	12.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.0	12.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.1	12.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.1	12.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	14.2	12.9	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	14.3	12.9	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	20.0	13.6	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	18.0	13.6	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	20.2	13.6	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	22.0	13.6	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.7	13.3	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	22.0	13.3	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	17.1	13.3	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	17.1	13.3	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	15.9	13.6	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	15.6	13.6	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	14.6	13.1	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	15.8	13.6	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	16.2	13.6	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	17.6	13.3	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	16.9	13.3	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	17.6	13.3	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	16.9	13.3	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	14.2	13.1	0
Woning1	Woningen	16.5	13.3	0
Woning2	Woningen	13.7	12.3	0
Woning3	Woningen	13.6	12.3	0
Woning4	Woningen	13.1	12.3	0
Woning5	Woningen	13.0	12.3	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	17.1	16.1	5
A6 - 2	A6 zuidzijde	17.0	16.1	4
A6 - 3	A6 noordzijde	16.9	15.8	4
A6 - 4	A6 zuidzijde	16.9	15.8	3
A6 - 5	A6 noordzijde	17.6	15.9	6
A6 - 6	A6 zuidzijde	18.2	15.9	6
A6 - 7	A6 noordzijde	17.7	15.9	6
A6 - 8	A6 zuidzijde	18.5	15.9	6
A6 - 9	A6 zuidzijde	18.4	16.0	7
A6 - 10	A6 noordzijde	16.8	15.9	4
A6 - 11	A6 zuidzijde	16.6	15.9	4
DW - 1	Dronterweg noordzijde	16.7	16.0	4
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	16.6	16.0	4
EW - 1	Eendenweg noordzijde	16.2	16.0	3
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	16.2	16.0	3
LD - 1	Larserdreef noordzijde	17.1	16.0	4
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	16.8	16.0	4
LD - 3	Larserdreef noordzijde	17.3	16.0	5
LW - 1	Larserweg zuidzijde	17.9	16.0	5
LW - 2	Larserweg noordzijde	17.9	16.1	5
LW - 3	Larserweg zuidzijde	18.5	16.1	6
LW - 4	Larserweg noordzijde	16.9	16.1	4
LW - 5	Larserweg zuidzijde	16.9	16.1	4
LW - 6	Larserweg noordzijde	16.4	16.0	3
LW - 7	Larserweg zuidzijde	16.3	16.0	4
LW - 8	Larserweg zuidzijde	16.4	16.2	3
LW - 9	Larserweg zuidzijde	16.4	16.0	3
LW - 10	Larserweg noordzijde	16.5	16.0	3
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	17.2	16.1	4
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	17.1	16.1	4
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	17.3	16.1	4
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	17.1	16.1	4
RW - 1	Rietweg noordzijde	16.4	16.2	3
Woning1	Woningen	16.9	16.1	4
Woning2	Woningen	16.3	15.9	3
Woning3	Woningen	16.2	15.9	3
Woning4	Woningen	16.1	15.9	3
Woning5	Woningen	16.1	15.9	3

2015 Garden City

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.8	11.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	20.0	11.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	19.8	12.2	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	22.0	12.2	0
A6 - 5	A6 noordzijde	22.5	12.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	26.0	12.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	23.1	12.4	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	27.8	12.4	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	27.2	13.6	0
A6 - 10	A6 noordzijde	18.7	12.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.9	12.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.5	12.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.5	12.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	14.4	12.9	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	14.4	12.9	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	21.0	13.6	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	19.0	13.6	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	21.9	13.6	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	24.1	13.6	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	23.5	13.3	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	24.7	13.3	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	19.8	13.3	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	19.9	13.3	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.4	13.6	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	17.2	13.6	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	15.1	13.1	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	32.6	13.6	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	23.5	13.6	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	21.6	13.3	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	21.3	13.3	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	22.9	13.3	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	22.4	13.3	0
MK - 5	Meerkoetenweg noordzijde	21.6	12.3	0
MK - 6	Meerkoetenweg zuidzijde	20.5	12.3	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	24.5	13.6	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	24.1	13.6	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	25.3	12.5	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	25.5	12.5	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	19.2	18.1	5
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.2	18.1	4
A6 - 3	A6 noordzijde	19.2	17.8	5
A6 - 4	A6 zuidzijde	19.2	17.8	4
A6 - 5	A6 noordzijde	20.2	17.9	8
A6 - 6	A6 zuidzijde	20.8	17.9	8
A6 - 7	A6 noordzijde	20.5	17.9	9
A6 - 8	A6 zuidzijde	21.3	17.9	9
A6 - 9	A6 zuidzijde	21.0	18.0	8
A6 - 10	A6 noordzijde	19.0	17.9	4
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.9	17.9	4
DW - 1	Dronterweg noordzijde	18.8	18.0	4
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	18.7	18.0	4
EW - 1	Eendenweg noordzijde	18.4	18.0	3
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	18.4	18.0	3
LD - 1	Larserdreef noordzijde	19.4	18.0	5
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	19.1	18.0	5
LD - 3	Larserdreef noordzijde	19.8	18.0	5
LW - 1	Larserweg zuidzijde	20.5	18.0	6
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.7	18.1	6
LW - 3	Larserweg zuidzijde	21.2	18.1	6
LW - 4	Larserweg noordzijde	19.6	18.1	5
LW - 5	Larserweg zuidzijde	19.7	18.1	5
LW - 6	Larserweg noordzijde	18.8	18.0	4
LW - 7	Larserweg zuidzijde	18.8	18.0	4
LW - 8	Larserweg zuidzijde	18.5	18.2	4
LW - 9	Larserweg zuidzijde	26.7	18.0	26
LW - 10	Larserweg noordzijde	20.8	18.0	5
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	20.3	18.1	6
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	20.1	18.1	5
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	20.7	18.1	6
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	20.4	18.1	6
MK - 5	Meerkoetenweg noordzijde	20.7	17.9	6
MK - 6	Meerkoetenweg zuidzijde	20.3	17.9	6
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	21.2	18.0	5
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	20.9	18.0	5
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	21.9	17.9	7
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	22.0	17.9	7

2015 Garden City (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	33.6	12.4	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	32.3	12.4	0
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	32.8	12.4	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	31.8	12.4	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	30.5	12.4	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	31.5	12.4	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	14.6	13.1	0
Woning3	Woningen	20.0	12.3	0
Woning4	Woningen	16.5	12.3	0
Woning5	Woningen	15.4	12.3	0
Woning6	Woningen	14.0	12.2	0
Woning7	Woningen	13.8	12.2	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	24.6	17.9	11
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	24.2	17.9	11
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	24.6	17.9	12
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	24.0	17.9	10
PL - 1	Pascallaan noordzijde	24.7	17.9	21
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	26.0	17.9	29
RW - 1	Rietweg noordzijde	18.5	18.2	3
Woning3	Woningen	20.1	17.9	6
Woning4	Woningen	19.1	17.9	4
Woning5	Woningen	18.8	17.9	4
Woning6	Woningen	18.5	18.0	4
Woning7	Woningen	18.4	18.0	4

2015 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.6	11.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.8	11.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	19.5	12.2	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	21.8	12.2	0
A6 - 5	A6 noordzijde	22.3	12.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	25.8	12.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	22.9	12.4	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	27.5	12.4	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	27.0	13.6	0
A6 - 10	A6 noordzijde	18.6	12.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.7	12.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.4	12.9	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.5	12.9	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	14.2	12.9	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	14.2	12.9	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	20.9	13.6	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	18.9	13.6	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	21.7	13.6	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	23.8	13.6	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	23.1	13.3	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	24.3	13.3	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	19.3	13.3	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	19.4	13.3	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.1	13.6	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	16.9	13.6	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	15.0	13.1	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	21.7	13.6	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	20.9	13.6	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	20.9	13.3	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	20.5	13.3	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	22.2	13.3	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	21.5	13.3	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	24.4	13.6	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	23.9	13.6	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	23.6	12.5	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	23.8	12.5	0
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	31.1	12.4	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	31.0	12.4	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	19.2	18.1	5
A6 - 2	A6 zuidzijde	19.1	18.1	4
A6 - 3	A6 noordzijde	19.1	17.8	5
A6 - 4	A6 zuidzijde	19.2	17.8	4
A6 - 5	A6 noordzijde	20.2	17.9	8
A6 - 6	A6 zuidzijde	20.8	17.9	8
A6 - 7	A6 noordzijde	20.4	17.9	9
A6 - 8	A6 zuidzijde	21.3	17.9	9
A6 - 9	A6 zuidzijde	20.9	18.0	8
A6 - 10	A6 noordzijde	19.0	17.9	4
A6 - 11	A6 zuidzijde	18.8	17.9	4
DW - 1	Dronterweg noordzijde	18.8	18.0	4
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	18.7	18.0	4
EW - 1	Eendenweg noordzijde	18.3	18.0	3
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	18.3	18.0	3
LD - 1	Larserdreef noordzijde	19.4	18.0	5
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	19.0	18.0	5
LD - 3	Larserdreef noordzijde	19.7	18.0	5
LW - 1	Larserweg zuidzijde	20.5	18.0	6
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.6	18.1	6
LW - 3	Larserweg zuidzijde	21.1	18.1	6
LW - 4	Larserweg noordzijde	19.5	18.1	4
LW - 5	Larserweg zuidzijde	19.5	18.1	5
LW - 6	Larserweg noordzijde	18.7	18.0	4
LW - 7	Larserweg zuidzijde	18.7	18.0	4
LW - 8	Larserweg zuidzijde	18.5	18.2	4
LW - 9	Larserweg zuidzijde	20.3	18.0	5
LW - 10	Larserweg noordzijde	19.9	18.0	5
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	20.1	18.1	5
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	19.9	18.1	5
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	20.5	18.1	6
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	20.2	18.1	6
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	21.2	18.0	5
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	21.0	18.0	6
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	21.4	17.9	6
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	21.5	17.9	6
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	23.6	17.9	9
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	23.7	17.9	10

2015 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	31.5	12.4	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	30.4	12.4	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	30.1	12.4	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	31.1	12.4	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	14.6	13.1	0
Woning3	Woningen	19.4	12.3	0
Woning4	Woningen	16.0	12.3	0
Woning5	Woningen	15.0	12.3	0
Woning6	Woningen	13.8	12.2	0
Woning7	Woningen	13.6	12.2	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	24.4	17.9	11
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	23.8	17.9	10
PL - 1	Pascallaan noordzijde	24.6	17.9	21
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	25.9	17.9	28
RW - 1	Rietweg noordzijde	18.5	18.2	3
Woning3	Woningen	20.0	17.9	5
Woning4	Woningen	19.0	17.9	4
Woning5	Woningen	18.7	17.9	4
Woning6	Woningen	18.4	18.0	4
Woning7	Woningen	18.4	18.0	4

2020 Autonome Situatie

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	15.2	9.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	16.3	9.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	15.0	10.1	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	16.8	10.1	0
A6 - 5	A6 noordzijde	17.1	10.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	20.0	10.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	17.2	10.3	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	20.9	10.3	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	21.3	11.3	0
A6 - 10	A6 noordzijde	15.2	10.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	15.2	10.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	13.9	10.6	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	14.0	10.6	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	12.4	11.4	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	12.4	11.4	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	15.7	11.3	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	14.4	11.3	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	16.6	11.3	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	18.5	11.3	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	18.2	11.0	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	19.5	11.0	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	14.5	11.0	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	14.5	11.0	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	13.3	11.4	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	13.0	11.4	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	12.0	10.7	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	13.2	11.4	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	13.6	11.4	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	15.2	11.0	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	14.5	11.0	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	15.2	11.0	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	14.5	11.0	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	11.6	10.7	0
Woning1	Woningen	14.1	11.0	0
Woning2	Woningen	11.6	10.3	0
Woning3	Woningen	11.5	10.3	0
Woning4	Woningen	11.0	10.3	0
Woning5	Woningen	10.9	10.3	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.0	16.9	3
A6 - 2	A6 zuidzijde	17.9	16.9	3
A6 - 3	A6 noordzijde	17.6	16.6	2
A6 - 4	A6 zuidzijde	17.7	16.6	3
A6 - 5	A6 noordzijde	18.4	16.7	5
A6 - 6	A6 zuidzijde	19.0	16.7	4
A6 - 7	A6 noordzijde	18.5	16.7	5
A6 - 8	A6 zuidzijde	19.2	16.7	5
A6 - 9	A6 zuidzijde	19.2	16.8	4
A6 - 10	A6 noordzijde	17.7	16.7	3
A6 - 11	A6 zuidzijde	17.5	16.7	2
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.5	16.8	2
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.4	16.8	2
EW - 1	Eendenweg noordzijde	17.0	16.8	2
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	17.0	16.8	1
LD - 1	Larserdreef noordzijde	17.8	16.8	3
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	17.5	16.8	2
LD - 3	Larserdreef noordzijde	18.0	16.8	3
LW - 1	Larserweg zuidzijde	18.7	16.8	4
LW - 2	Larserweg noordzijde	18.8	16.9	4
LW - 3	Larserweg zuidzijde	19.3	16.9	4
LW - 4	Larserweg noordzijde	17.7	16.9	2
LW - 5	Larserweg zuidzijde	17.7	16.9	2
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.2	16.8	2
LW - 7	Larserweg zuidzijde	17.2	16.8	2
LW - 8	Larserweg zuidzijde	17.3	17.0	2
LW - 9	Larserweg zuidzijde	17.2	16.8	2
LW - 10	Larserweg noordzijde	17.3	16.8	2
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	18.0	16.9	2
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	17.9	16.9	2
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	18.1	16.9	3
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	17.9	16.9	2
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.2	17.0	2
Woning1	Woningen	17.7	16.9	2
Woning2	Woningen	17.0	16.6	2
Woning3	Woningen	16.9	16.6	2
Woning4	Woningen	16.8	16.6	1
Woning5	Woningen	16.8	16.6	1

2020 Garden City

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	16.0	9.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	17.2	9.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	16.2	10.1	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	18.2	10.1	0
A6 - 5	A6 noordzijde	19.1	10.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	22.3	10.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	19.7	10.3	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	23.8	10.3	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	23.4	11.3	0
A6 - 10	A6 noordzijde	16.2	10.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	16.2	10.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	14.4	10.6	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	14.5	10.6	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	12.8	11.4	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	12.8	11.4	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	16.8	11.3	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	15.5	11.3	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	18.2	11.3	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	20.6	11.3	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.6	11.0	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	21.9	11.0	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	17.1	11.0	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	17.3	11.0	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	14.9	11.4	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	14.7	11.4	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	12.4	10.7	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	30.4	11.4	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	21.1	11.4	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	18.7	11.0	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	18.2	11.0	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	20.0	11.0	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	19.3	11.0	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	23.2	11.4	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	22.2	11.4	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	23.5	10.8	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	24.2	10.8	0
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	30.9	10.3	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	28.6	10.3	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.2	16.9	4
A6 - 2	A6 zuidzijde	18.1	16.9	3
A6 - 3	A6 noordzijde	18.0	16.6	4
A6 - 4	A6 zuidzijde	18.1	16.6	3
A6 - 5	A6 noordzijde	19.0	16.7	7
A6 - 6	A6 zuidzijde	19.7	16.7	7
A6 - 7	A6 noordzijde	19.2	16.7	6
A6 - 8	A6 zuidzijde	20.1	16.7	7
A6 - 9	A6 zuidzijde	19.8	16.8	6
A6 - 10	A6 noordzijde	18.0	16.7	3
A6 - 11	A6 zuidzijde	17.8	16.7	3
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.6	16.8	2
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.6	16.8	3
EW - 1	Eendenweg noordzijde	17.2	16.8	1
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	17.2	16.8	1
LD - 1	Larserdreef noordzijde	18.1	16.8	3
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	17.8	16.8	4
LD - 3	Larserdreef noordzijde	18.5	16.8	4
LW - 1	Larserweg zuidzijde	19.3	16.8	4
LW - 2	Larserweg noordzijde	19.5	16.9	4
LW - 3	Larserweg zuidzijde	20.0	16.9	4
LW - 4	Larserweg noordzijde	18.5	16.9	3
LW - 5	Larserweg zuidzijde	18.5	16.9	3
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.6	16.8	2
LW - 7	Larserweg zuidzijde	17.6	16.8	2
LW - 8	Larserweg zuidzijde	17.4	17.0	2
LW - 9	Larserweg zuidzijde	25.6	16.8	21
LW - 10	Larserweg noordzijde	19.6	16.8	4
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	19.0	16.9	3
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	18.8	16.9	3
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	19.4	16.9	4
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	19.2	16.9	4
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	20.2	16.8	4
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	19.7	16.8	4
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	20.7	16.7	5
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	21.0	16.7	5
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	23.4	16.7	9
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	22.6	16.7	9

2020 Garden City (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	32.0	10.3	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	29.2	10.3	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	27.3	10.3	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	29.7	10.3	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	12.1	10.7	0
Woning3	Woningen	17.9	10.3	0
Woning4	Woningen	14.4	10.3	0
Woning5	Woningen	13.3	10.3	0
Woning6	Woningen	11.9	10.1	0
Woning7	Woningen	11.6	10.1	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	24.2	16.7	12
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	22.6	16.7	9
PL - 1	Pascallaan noordzijde	22.9	16.7	16
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	26.5	16.7	41
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.3	17.0	2
Woning3	Woningen	18.8	16.6	4
Woning4	Woningen	17.8	16.6	2
Woning5	Woningen	17.5	16.6	2
Woning6	Woningen	17.2	16.7	2
Woning7	Woningen	17.1	16.7	2

2020 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	15.8	9.9	0
A6 - 2	A6 zuidzijde	17.0	9.9	0
A6 - 3	A6 noordzijde	16.1	10.1	0
A6 - 4	A6 zuidzijde	18.1	10.1	0
A6 - 5	A6 noordzijde	18.9	10.2	0
A6 - 6	A6 zuidzijde	22.0	10.2	0
A6 - 7	A6 noordzijde	19.4	10.3	0
A6 - 8	A6 zuidzijde	23.5	10.3	0
A6 - 9	A6 zuidzijde	23.2	11.3	0
A6 - 10	A6 noordzijde	16.2	10.4	0
A6 - 11	A6 zuidzijde	16.2	10.4	0
DW - 1	Dronterweg noordzijde	14.4	10.6	0
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	14.5	10.6	0
EW - 1	Eendenweg noordzijde	12.7	11.4	0
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	12.7	11.4	0
LD - 1	Larserdreef noordzijde	16.9	11.3	0
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	15.5	11.3	0
LD - 3	Larserdreef noordzijde	18.3	11.3	0
LW - 1	Larserweg zuidzijde	20.6	11.3	0
LW - 2	Larserweg noordzijde	20.9	11.0	0
LW - 3	Larserweg zuidzijde	22.0	11.0	0
LW - 4	Larserweg noordzijde	17.1	11.0	0
LW - 5	Larserweg zuidzijde	17.2	11.0	0
LW - 6	Larserweg noordzijde	14.8	11.4	0
LW - 7	Larserweg zuidzijde	14.6	11.4	0
LW - 8	Larserweg zuidzijde	12.5	10.7	0
LW - 9	Larserweg zuidzijde	19.7	11.4	0
LW - 10	Larserweg noordzijde	18.9	11.4	0
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	18.8	11.0	0
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	18.5	11.0	0
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	20.1	11.0	0
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	19.4	11.0	0
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	24.0	11.4	0
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	22.9	11.4	0
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	22.4	10.8	0
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	23.0	10.8	0
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	31.2	10.3	0
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	28.8	10.3	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
A6 - 1	A6 noordzijde	18.2	16.9	3
A6 - 2	A6 zuidzijde	18.1	16.9	3
A6 - 3	A6 noordzijde	17.9	16.6	4
A6 - 4	A6 zuidzijde	18.0	16.6	3
A6 - 5	A6 noordzijde	19.0	16.7	6
A6 - 6	A6 zuidzijde	19.6	16.7	6
A6 - 7	A6 noordzijde	19.2	16.7	6
A6 - 8	A6 zuidzijde	20.1	16.7	6
A6 - 9	A6 zuidzijde	19.8	16.8	6
A6 - 10	A6 noordzijde	18.0	16.7	3
A6 - 11	A6 zuidzijde	17.8	16.7	3
DW - 1	Dronterweg noordzijde	17.6	16.8	2
DW - 2	Dronterweg zuidzijde	17.6	16.8	3
EW - 1	Eendenweg noordzijde	17.2	16.8	1
EW - 2	Eendenweg zuidzijde	17.1	16.8	1
LD - 1	Larserdreef noordzijde	18.1	16.8	3
LD - 2	Larserdreef zuidzijde	17.8	16.8	4
LD - 3	Larserdreef noordzijde	18.5	16.8	4
LW - 1	Larserweg zuidzijde	19.3	16.8	4
LW - 2	Larserweg noordzijde	19.6	16.9	4
LW - 3	Larserweg zuidzijde	20.1	16.9	4
LW - 4	Larserweg noordzijde	18.4	16.9	3
LW - 5	Larserweg zuidzijde	18.5	16.9	3
LW - 6	Larserweg noordzijde	17.6	16.8	2
LW - 7	Larserweg zuidzijde	17.6	16.8	2
LW - 8	Larserweg zuidzijde	17.4	17.0	2
LW - 9	Larserweg zuidzijde	19.2	16.8	4
LW - 10	Larserweg noordzijde	18.9	16.8	4
MK - 1	Meerkoetenweg noordzijde	19.1	16.9	4
MK - 2	Meerkoetenweg zuidzijde	18.9	16.9	3
MK - 3	Meerkoetenweg noordzijde	19.5	16.9	4
MK - 4	Meerkoetenweg zuidzijde	19.2	16.9	4
NW - 1	Nieuwe weg noordzijde	20.5	16.8	4
NW - 2	Nieuwe weg zuidzijde	19.9	16.8	4
NW - 3	Nieuwe weg noordzijde	20.4	16.7	5
NW - 4	Nieuwe weg zuidzijde	20.6	16.7	5
NW - 5	Nieuwe weg noordzijde	23.5	16.7	9
NW - 6	Nieuwe weg zuidzijde	22.7	16.7	9

2020 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (vervolg)

NO2

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	31.1	10.3	0
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	28.1	10.3	0
PL - 1	Pascallaan noordzijde	27.4	10.3	0
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	29.8	10.3	0
RW - 1	Rietweg noordzijde	12.1	10.7	0
Woning3	Woningen	17.3	10.3	0
Woning4	Woningen	13.9	10.3	0
Woning5	Woningen	12.9	10.3	0
Woning6	Woningen	11.6	10.1	0
Woning7	Woningen	11.4	10.1	0

PM10

Toetspunt	Omschrijving	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	> Limiet
NW - 7	Nieuwe weg noordzijde	24.0	16.7	11
NW - 8	Nieuwe weg zuidzijde	22.4	16.7	9
PL - 1	Pascallaan noordzijde	22.9	16.7	15
PL - 2	Pascallaan zuidzijde	26.5	16.7	41
RW - 1	Rietweg noordzijde	17.3	17.0	2
Woning3	Woningen	18.7	16.6	4
Woning4	Woningen	17.7	16.6	2
Woning5	Woningen	17.4	16.6	2
Woning6	Woningen	17.1	16.7	2
Woning7	Woningen	17.1	16.7	2

Bijlage B11 : Onderzoek Externe Veiligheid ontwikkeling Larserknoop- Beoordeling aspecten externe veiligheid ten bate van MER Lar-serknoop

Onderzoek Externe Veiligheid ontwikkeling Larserknoop

beoordeling aspecten externe veiligheid ten bate van MER Larserknoop

projectnr. 196305
revisie 1.4
29 maart 2010

Auteur

M. (Manuel) Beterams MSc.
J. Jennen BSc.

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
29 maart 2010	definitief na verwerking commentaar gemeente	JHLM Jennen	M. Visser

Inhoud

Blz.

0	Managementsamenvatting	2
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ruimtelijke alternatieven binnen m.e.r.-procedure	5
2	Beleidskader externe veiligheid	8
2.1	Begripsbepaling	8
2.2	Beleidskader luchthavens	10
3	Quickscan risicobronnen	14
3.1	Bevi-inrichtingen	14
3.2	Transportassen	14
3.3	Overige risicobronnen	15
3.4	Conclusie	15
4	Kwalitatieve risicoanalyse Lelystad Airport	16
4.1	Situatie rondom Lelystad Airport	16
4.2	Conclusie	20
5	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) A6	22
5.1	Uitgangspunten Wegtransport A6	22
5.2	Resultaten	24
5.3	Conclusie	26
6	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) Larserweg (N302)	28
6.1	Uitgangspunten Wegtransport Larserweg	28
6.2	Resultaten	29
6.3	Conclusie	31
7	Vergelijking alternatieven in het kader van de m.e.r.	32
8	Aanzet tot verantwoordingsplicht	34
8.1	Inleiding	34
8.2	Uitgangspunten	34
8.3	Beoordeling bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid	35
8.4	Maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico	36

0 Managementsamenvatting

Voor de bestemmingsplan- en m.e.r.-procedure in het kader van de ontwikkeling van Larserknoop is het aspect externe veiligheid beschouwd.

In de omgeving van het plangebied Larserknoop bevinden zich drie relevante risicobronnen: één risicovolle inrichting, Lelystad Airport, waar de vliegbewegingen risico's voor de omgeving opleveren en twee transportmodaliteiten, de A6 en de Larserweg (N302), waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Binnen de m.e.r.-procedure vindt een beoordeling plaats van twee alternatieven, het Garden City alternatief en het alternatief Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

Conclusies

- De vliegbewegingen van Lelystad Airport veroorzaken risico's die een impact hebben op de inrichting van het plangebied. De ontwikkelingen die het dichtste tegen het begin en einde van de landingsbaan zijn geprojecteerd ondervinden mogelijk beperkingen vanwege de juridisch harde norm voor het plaatsgebonden risico. Teneinde de risico's te beperken is het eveneens raadzaam de ontwikkelingen in deze gebieden te beperken tot extensieve bedrijvigheid en een zonering aan te brengen waarbij arbeidsintensieve bedrijvigheid verder van het vliegveld af is geprojecteerd.
- De risico's veroorzaakt door de transporten over de A6 en de Larserweg voor het plangebied zijn beperkt. De ontwikkelingen veroorzaken een grote toename van het aantal mensen in de buurt van deze risicobronnen, maar gezien de uitgestrektheid van het plangebied bevinden ook veel personen zich op een grote afstand van de risicobronnen.
- De verantwoordingplicht dient te worden doorlopen voor de ontwikkeling van Larserknoop vanwege de verhoging van risico's veroorzaakt door de risicobronnen.
- Een vergelijking tussen de twee alternatieven in de m.e.r.-procedure, die in hoofdstuk 7 nader is uitgewerkt, laat zien dat:
    - Lelystad Airport: zowel in het MMA als in Garden City ontwikkelingen zijn gepland die mogelijk binnen de juridisch harde plaatsgebonden risicocontouren van het vliegveld liggen. Het groepsrisico zal naar verwachting even hoog zijn.
    - A6: in het Garden City alternatief meer ontwikkelingen plaatsvinden dichtbij de A6. Dit levert een hoger groepsrisico op nabij die transportroute.
    - Larserweg (N302): in het MMA met name aan de noord- en oostkant van het plangebied ontwikkelingen zijn gelegen, zodat de risico's veroorzaakt door de transporten over de Larserweg hoger zijn.

Aandachtspunten

- Het volgen van de ontwikkelingen in de rekenmethodiek voor Lelystad Airport.
- De ontwikkeling van de jurisprudentie rondom beperkingengebieden bij luchthavens.
- De plaats van de leisurefunctie die in beide m.e.r.- alternatieven is geprojecteerd. De toevoeging van grote personendichtheden dichtbij de A6, Larserweg of Lelystad Airport kan de veiligheid onnodig verslechteren.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het gebied tussen de snelweg A6 en Lelystad Airport is de ontwikkeling van bedrijventerrein Larserknoop voorzien. Een aantal potenties liggen hieraan ten grondslag:

- In het gebied de Larserknoop komen diverse transportmodaliteiten samen.
- Lelystad is een positieve functie toegedicht binnen de versterking van de metropoolregio Amsterdam en het programma Randstad Urgent.
- De schaalsprong die Almere binnen dat programma maakt, vraagt om een extra investering in arbeidsplaatsen.
- Lelystad Airport kan in de toekomst een deel van de zakelijke vluchten vanuit Schiphol overnemen, zodat Schiphol zich verder kan ontwikkelen. Uitbreiding van Lelystad Airport kan een aantrekkende werking hebben op bepaalde activiteiten, zoals een high-tech bedrijvenpark en een Research & Development kenniscluster.

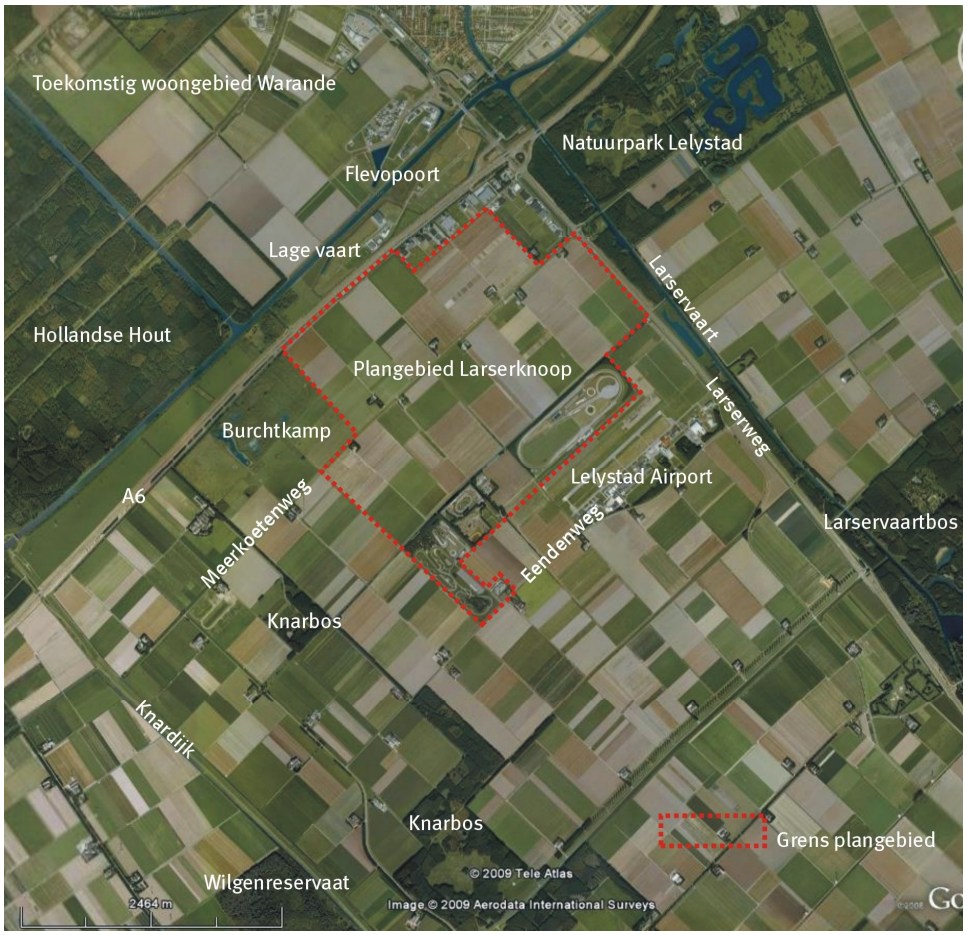
Deze verschillende ambities en ontwikkelingen hebben voor de Provincie Flevoland van het gebied Larserknoop een speerpunt gemaakt. In dit gebied is de ontwikkeling voorzien van (hoogwaardige) bedrijvenfuncties met een beperkt gedeelte aan kantoorfuncties. Het plangebied heeft nu voornamelijk een agrarische functie. In het zuidelijk deel bevinden zich het RDW-terrein, Midland circuit, ANWB terrein en het politieverkeersinstituut. Een kaart van het plangebied en de omgeving is te zien in figuur 1.1.

Omdat de oppervlakte van het te realiseren bedrijventerrein groter is dan 150 hectare dient voor de besluitvorming over het bestemmingsplan een milieueffectrapportage (MER) te worden opgesteld. Het onderhavige rapport brengt het externe veiligheidsaspect in kaart dat één van de milieuonderzoeken is dat binnen de m.e.r.-procedure valt. Externe veiligheid is binnen de m.e.r.-procedure van belang vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A6 en de Larserweg en de risicocontouren van Lelystad Airport die over het plangebied liggen. In het onderzoek zijn twee alternatieven met elkaar vergeleken. In de volgende paragraaf is een beschrijving van de twee alternatieven opgenomen.

Van belang is dat voor de toetsing van de bestemmingsplannen aan externe veiligheidsaspecten de situatie in 2020 wordt beschouwd, terwijl voor de m.e.r.-procedure de situatie tot aan 2030 wordt bekeken.

Het onderzoek behelst onder meer:

- Toetsing aan de normen voor het plaatsgebonden risico;
- Bepaling groepsrisico voor de bestaande en nieuwe situatie;
- Opzet ten behoeve van verantwoording van het groepsrisico.



Figuur 1.1 kaart van omgeving plangebied

1.2 Ruimtelijke alternatieven binnen m.e.r.-procedure

Voor de m.e.r.-procedure zijn drie alternatieven onderzocht:

- Alternatief 0: de autonome situatie;
- Alternatief 1: de variant Garden City;
- Alternatief 2: het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

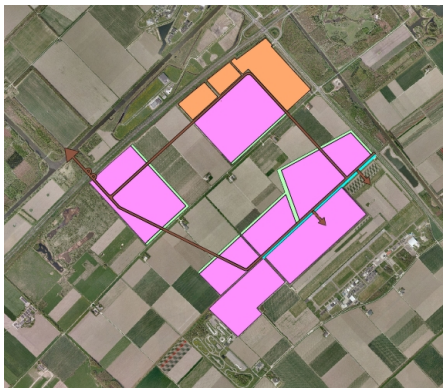
Alternatief 0: Autonome ontwikkeling

De functie van het plangebied is nu voornamelijk een agrarische, met door het gebied een lokale ontsluitingsweg (Meerkoetenweg) waaraan de agrarische bedrijven liggen. Het zuidelijke deel van het plangebied herbergt een aantal andere functies. Hier bevinden zich het RDW-terrein, Midland circuit, ANWB terrein en het politieverkeersinstituut.
Voor deze functies is uitgegaan van een bezetting van 250 personen overdag en de helft daarvan 's nachts, zodat een totaal van 1.000 personen overdag en 500 personen 's nachts in dit gedeelte van het plangebied aanwezig is. Dit is gebaseerd op een schatting waarbij is uitgegaan van een relatief groot aantal personen in verband met een worst-case alternatief. Deze grove inschatting is gerechtvaardigd gezien de grote afstand tot de risicobronnen A6 en Larserweg.

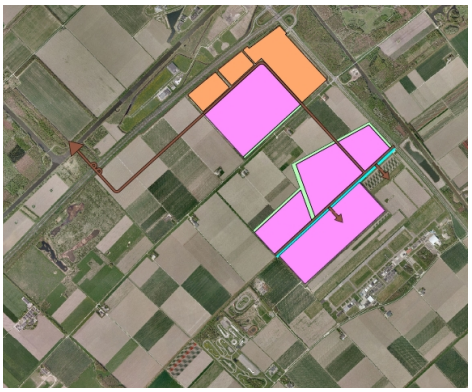
Alternatief 1: Garden City

Het alternatief Garden City wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van een aantal centra, die door middel van een hoofdautoroute en HOV-lijn met elkaar en met Lelystad worden verbonden. In figuur 2.2 is het alternatief Garden City weergegeven. In figuur 2.3 is zichtbaar dat de ontwikkelingen tot 2020 zich met name aan de noord- en oostkant van het plangebied afspelen, terwijl na 2020 ontwikkelingen aan de noordwest- en zuidwestkant van het plangebied zijn geprojecteerd. Aan de noordwestkant is een leisurefunctie voorzien, waar grote aantallen personen zijn te verwachten. De rest van het terrein zal als bedrijventerrein worden ontwikkeld.

In totaal worden er 9.640 arbeidsplaatsen gerealiseerd, verdeeld over de vier deelgebieden. Tot 2020 wordt netto 124 hectare ontwikkeld van in totaal 215 hectare netto. Dit betekent een toevoeging van (124/215) * 9.640 = 5.560 personen aan het plangebied. In de berekeningen zijn deze aantallen personen overdag meegenomen en 20% daarvan 's nachts. Dit laatstgenoemde percentage is conform PGS 1, deel 6, maar hoogstwaarschijnlijk een overschatting en dus een worst-case aanname.



Figuur 2.2 Alternatief Garden City

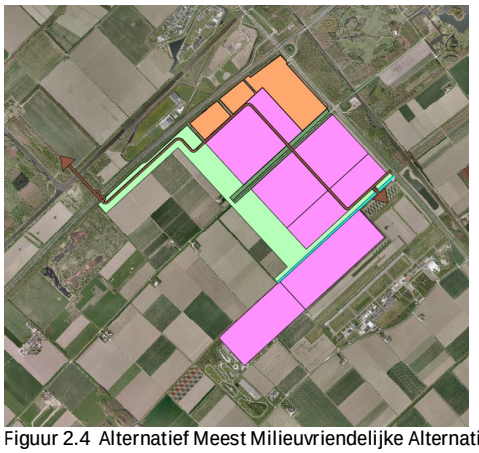


Figuur 2.3 Ontwikkelingen in de eerste fase tot 2020

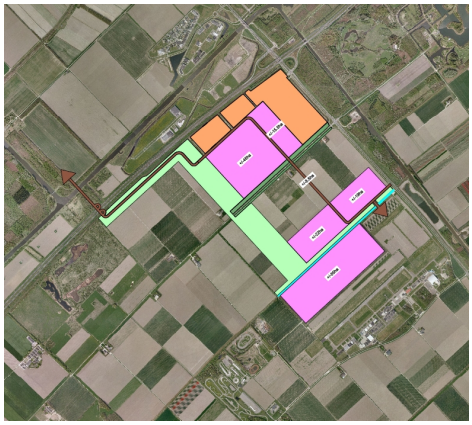
Alternatief 2: MMA

Integratie van uitgangspunten per milieuthema, waarbij ook een weging van de verschillende milieuthema's ten opzichte van elkaar is toegepast, heeft geleid tot het MMA, zoals dat in deze MER wordt beoordeeld. In figuur 2.4 is het alternatief MMA weergegeven. De ontwikkelingen vinden met name plaats aan de noord- en oostkant van het plangebied, terwijl in het alternatief Garden City de ontwikkelingen zijn verdeeld in vier clusters in de vier hoeken van het plangebied. Eveneens is een leisurefunctie voorzien. De plaats daarvan is echter nog onduidelijk.

In totaal worden er 9.640 arbeidsplaatsen gerealiseerd, verdeeld over de verschillende deelgebieden. Tot 2020 wordt netto 124 hectare ontwikkeld van in totaal 215 hectare netto. Dit betekent een toevoeging van (124/215) * 9.640 = 5.560 personen aan het plangebied. In de berekeningen zijn deze aantallen personen overdag meegenomen en 20% daarvan 's nachts. Dit laatstgenoemde percentage is conform PGS 1, deel 6, maar hoogstwaarschijnlijk een overschatting en dus een worst-case aanname.



Figuur 2.4 Alternatief Meest Milieuvriendelijke Alternatief



Figuur 2.5 Ontwikkelingen in de eerste fase tot 2020

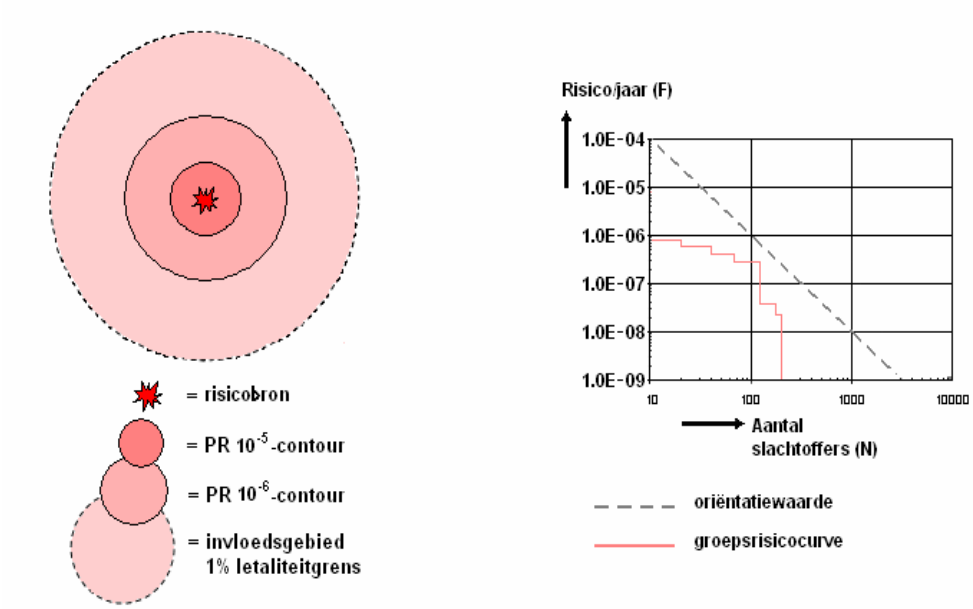
2 Beleidskader externe veiligheid

2.1 Begripsbepaling

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke 27 oktober 2004 van kracht is geworden met de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).Het huidige beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs), die op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (BTEV). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}/jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groeprisico (GR)
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



figuur 2.1 Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen
Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Omdat het ontwikkelen van instrumenten voor dit beleid bijzonder complex is, en de gevolgen voor vervoerders en de ruimtelijke ordening ingrijpend kunnen zijn, vindt nog veel discussie plaats en loopt de vaststelling van het Basisnet achter op schema. Binnen het onderhavige project is voor zover mogelijk geanticipeerd op de komst van het Basisnet.

Verantwoordingsplicht
De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking. Onderstaande figuur 2.1 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Verplichte en onmisbare onderdelen:		
A		Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B		Toename GR t.o.v. nulsituatie
C		De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D		De mogelijkheden van hulpverlening
E		Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F		Het tijdsaspect

figuur 2.2 Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

2.2 Beleidskader luchthavens

In deze paragraaf wordt een korte aanvulling gegeven op het algemene beleidskader omtrent externe veiligheid. Het gaat hier om aanvullingen die specifiek voor luchthavens gelden. Naast de Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) bestaat alleen voor Schiphol beleid omtrent de omgang met beperkingengebieden veroorzaakt door externe veiligheid, zodat in deze paragraaf aangesloten is bij het beleid voor Schiphol.

RBML
De Regeling burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) geeft een nieuw stelsel voor alle luchthavens in Nederland met uitzondering van Schiphol. Daardoor vormt het een nieuw beleidskader voor regionale burgerluchthavens en ontstaat er een basis voor een samenhangend beleid voor deze luchthavens. In dit nieuwe beleidskader liggen ondermeer de regels vast die de milieuruimte en de externe veiligheidsruimte bepalen voor zowel het gebruik van de luchthaven als voor de ruimtelijke indeling van het gebied in de nabijheid van luchthavens. per 1 november 2009 is de wijzigingswet in werking getreden.

In de RBML wordt een onderscheid gemaakt tussen burgerluchthavens van regionale betekenis en burgerluchthavens van nationale betekenis. Lelystad Airport behoort tot deze laatste categorie. Voor de burgerluchthavens van nationale betekenis is de vaststelling van een luchthavenbesluit vereist indien de ruimtelijke indeling van het gebied rond de luchthaven beïnvloedt wordt door het externe-veiligheidsrisico of de geluidbelasting veroorzaakt door het luchthavenluchtverkeer. Dit luchthavenbesluit bevat in ieder geval regels ten aanzien van de bestemming en het gebruik van grond van en rond de luchthaven in verband met het externe-veiligheidsrisico en geluidbelasting vanwege het luchthavenluchtverkeer. Onderdeel van het luchthavenbesluit vormt het luchthavenindelingbesluit (tot op heden is een dergelijk besluit alleen voor Schiphol gemaakt) waarin het luchthavengebied en het beperkingengebied worden vastgesteld. Onder luchthavengebied wordt het gebied verstaan dat bestemd is voor gebruik als luchthaven, en onder het beperkingengebied het gebied waar met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting beperkingen noodzakelijk zijn ten aanzien van de bestemming of het gebruik van de grond.

In de AMvB 'Besluit Burgerluchthavens' zijn de grenswaarden bepaald die een luchthavenbesluit noodzakelijk maken. Een luchthavenbesluit zal verplicht zijn voor luchthavens waarvan de geluidscontour van 56 dB(A)Lden buiten het luchthavengebied valt of waarvan de contour van het externe veiligheidsrisico met een plaatsgebonden risico (hierna: PR) van 10^{-6} buiten het luchthavengebied valt. De PR 10^{-6} is ontleend aan het beleid voor externe veiligheid voor Schiphol en andere risicovolle activiteiten.

Beleid Schiphol omtrent beperkingen voor ruimtegebruik
Conform de Schiphol methodiek wordt het gebied binnen de PR-contour 10^{-5} aangemerkt als veiligheidsloopzone. Binnen dit gebied moeten woningen aan hun bestemming worden onttrokken en er zal een nieuwbouwverbod gaan gelden. Bestaand rechtmatig gebruik wordt geëerbiedigd.

Het gebied binnen de PR-countour 10^{-6} is het 'beperkingengebied nieuwbouw bedrijven'. Binnen dit gebied geldt een nieuwbouwverbod, tenzij er een verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten. Dit geldt ook voor kwetsbare gebouwen, bijvoorbeeld kantoren, wanneer daar veel mensen werken.

De gemeente moet zorg dragen voor een bestemmingsplan dat overeenstemt met de hiervoor beschreven regels. De gemeente kan vrijstelling geven van het bestemmingsplan. Als deze vrijstelling in gaat tegen het luchthavenindelingbesluit, kan zij slechts verleend worden indien daarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven. Uitgangspunt voor het beleid terzake is dat grote concentraties van personen in deze contour moeten worden voorkomen. Dit valt samen met het beleid voor kwetsbare objecten in het BEVI die alleen gemotiveerd binnen een PR 10^{-6} contour mogen worden gebouwd. Een voorname reden voor het aanmerken van objecten als kwetsbaar is de aanwezigheid van grote groepen mensen gedurende een groot deel van de dag (een andere reden is de aanwezigheid van beperkt zelfredzame personen). Om die reden is in het luchthavenindelingsbesluit voor Schiphol alleen vestiging van kleinschalige kantoren en logistieke bedrijven toegestaan. Daarbij is voorgeschreven dat per hectare maximaal 600 m^2 bruto vloeroppervlak kantoorruimte of maximaal 2000 m^2 bruto vloeroppervlak logistieke bedrijfsruimte ontwikkeld kan worden. Per hectare is een combinatie van kantoorruimte en logistieke bedrijfsruimte mogelijk.

Doorwerking van de beperkingengebieden in de ruimtelijke ordening
Het luchthavenbesluit zal het karakter krijgen van een voorbereidingsbesluit, als bedoeld in artikel 3.7 Wro. Dit betekent dat bij het aanpassen van het bestemmingsplan of het verlenen van een ontheffing het gemeentebestuur de bepalingen in het luchthavenbesluit in acht zal moeten nemen. Binnen een jaar na vaststelling van een luchthavenbesluit moeten de betrokken bestemmingsplannen worden herzien met inachtneming van het luchthavenbesluit.

Relevantie voor Lelystad Airport
Op 3 november 2009 is een aanwijzingsbesluit genomen voor de verlenging van de start- en landingsbaan van Lelystad Airport tot 2100 meter. In het kader van dit aanwijzingsbesluit zijn berekeningen uitgevoerd aan de risicocontouren van het vliegveld, die in hoofdstuk 4 worden gepresenteerd. Formeel gezien valt door de timing, namelijk voor de inwerking treding van de RBML, Lelystad Airport nog onder de 'oude' Luchtvaartwet. In deze wet ontbreekt regelgeving omtrent de omgang met externe veiligheid, waardoor in 2005 interimbeleid is opgesteld. Dit interimbeleid gaat eveneens uit van de systematiek die bij Schiphol is toegepast en hierboven is beschreven en waar de RBML ook bij aansluit. Hoewel dus formeel Lelystad Airport niet onder de RBML valt, wordt in dit rapport wel uitgegaan van de beperkingengebieden veroorzaakt door de PR-contouren die bij Schiphol en in de RBML gelden.

Het beleid zoals in deze paragraaf gepresenteerd is, is nieuw en dientengevolge bestaat er nauwelijks jurisprudentie omtrent de omgang met beperkingengebieden rondom

luchthavens. Deze ontwikkelingen zullen dus nauwlettend in de gaten gehouden worden, omdat de ontwikkelingen in het plangebied daardoor beïnvloed kunnen worden.

3 Quickscan risicobronnen

Dit hoofdstuk richt zich op de risicobronnen die zich in de omgeving van het plangebied bevinden en die van invloed zijn op de ontwikkeling van het plangebied.

3.1 Bevi-inrichtingen

Lelystad Airport is gelegen direct naast het plangebied en behoort ook tot de inrichtingen die in het Bevi genoemd worden. Ook al zijn slechts indicatieve risicoberekeningen gemaakt voor de luchthaven, daaruit is wel op te maken dat Lelystad Airport een relevante risicobron vormt voor het plangebied.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich tevens twee LPG-tankstations en één PGS 15 loods waar gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Onderstaande tabel 3.1 geeft de namen en de relevantie van de inrichtingen weer.

tabel 3.1 overzicht inrichtingen in omgeving plangebied

Inrichting	PR-contour [10^{-6}/jaar]	Invloedsgebied [meters]	Afstand tot plangebied [meters]	Relevant ja/nee
Shell-station Larserdreef	110	150	900	nee
BP Station Larserdreef	110	150	1.200	nee
Niverpack B.V (PGS 15 loods)	20	-	600	nee

Omdat de invloedsgebieden van de inrichtingen niet tot over het plangebied reiken, zijn bovenstaande drie inrichtingen niet relevant voor de ontwikkeling van het plangebied.

3.2 Transportassen

3.2.1 Weg

De rijksweg A6 is direct ten noorden van het plangebied gelegen. Uit tellingen die in 2006 door Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van Rijkswaterstaat (RWS) zijn uitgevoerd, blijkt dat er vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over deze transportas. De invloedsgebieden van de gevaarlijke stoffen reiken tot over het plangebied, waardoor de A6 een relevante transportas is binnen dit onderzoek.

In de omgeving van het plangebied ligt een aantal provinciale wegen, N302, N305 en N309, die ook dienst doen als transportas voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit komt mede door de verderop gelegen LPG-tankstations die vanaf de A6 bevoorraad worden en verschillende bedrijventerreinen in de omgeving. De N302 passeert als Larserweg het plangebied en de invloedsgebieden van de gevaarlijke stoffen die over deze route vervoerd worden, reiken tot over het plangebied. Daardoor is de Larserweg een relevante transportas binnen dit onderzoek.

Voor de overige provinciale wegen geldt dat ze te ver van het plangebied gelegen zijn, zodat ze geen relevante risicobronnen vormen voor het plangebied.

3.2.2 Spoor

Het spoor is gelegen op ongeveer 2 km afstand, maar er vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen over plaats, volgens de prognosecijfers 2007 van ProRail. In de nabije toekomst wordt de Hanzelijn ontwikkeld en in gebruik genomen (ditzelfde traject) en vindt wel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Gezien de ligging op grote afstand van het plangebied zal de ontwikkeling van het plangebied niet tot een toename van het groepsrisico, veroorzaakt door transporten over het spoor, leiden. Daarnaast is de omgeving niet gekenmerkt door hoge personendichtheden ter hoogte van het plangebied (inclusief ontwikkeling van Warande), zodat geen overschrijding van de oriëntatiewaarde is te verwachten. Dit betekent dat geen aandacht hoeft te worden besteed aan het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in de verantwoordingsplicht.

3.3 Overige risicobronnen

Binnen het plangebied zijn in de autonome situatie enkele propaantanks aanwezig, zoals gevonden op de risicokaart. Deze propaantanks zijn niet Bevi-plichtig, omdat de inhoud ervan onder de 13 m^3 blijft, maar de bijbehorende risicocontouren zijn wel relevant:

Eigenaar propaantank	Inhoud propaantank [m^3]	PR-contour [10^{-6}/jaar]	Invloedsgebied [meters]	Afstand tot plangebied [meters]	Relevant ja/nee
Dhr. Kofoed	8	9	110	0	Ja
Maatschap Rademakers-Crebas	1	9	110	0	ja
Dhr. Rodenburg	3	9	110	900	nee
Dhr. Keijzer	5	9	110	350	nee
Dhr. Knipscheer	5	9	110	400	nee

Drie van de vijf propaantanks zijn te ver weg gelegen om relevant te zijn, terwijl twee zijn gelegen binnen het plangebied. Vanwege de huidige ligging in een buitengebied, zijn op dit moment geen knelpunten met deze propaantanks te verwachten. Na ontwikkeling van het plangebied dient rekening gehouden te worden met het invloedsgebied van de propaantanks. Echter, gezien de ligging van de risicocontouren (op de risicokaart) zijn geen beperkingen te verwachten voor de ontwikkelingen. In dit rapport zal dus niet uitgebreider bij deze risicobronnen worden stilgestaan (ook vanwege het feit dat ze niet onder het algemene beleid voor risicovolle inrichtingen (het Bevi) vallen).

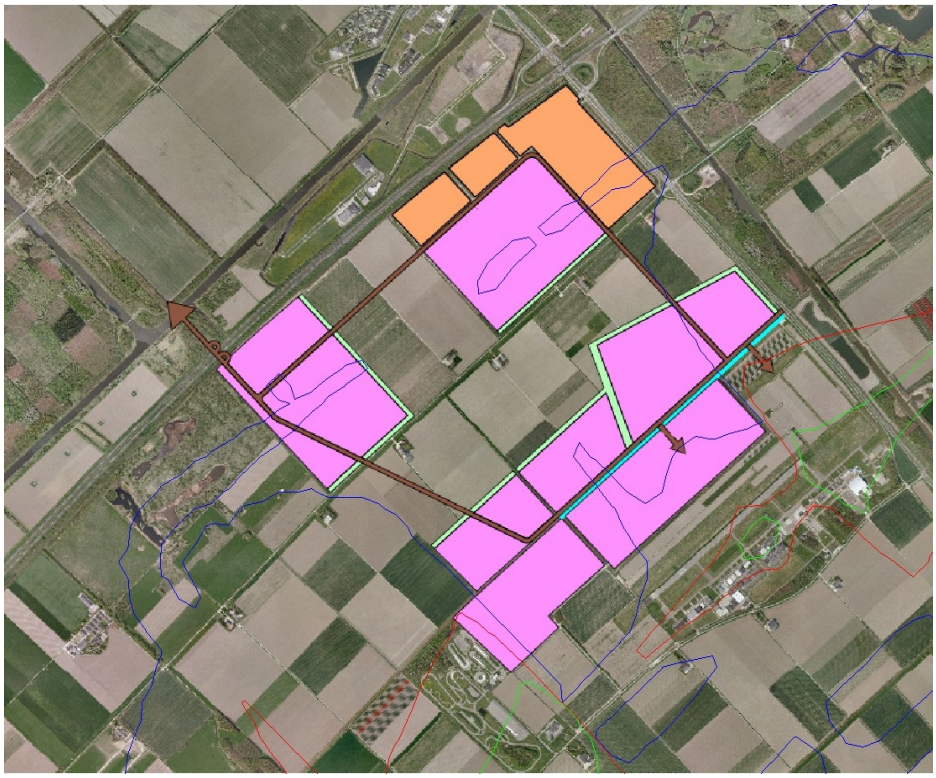
3.4 Conclusie

Lelystad Airport, de rijksweg A6 en de Larserweg (N302) zijn de drie relevante risicobronnen voor het plangebied die in dit onderzoek nader worden beschouwd.

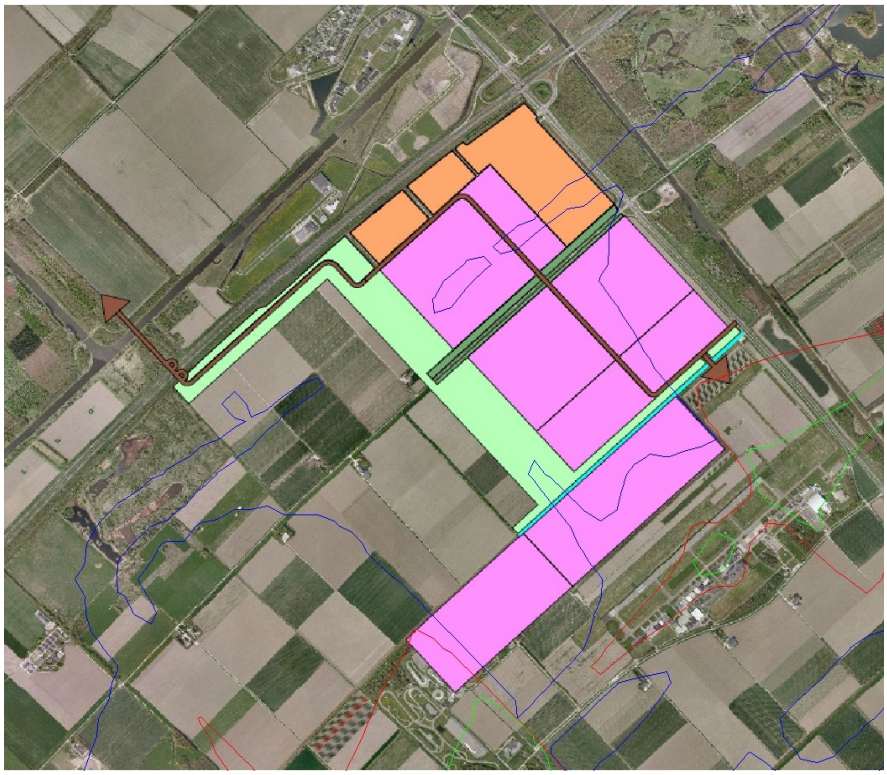
4 Kwalitatieve risicoanalyse Lelystad Airport

4.1 Situatie rondom Lelystad Airport

In 2008 heeft het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) een berekening van het plaatsgebonden risico en groepsrisico uitgevoerd naar aanleiding van het aanwijzingsbesluit uit 2009 voor Lelystad Airport. Figuur 4.1 en 4.2 laten de PR-contouren zien zoals deze zijn berekend door het NLR met in figuur 4.1 het alternatief Garden City als ondergrond en in figuur 4.2 het alternatief MMA als ondergrond. Hierbij wordt benadrukt dat dit een vingeroefening is en deze contouren niet specifiek bedoeld zijn voor het bestemmingsplan. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is het daarom raadzaam een nieuwe berekening uit te voeren op basis van de nieuwste inzichten, zodat duidelijk wordt hoe de contouren lopen in relatie tot de ontwikkelingen . Duidelijk wordt in ieder geval dat de PR-contouren tot buiten het luchthavengebied reiken en externe veiligheid dus een rol speelt bij de ontwikkeling van het plangebied. In de volgende paragrafen worden de consequenties van de ligging van de PR-contouren besproken.



Figuur 4.1 PR-contouren van Lelystad Airport gelegd over Garden City alternatief met van binnen naar buiten de 10^{-5}/jr-, 10^{-6}/jr en 10^{-7}/jr -risicocontour



Figuur 4.2 PR-contouren van Lelystad Airport gelegd over MMA alternatief met van binnen naar buiten de 10^{-5}/jr-, 10^{-6}/jr en 10^{-7}/jr -risicocontour

4.1.1 Plaatsgebonden risico

Volgens figuur 4.1 lijkt het er sterk op dat op verschillende plaatsen een conflict ontstaat met ontwikkelingen die binnen een 10^{-5} of 10^{-6} contour vallen. Met name gaat het om de ontwikkelingen die in het verlengde van de start- en landingsbaan liggen of aan weerskanten van de uiteinden van de start- en landingsbaan.

Garden City
Tot 2020 zijn voornamelijk ontwikkelingen aan de oostkant van het plangebied voorzien in dit alternatief. Twee ontwikkelingen van 20 en 60 hectare zijn geprojecteerd parallel aan het midden van de start- en landingsbaan, zodat de plaatsgebonden risicocontouren hier geen belemmeringen vormen. De twee overige ontwikkelingen van 20 en 30 hectare aan de zuidoostkant van het plangebied, kunnen wel komen te liggen binnen een (10^{-5} of) 10^{-6} contour. Dit hangt ook af van de toename van het aantal vliegbewegingen en de bijbehorende toename van de contouren.

Na 2020 zijn in het Garden City alternatief ook ontwikkelingen in de zuidwestelijke kant van het plangebied geprojecteerd. Een deel van deze ontwikkelingen zal naar verwachting binnen een 10^{-6} contour liggen.

MMA
Tot 2020 zijn voornamelijk ontwikkelingen aan de noord- en oostkant van het plangebied voorzien in dit alternatief. Één ontwikkeling van 55 hectare is geprojecteerd parallel aan het midden van de start- en landingsbaan, zodat de plaatsgebonden risicocontouren hier geen belemmeringen vormen. Een andere ontwikkeling van circa 40 hectare is aan de

zuid-oostkant van het plangebied, en ligt naar verwachting voor een klein gedeelte binnen een 10^{-6} contour.

Na 2020 zijn in het MMA alternatief ook ontwikkelingen in de zuidwestelijke kant van het plangebied geprojecteerd. Een deel van deze ontwikkelingen zal naar verwachting binnen een 10^{-6} contour liggen.

Omgang met plaatsgebonden risico
In hoofdstuk 2 is bij het schetsen van het beleidskader aangegeven dat niet expliciet op dit moment in de wetgeving vermeld is dat de 10^{-5} en 10^{-6} contour als juridisch harde normen worden gebruikt zoals bij Schiphol bij het luchthavenindelingsbesluit is gebeurd. Echter, vanwege de status van deze contouren in de overige externe veiligheidswetgeving en het beleid zoals dat bij Schiphol is gevoerd, is het waarschijnlijk dat daarbij aansluiting wordt gezocht en deze contouren wel als juridisch harde normen gaan gelden. Gezien de verwachte ligging van meerdere ontwikkelingen binnen een 10^{-5} of 10^{-6} contour, gelden er dus beperkingen voor het gebruik van deze gronden.

Het gebied binnen de 10^{-5} contour is aangemerkt als veiligheidsloopzone en hierbinnen zijn geen nieuwe ontwikkelingen toegestaan. Voor zover conclusies kunnen worden getrokken uit de risicocontouren die over de alternatieven zijn geprojecteerd, lijken geen ontwikkelingen binnen deze contour te vallen. Een herberekening van het PR en gedetailleerdere kaarten zijn nodig voor een stevigere conclusie. Bijvoorbeeld ontwikkelingen in de uiterste zuidoostelijke of zuidwestelijke hoek binnen beide alternatieven moeten dan wel of niet binnen deze PR-contour blijken te liggen.

Het gebied binnen de 10^{-6} is het 'beperkingengebied nieuwbouw bedrijven'. Hierbinnen is geen nieuwbouw toegestaan, tenzij er een verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten. In het beleid voor Schiphol is het voorkomen van grote groepen personen binnen dit gebied als leidraad aangemerkt op basis waarvan een verklaring van geen bezwaar kan worden afgegeven. Daarnaast zijn in de PKB voor Schiphol specifieke aantallen personen per hectare genoemd die nog binnen het beperkingengebied zich mogen bevinden. Hierbij wordt in dit rapport niet aangesloten, omdat het geen wettelijke basis heeft. Wel wordt aangesloten bij het uitgangspunt van het voorkomen van grote groepen personen binnen de PR 10^{-6} contour. Hierbinnen wordt alleen extensieve bedrijvigheid aangeraden, zoals 'warehousing', of het inrichten van openbare verblijfsruimten, verkeersfuncties, groen, waterberging etcetera.

In de bestaande situatie is wel sprake van de aanwezigheid van twee dienstwoningen van de politieacademie binnen de PR 10^{-6} contour. Omdat dit een bestaande situatie is en geen sprake is van grote groepen personen, geldt hier geen wettelijk bezwaar tegen (motie Hofstra).

4.1.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een calamiteit. De hoogte van het GR hangt af van de wisselwerking tussen risicobron en ontvangers. Neemt het risico toe dan stijgt het GR, maar andersom geldt ook dat een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied het GR doet stijgen. De toekomstige ontwikkelingen op Lelystad Airport zullen tot een toename van het GR leiden, maar dit valt buiten de scope van dit rapport. Van belang in dit rapport is hoe het GR door de ontwikkeling van beide alternatieven toe zal nemen.

Omdat agrarische gronden in de beide alternatieven voor een deel worden omgevormd tot bedrijventerrein, neemt het aantal personen in het plangebied toe. Dit betekent eveneens een toename van het GR, aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied van de risicovolle activiteit ligt (Lelystad Airport). De hoogte van het groepsrisico is door het NLR berekend en er werd vastgesteld dat het GR geen knelpunt oplevert. Echter, bij deze berekening zijn de ontwikkelingen in het plangebied Larserknoop niet meegenomen. Gezien de toevoeging van zo'n 10.000 werknemers door deze ontwikkeling kan niet zondermeer gesteld worden dat het GR in de toekomst geen knelpunt gaat vormen. Ter beperking van de invloed van het plangebied op het GR worden verder in deze paragraaf aanbevelingen gedaan.

Vergelijking alternatieven
Tot 2020 wordt binnen het Garden City alternatief 124 hectare netto bedrijventerrein ontwikkeld hetzelfde aantal als binnen het alternatief MMA. Omdat in laatstgenoemd alternatief relatief meer gebied aan de noordkant wordt ontwikkeld, is het groepsrisico hoger voor Garden City waar meer ontwikkelingen dichtbij de risicobron zijn gelegen.

Na 2020 wordt eenzelfde aantal personen aan de omgeving toegevoegd binnen de twee alternatieven. Na 2020, zijn in het MMA de ontwikkelingen over het algemeen wel dichter bij het vliegveld gelegen dan in het alternatief Garden City. Echter, de verwachting is dat de ontwikkelingen leiden tot een vergelijkbare hoogte van het groepsrisico.

Omgang met groepsrisico

In het externe veiligheidsbeleid voor luchthavens is nog geen groepsrisicobeleid geformuleerd. De verantwoordingsplicht geldt niet zoals dat in het Bevi of de CRvgs geldt. Er is in dit rapport dus niet uitgegaan van een verantwoordingplicht voor de ontwikkelingen op Lelystad Airport. Wel heeft de gemeente reeds onderkend dat het zinvol is het groepsrisico te beperken middels ruimtelijke maatregelen. Het gaat hier om een zonering van het omliggende gebied waarbij ondermeer personendichtheid wordt gereguleerd. Een voorstel voor een dergelijke zonering volgt hieronder.

Deze paragraaf is overgenomen uit het rapport "Ruimtelijke ontwikkeling Lelystad Airport, rapportage externe veiligheid" (Oranjewoud, 2009).
"Indien grote personendichtheden worden gerealiseerd nabij een risicobron zal dit sterke effecten hebben op het GR [...] Door in ruimtelijke zin scheiding aan te brengen tussen de risicobron en (beperkt) kwetsbare objecten kan het GR beperkt blijven. De gemeente Lelystad kan dit instrument toepassen bij de bestemming en nadere uitwerking van het plangebied. Om een beperking van het groepsrisico te bewerkstelligen kan via het bestemmingsplan e/o gronduitgifte gestreefd worden naar een verdeling in zones. Deze zones kunnen als volgt gekenmerkt worden: respectievelijk *onbebouwd, extensief* en ten slotte *intensief.*

- De onbebouwde zone kan bijvoorbeeld ingevuld worden met verkeersdoeleinden, openbaar groen of waterberging. Deze zone kan direct aan het luchthaventerrein grenzen. Naast onbebouwd kan deze zone ook functies bevatten waarbinnen zeer weinig personen verblijven, bijvoorbeeld opslag (*warehousing*).
- In de meest intensieve zone [...] kunnen grote kantoorfuncties en markante hoogteaccenten worden voorzien. Grote personendichtheden in deze zone zullen in mindere mate een effect hebben op het groepsrisico.

Binnen de uitwerking van het bestemmingsplan zijn verschillende mogelijkheden om deze zonering vast te stellen en te borgen. Hierbij kan gedacht worden aan maximale bebouwingshoogte en bebouwingspercentage. Daar op volgend kan de systematiek van de bouwverordening bijdragen aan een veiliger plangebied. Ten derde is de gebruiksvergunning in te zetten om de nadelige effecten van een calamiteit nog verder te beperken."

4.2 Conclusie

Voor onderstaande conclusies is uitgegaan van het interimbeleid externe veiligheid voor luchthavens (2005) en de situatie rondom Schiphol en de RBML waarop dit beleid deels is gebaseerd.

4.2.1 Plaatsgebonden risico

De berekeningen die door het NLR in 2008 zijn uitgevoerd geven een indicatie voor de ligging van de PR 10^{-5} en PR 10^{-6} contour veroorzaakt door de vliegbewegingen op Lelystad Airport. Volgens deze indicatieve risicoberekening ligt een deel van het plangebied binnen deze risicocontouren. Het gaat hier met name om de ontwikkelingen die het dichtste tegen het begin en einde van de landingsbaan zijn geprojecteerd.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen de PR 10^{-5} contour valt, mag geen nieuwbouw plaatsvinden. Hier bestaat een conflict tussen de ontwikkelingen binnen het alternatief en de regelgeving.

In het gebied binnen de PR 10^{-6} contour is geen nieuwbouw toegestaan, tenzij er een verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten. Uitgangspunt bij ontwikkelingen binnen deze contour is het voorkomen van grote groepen personen. Hierbinnen wordt alleen extensieve bedrijvigheid aangeraden, zoals 'warehousing', of het inrichten van openbare verblijfsruimten, groen, waterberging etcetera.

4.2.2 Groepsrisico

Het GR neemt toe door de ontwikkeling van het plangebied. Hoewel in de huidige situatie het GR, inclusief toekomstige ontwikkelingen in vliegbewegingen, geen knelpunt vormt, is niet te zeggen of de ontwikkeling van het plangebied wel een knelpunt gaat veroorzaken. Dit komt met name door de toevoeging van het grote aantal personen en hangt af van de precieze locatie van de hoogste personendichtheden. Om een grote stijging van het GR te voorkomen wordt geadviseerd een zonering aan te brengen in de ontwikkelingen nabij de kop en staart van de landingsbaan. Deze zonering zorgt ervoor dat respectievelijk een *onbebouwde, extensieve* en ten slotte *intensieve* zone wordt ontwikkeld, waarbij deze begrippen verwijzen naar de arbeidsintensiviteit van de bedrijvigheid. Het is raadzaam personendichtheden dichtbij de risicobron te beperken.

4.2.3 Verantwoordingsplicht

In de wetgeving omtrent luchthavens is nog geen beleid geformuleerd dat ingaat op een verantwoording van het groepsrisico.

4.2.4 Vergelijking alternatieven in kader van MER

De hierboven aangehaalde conclusies gelden in het algemeen voor de ontwikkeling van het plangebied, losstaand van het alternatief.

Een vergelijking van de alternatieven laat de volgende verschillen zien:

- De ontwikkelingen in het MMA zijn voornamelijk in de noordelijke en oostelijke hoek van het plangebied geprojecteerd. In het alternatief Garden City zijn zowel in de oostelijke als in de westelijke hoek ontwikkelingen geprojecteerd. Knelpunten met het PR worden verwacht aan de uiteinden van de start- en landingsbaan in beide alternatieven;
- De verwachting is dat het groepsrisico weinig zal verschillen tussen de alternatieven gezien dezelfde personendichtheden die aan het plangebied worden toegevoegd en de niet al te verschillende ruimtelijke indeling van het plangebied.

5 Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) A6

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over wegtraject is berekend met Risico Berekenings Methodiek-II,RBM II, versie 1.3. Dit programma is ontwikkeld voor evaluatie van externe veiligheid voor het transport van gevaarlijke stoffen over transportmodaliteiten. Met RBM II kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend worden. Voor de berekening zijn de volgende gegevens relevant:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de aard van de stoffen.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een mogelijk ongeval.
- De ongevalkans.

5.1 Uitgangspunten Wegtransport A6

5.1.1 Trajectgegevens

De transporthoeveelheden uit de meest recente telling van de Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat, waarmee is gerekend in RBM II, staan in tabel 5.1.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een wegtraject met een lengte van ruim 1 kilometer gedefinieerd. Het traject is zo gekozen dat de nieuwe ontwikkeling in het midden van het traject geprojecteerd ligt en het traject 500 meter aan weerszijden van de ontwikkeling doorloopt. Dit komt neer op een totale lengte van het gemodelleerde traject van ongeveer 4 kilometer.

tabel 5.1 Overzicht trajectgegevens

Trajecten	Type weg	Breedte	Frequentie
A6: Lelystad-Lelystad-Noord	snelweg	25 meter	$8{,}3 \cdot 10^{-8}$

5.1.2 Transportintensiteiten

De transporthoeveelheden, die als input voor de berekening zijn gebruikt, staan in tabel 3.2 vermeld. Hierbij is uitgegaan van de meest recente cijfers, digitale tellingen uitgevoerd door DVS eind 2006, ministerie VenW, 2009. De invloedsgebieden zijn gelijk aan de 1% - letaliteitsafstanden zoals genoemd in de Memo 'Programma van eisen voor een nieuwe externe veiligheid risicoanalyse op de weg' van DVS (2009).

Voor de berekening voor toekomstige ruimtelijke situaties geldt dat gekeken moet worden naar de toekomstige omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen in 2020. De vervoerscijfers uit 2006/2007 moeten dus gecorrigeerd worden. Hiertoe heeft het ministerie van V&W de brief "Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007" opgesteld. Voor berekeningen van het externe veiligheidsrisico rondom de Nederlandse wegen wordt uitgegaan van het GE (Global Economy)-scenario conform het 'Programma van eisen voor een nieuwe externe veiligheid risicoanalyse op de weg'. Dit scenario kent voor de verschillende stofcategorieën de volgende relevante groeipercentages:

tabel 5.2 Groeipercentage vervoer van gevaarlijke stoffen volgens het GE-scenario

Stofcategorie	Groeipercentage	Stofcategorie	Groeipercentage
GF1:	45%	LF1:	15%
GF2:	45%	LF2:	15%
GF3:	0%	LT1:	45%
GT1:	45%	LT2:	45%
GT2:	45%	LT3:	45%
GT3:	7%	LT4:	45%
GT4:	45%		
GT5:	45%		

tabel 5.3 Vervoersomvang gevaarlijke stoffen snelweg A6

Stofcate-gorie	Omschrijving	Intensiteit [voertuigpassages/jr]	Intensiteit in 2020 volgens GE scenario	Invloedsgebied [meter]
LF1	Brandbare vloeistoffen	2.347	2.699	58
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	2.446	2.813	58
LT1	Toxische vloeistoffen	48	70	760
LT2	Toxische vloeistoffen	84	122	950
GF3	Brandbare gassen	1.318	1.318	325

Overige gegevens voor de risicoberekening zijn:

- 70% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt overdag plaats (defaultwaarde RBM II).
- 100% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt gedurende de werkweek plaats (defaultwaarde RBM II).
- De meteorologische gegevens van Soesterberg zijn gebruikt.

5.1.3 Bevolking

Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de getransporteerde stoffen aan beide zijden van het wegtraject. Het invloedsgebied dat hier gebruikt is, loopt tot ongeveer 1 kilometer aan weerszijden van het wegtraject over de gehele lengte ervan (ongeveer 4.000 meter). Zoals in hoofdstuk 16 van de Handreiking 'Verantwoordingsplicht groepsrisico' is aangegeven, moeten personendichtheden binnen 250 meter van de risicobron nauwkeurig worden geïnventariseerd worden dan verderaf gelegen functies. Dit is omdat de invloed van personen dichterbij de risicobron groter is. Voor de inventarisatie tot ongeveer 250 meter aan weerszijden van de risicobron, dus dichtbij, zijn gegevens van de gemeente Lelystad gebruikt over de personendichtheden. Verder van de risicobron is volstaan met standaarddichtheden zoals genoemd in de Handreiking 'Verantwoordingsplicht groepsrisico' en de PGS 1 deel 6, waarvan in Tabel 5.4 de aannames zijn gegeven die in twee eerdergenoemde documenten zijn gepresenteerd.

Tabel 5.4 Aannames personendichtheden (Bronnen: Handreiking 'verantwoordingsplicht groepsrisico'en PGS 1 deel 6)

Functie	Standaard dichtheid	Aanname dag/nacht
Wonen	2,4 personen per woning	50% aanwezigheid overdag
		100% aanwezigheid 's nachts
Kantoren	BVO bekend is: 1 persoon per 30 m^2	100% aanwezigheid overdag
	BVO niet bekend: 80 personen per ha	geen aanwezigheid 's nachts
Bedrijven	BVO bekend is: 1 persoon per 100 m^2	100% aanwezigheid overdag
	BVO niet bekend: 40 personen per ha	20 % aanwezigheid 's nachts
Agrarisch	5 personen per ha	100% aanwezigheid overdag

Rustige woonwijk	25 personen per ha	50% aanwezigheid overdag 100% aanwezigheid 's nachts
Drukke woonwijk	70 personen per ha	50% aanwezigheid overdag 100% aanwezigheid 's nachts
Stadsbebouwing	120 personen per ha	50% aanwezigheid overdag 100% aanwezigheid 's nachts

Omdat in een externe veiligheidsonderzoek altijd moet worden uitgegaan van bestemmingsplancapaciteit is de ontwikkeling van de woonwijk 'Warande' ten noorden van de A6 ook meegenomen in de berekeningen.

5.1.4 Ruimtelijke alternatieven

De volgende ruimtelijke alternatieven zijn uitgewerkt:

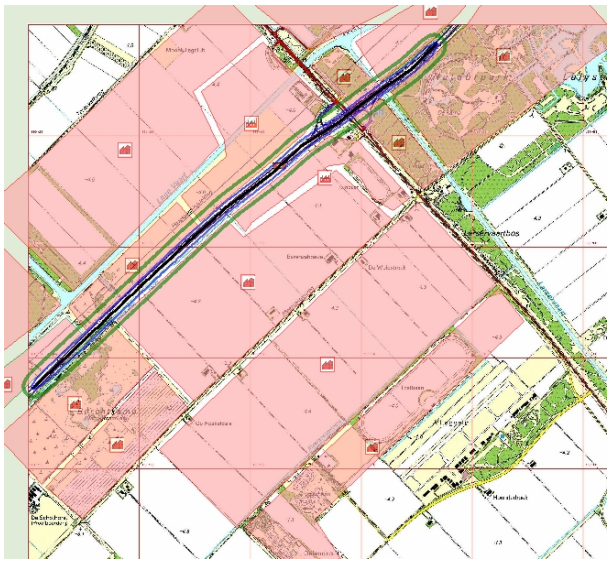
Tabel 5.5 Ruimtelijke alternatieven in de risico-analyse

Alternatief	Situatie RO	Situatie transport gevaarlijke stoffen
1	Huidig op basis van bestemmingsplancapaciteit	Tellingen uit 2006 opgehoogd op basis van Global Economy scenario
2	Alternatief Garden City	Tellingen uit 2006 opgehoogd op basis van Global Economy scenario
3	Alternatief MMA	Tellingen uit 2006 opgehoogd op basis van Global Economy scenario

5.2 Resultaten

5.2.1 Plaatsgebonden risico

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt dat het aantal mensen geen invloed heeft op de grootte van de plaatsgebondenrisicocontouren. Deze contouren worden alleen bepaald door de omvang van de transportstromen van gevaarlijke stoffen over de A6 en staan los van de personendichtheden binnen het plangebied. Hier volstaat dus één berekening van het plaatgebonden risico, onafhankelijk van de ruimtelijke alternatieven.



Figuur 5.1 PR-contouren met van binnen naar buiten de 10^{-7}/jr- en 10^{-8}/jr-risicocontour

Tabel 5.6 Maximale reikwijdte plaatsgebondenrisicocontouren

Plaatsgebondenrisicocontour	Afstand in meters
10^{-6}/jaar	-
10^{-7}/jaar	40
10^{-8}/jaar	115

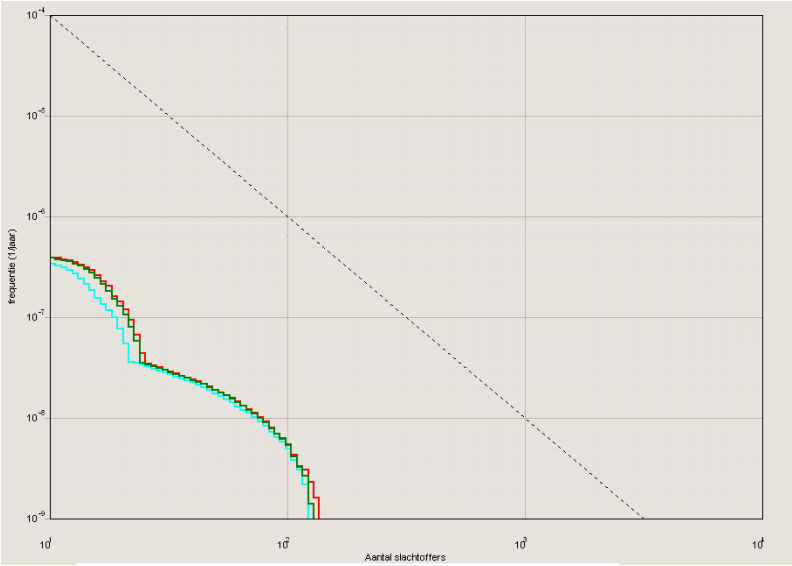
Uit berekening in het risicoberekeningsmodel RBM II blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen plaatsgebondenrisicocontour van 10^{-6} per jaar oplevert. Buiten de risicocontour van 10^{-6} per jaar mogen nieuwe kwetsbare objecten gebouwd worden. De wettelijk vereiste basisbescherming kan geboden worden.

5.2.2 Groepsrisico

In deze paragraaf is ervoor gekozen om niet voor elk alternatief apart het groepsrisico te presenteren, maar direct een vergelijking te maken tussen de drie alternatieven.

In figuur 5.2 is voor de drie alternatieven de hoogte van het groepsrisico weergegeven. De curves van de alternatieven 0 en 2 vallen geheel over elkaar (rode lijn) en zijn dus niet te onderscheiden in de figuur. Alternatief 1 heeft een hoger groepsrisico bij grotere personendichtheden en is met een blauwe lijn aangegeven.

Vergelijking alternatieven 0, 1 & 2
Het berekende groepsrisico is voor het alternatief Garden City en het alternatief MMA ligt nagenoeg gelijk. Dit komt doordat in totaal evenveel mensen aan de omgeving worden toegevoegd. Omdat het plangebied vele hectares beslaat worden de personendichtheden over een groot gebied uitgemiddeld en is de toevoeging van personen dichtbij de risicobron niet heel groot, zodat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft in alle varianten.



Figuur 5.2 Een vergelijking van de berekende groepsrisico's tussen de drie alternatieven. Op de (verticale) f-as is de kans op een voorval uitgezet, op de (horizontale) N-as het aantal slachtoffers.

Overschrijdingsfactor
Voor de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde kan gebruikgemaakt worden van de overschrijdingsfactor. Deze waarde geeft door middel van

een factor de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde weer. Bij een factor lager dan 1 ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde, bij een factor groter dan 1 ligt het groepsrisico daarboven. Bij geen van de alternatieven is er sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Tabel 5.7 Overschrijdingsfactoren oriëntatiewaarde

Situatie	Overschrijdingsfactor groepsrisico [maximale overschrijding bij aantal doden]
Variant 0	0,006 bij 122 doden
Variant 1	0,007 bij 129 doden
Variant 2	0,007 bij 136 doden

5.3 Conclusie

In het kader van de ontwikkeling van het plangebied Larserknoop heeft de gemeente Lelystad Oranjewoud/Save verzocht een onderzoek naar het aspect externe veiligheid uit te voeren voor het doorgaande vervoer over de rijksweg A6. Het onderzoek heeft geleid tot de onderstaande conclusies.

5.3.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Uit de berekening met de transportintensiteiten voor het Global Economy scenario 2020 van DVS blijkt geen PR 10^{-6} per jaar voor de A6.
Buiten de risicocontour van 10^{-6} per jaar mogen nieuwe kwetsbare objecten gebouwd worden. Het plaatsgebonden risico, ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A6, vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen van het plangebied.

5.3.2 Groepsrisico (GR)

Op basis van de berekeningen blijkt dat voor alle varianten het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Bij varianten 1 en 2, het alternatief Garden City en het MMA, is sprake van een toename van het groepsrisico ten opzichte van de autonome variant. Conform de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' dient elke toename van het groepsrisico verantwoord te worden.

5.3.3 Verantwoordingsplicht

De invulling van de verantwoordingsplicht is wettelijk verplicht bij een toename van het groepsrisico. Echter, afhankelijk van de veiligheidssituatie kan volstaan worden met een beperktere of uitgebreidere invulling van deze verantwoording. In onderhavig geval geeft de hoogte van het groepsrisico en de afwezigheid van beperkt zelfredzame personen in het plangebied geen aanleiding tot een uitgebreide verantwoordingsplicht.

5.3.4 Vergelijking alternatieven in kader van MER

De hierboven aangehaalde conclusies gelden in het algemeen voor de ontwikkeling van het plangebied, losstaand van het alternatief.

Een vergelijking van de alternatieven laat de volgende verschillen zien:

- Na 2020 is in het alternatief Garden City een leisurefunctie geprojecteerd aan de noordkant van het plangebied. Dit betekent grote aantallen personen in de buurt van de A6, wat een grote stijging van het groepsrisico tot gevolg kan hebben. In het MMA is een dergelijke ontwikkeling niet geprojecteerd.

6 Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) Larserweg (N302)

6.1 Uitgangspunten Wegtransport Larserweg

De transporthoeveelheden uit de meest recente telling van de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van Rijkswaterstaat, waarmee is gerekend in RBM II, staan in tabel 6.2.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een wegtraject met een lengte van ruim 1 kilometer gedefinieerd. Het traject is zo gekozen dat de nieuwe ontwikkeling in het midden van het traject geprojecteerd ligt en het traject 500 meter aan weerszijden van de ontwikkeling doorloopt. Dit komt neer op een totale lengte van het gemodelleerde traject van ongeveer 4 kilometer.

tabel 6.1 Overzicht trajectgegevens

Trajecten	Type weg	Breedte	Frequentie
Larserweg (N302)	weg buiten de bebouwde kom	20 meter	$3{,}600 \cdot 10^{-7}$

Voor de transportintensiteiten van de Larserweg is ervoor gekozen een aanname te doen, aangezien geen directe tellingen van DVS beschikbaar zijn. De transportintensiteiten van de A6 zijn gehalveerd, wat een worst-case scenario betreft.

tabel 6.2 Vervoersomvang gevaarlijke stoffen Larserweg (N302)

Stofcate-gorie	Omschrijving	Intensiteit [voertuigpassages/jr]	Intensiteit in 2020 volgens GE scenario	Invloedsgebied [meter]
LF1	Brandbare vloeistoffen	1.174	1.350	58
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	1.223	1.406	58
LT1	Toxische vloeistoffen	24	35	760
LT2	Toxische vloeistoffen	42	61	950
GF3	Brandbare gassen	659	659	325

Overige gegevens voor de risicoberekening zijn:

- 70% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt overdag plaats (defaultwaarde RBM II).
- 100% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt gedurende de werkweek plaats. (defaultwaarde RBM II).
- De meteorologische gegevens van Soesterberg zijn gebruikt.

6.1.1 Bevolking

Voor het grootste deel is de inventarisatie die voor de QRA van de A6 is gedaan, ook voor het model voor de Larserweg toegepast en is deze waar nodig uitgebreid op basis van dezelfde uitgangspunten. Deze uitgangspunten kunnen dan ook in de corresponderende paragraaf van de desbetreffende QRA (H5.1) worden gevonden.

Voor dit model is echter ook Lelystad Aiport toegevoegd aan het bevolkingsbestand. Daarvoor zijn een aantal aannames gedaan die hieronder zijn opgesomd:

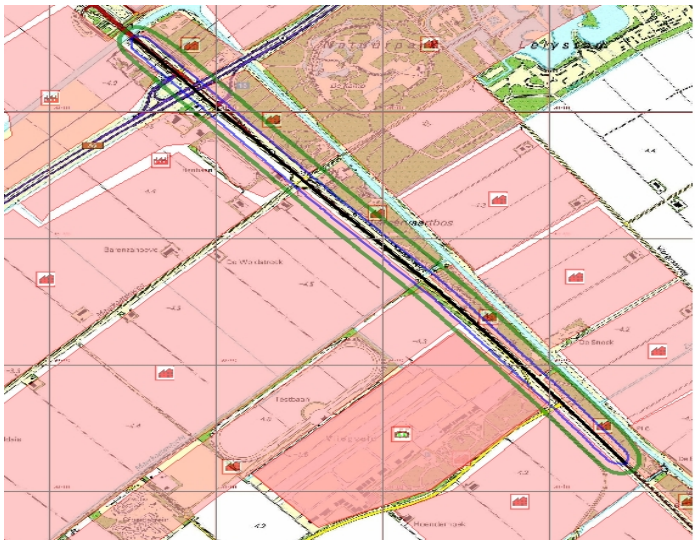
- 300 personen in dienst die continu aanwezig zijn (informatie van website Lelystad Airport)

- Continue aanwezigheid van 250 personen in het hotel dat gelegen is op het terrein. Hierbij is aansluiting gezocht bij een groot hotel zoals dat in de PGS 6, deel 1 wordt genoemd.
- Voor Aviodrome is uitgegaan van 150.000 bezoekers per jaar (informatie van de website). Aviodrome is vervolgens als evenement gemodelleerd met een aanwezigheid van 10 uur overdag, 200 bezoekers doordeweeks en 1000 in het weekend. Daarbij is de frequentie van het weekendevenement op 10 per maand gezet en die van het doordeweekse evenement op 20 per maand.
- Voor het vliegveld zelf is uitgegaan van 1,2 miljoen bezoekers op jaarbasis. Het vliegveld is als evenement gemodelleerd met een aanwezigheid van 12 uur overdag en 5 uur 's avonds (openingstijden zijn van 6-23 dagelijks). De doordeweekse personendichtheden zijn op 3000 geschat, de personendichtheden in het weekend zijn als 5000 meegerekend. Daarbij is de frequentie van het weekendevenement op 10 per maand gezet en die van het doordeweekse evenement op 20 per maand.

6.2 Resultaten

6.2.1 Plaatsgebonden risico

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt dat het aantal mensen geen invloed heeft op de grootte van de plaatsgebondenrisicocontouren. Deze contouren worden alleen bepaald door de omvang van de transportstromen van gevaarlijke stoffen over de A6 en staan los van de personendichtheden binnen het plangebied. Hier volstaat dus één berekening van het plaatgebonden risico, onafhankelijk van de ruimtelijke alternatieven.



Figuur 6.1 PR-contouren met van binnen naar buiten de 10^{-7}/jr- en 10^{-8}/jr-risicocontour

Tabel 6.3 Maximale reikwijdte plaatsgebondenrisicocontouren

Plaatsgebondenrisicocontour	Afstand in meters
10^{-6}/jaar	-
10^{-7}/jaar	60
10^{-8}/jaar	145

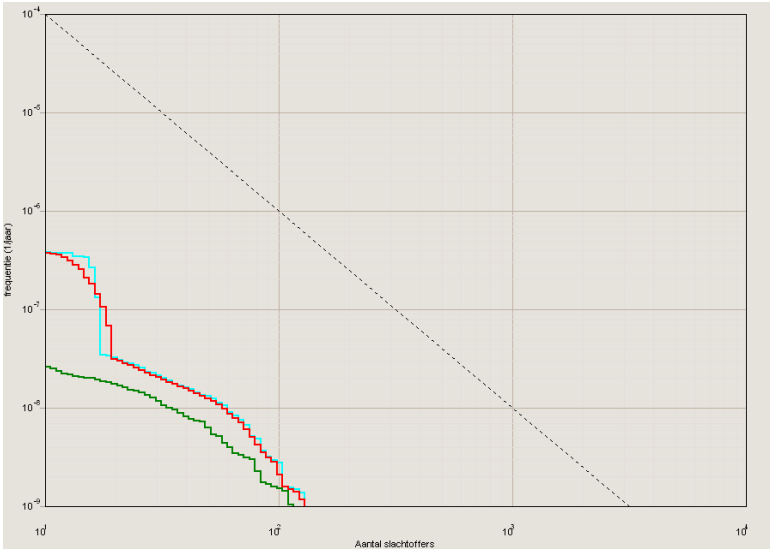
Uit berekening in het risicoberekeningsmodel RBM II blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen plaatsgebondenrisicocontour van 10^{-6} per jaar oplevert. Buiten de risicocontour van 10^{-6} per jaar mogen nieuwe kwetsbare objecten gebouwd worden. De wettelijk vereiste basisbescherming kan geboden worden.

6.2.2 Groepsrisico

In deze paragraaf is ervoor gekozen om niet voor elk alternatief apart het groepsrisico te presenteren, maar direct een vergelijking te maken tussen de drie alternatieven.

In figuur 6.2 is voor de drie de alternatieven de hoogte van het groepsrisico weergegeven. De curves van de alternatieven 0 en 2 vallen geheel over elkaar (rode lijn) en zijn dus niet te onderscheiden in de figuur. Alternatief 1 heeft een hoger groepsrisico bij grotere personendichtheden en is met een groene lijn aangegeven.

Vergelijk alternatieven 0, 1 & 2
Het berekende groepsrisico voor het alternatief Garden City en het alternatief MMA ligt nagenoeg gelijk. Dit komt doordat in totaal evenveel mensen aan de omgeving worden toegevoegd. Omdat in het alternatief MMA meer mensen dichtbij de risicobron verblijven is het groepsrisico *in het algemeen* iets hoger bij dit alternatief. Omdat het plangebied vele hectares beslaat worden de personendichtheden over een groot gebied uitgemiddeld en is de toevoeging van personen dichtbij de risicobron niet heel groot, zodat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft in alle varianten.



Figuur 6.2 Een vergelijking van de berekende groepsrisico's tussen de drie alternatieven. Op de (verticale) f-as is de kans op een voorval uitgezet, op de (horizontale) N-as het aantal slachtoffers.

Tabel 6.4 Overschrijdingsfactoren oriëntatiewaarde

Situatie	Overschrijdingsfactor groepsrisico [maximale overschrijding bij aantal doden]
Variant 0	0,002 bij 116 doden
Variant 1	0,008 bij 129 doden
Variant 2	0,006 bij 129 doden

6.3 Conclusie

In de gemeente Lelystad vindt over de Larserweg (N302) vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Aan het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn risico's verbonden. In het kader van de ontwikkeling van het plangebied Larserknoop heeft de gemeente Lelystad Oranjewoud/Save verzocht een onderzoek naar het aspect externe veiligheid uit te voeren voor het doorgaande vervoer over bovengenoemde transportas. Het onderzoek heeft geleid tot de onderstaande conclusies.

6.3.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Uit de berekening met de transportintensiteiten voor het Global Economy scenario 2020 van DVS blijkt geen PR 10-6 per jaar voor de A6.
Buiten de risicocontour van 10-6 per jaar mogen nieuwe kwetsbare objecten gebouwd worden. Het plaatsgebonden risico, ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A6, vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen van het plangebied.

6.3.2 Groepsrisico (GR)

Op basis van de berekeningen blijkt dat voor alle alternatieven het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Bij alternatief 1, het alternatief Garden City, is sprake van een toename van het groepsrisico ten opzichte van het autonome alternatief. Conform de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' dient elke toename van het groepsrisico verantwoord te worden.

6.3.3 Verantwoordingsplicht

De invulling van de verantwoordingsplicht is wettelijk verplicht bij een toename van het groepsrisico. Echter, afhankelijk van de veiligheidssituatie kan volstaan worden met een beperktere of uitgebreidere invulling van deze verantwoording. In onderhavig geval geeft de hoogte van het groepsrisico en de afwezigheid van beperkt zelfredzame personen in het plangebied geen aanleiding tot een uitgebreide verantwoordingsplicht.

6.3.4 Vergelijking alternatieven in kader van MER

De hierboven aangehaalde conclusies gelden in het algemeen voor de ontwikkeling van het plangebied, losstaand van het alternatief.

Een vergelijking van de alternatieven laat het volgende verschil zien na 2020 zijn in het alternatief MMA meer hectares geprojecteerd aan de oostkant van het plangebied. Gezien de ligging van de Larserweg direct ten oosten van het plangebied, leidt dit waarschijnlijk tot een hoger groepsrisico voor het alternatief MMA.

7 Vergelijking alternatieven in het kader van de m.e.r.

In dit hoofdstuk is verzocht aan te geven welke aandachtspunten vanuit het aspect externe veiligheid naar voren komen bij de beschouwing van beide alternatieven, te weten het Garden City alternatief en het MMA alternatief.

Op de volgende pagina zijn in tabel 7.1 de belangrijkste verschillen dan wel overeenkomsten tussen beide alternatieven aangegeven per risicobron.

Leisurefunctie
In beide ruimtelijke alternatieven is een leisurefunctie voorzien na 2020 waar grote personendichtheden worden verwacht. Hoewel nog geen locatie bekend is voor deze functie, noopt het vooruitzicht van grote aantallen extra personen binnen het plangebied tot een advies vanuit externe veiligheid.

In het MMA blijft na 2020, na de voltooiing van fase 1, alleen nog ruimte aan de zuidwestkant en in het midden van het plangebied over. Omdat de zuidwestkant van het plangebied dicht tegen het vliegveld aan ligt, wordt ten zeerste ontraden daar de leisurefunctie te ontwikkelen. Een locatie in het midden van het plangebied, aan de andere kant dan de Larserweg, is een beter alternatief.

In het Garden City alternatief is na 2020 zowel aan de zuidwestkant als aan de noordwestkant ruimte voor de ontwikkeling van de leisurefunctie. Hier geldt hetzelfde argument als hierboven is gepresenteerd om de noordwestkant boven de zuidwestkant te verkiezen. Daarbij wordt eveneens geadviseerd niet te dichtbij de A6 te ontwikkelen (+/- 1.000 meter).

Gezien de mogelijkheden die in beide ruimtelijke alternatieven nog bestaan om op veilige afstand van een risicobron de leisurefunctie te projecteren, volgt hieruit geen verschil tussen beide alternatieven.

Tabel 7.1 Weergave van de verschillen en overeenkomsten tussen beide ruimtelijke alternatieven per risicobron

Ruimtelijk alternatief	Risicobronnen			
	Lelystad Airport		A6/Larserweg (N302)	
	PR	GR	PR	GR
Garden City	-geen ontwikkelingen gelegen binnen 10^{-5}/jr. vormt geen belemmering -wel ontwikkelingen gelegen binnen 10^{-6}/jr. Functies met lage personendichtheden daarbinnen projecteren	-vormt in huidige situatie geen probleem -ontwikkeling verhoogt groepsrisico -relatief meer ontwikkelingen dichtbij start- en landingsbaan -Zonering van personendichtheden van risicobron af	-geen 10^{-6}/jr. contour aanwezig. vormt geen belemmering	-ontwikkeling verhoogt groepsrisico -groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet - relatief meer ontwikkelingen dichtbij A6 -invulling verantwoordingsplicht verplicht
MMA	-geen ontwikkelingen gelegen binnen 10^{-5}/jr. vormt geen belemmering -wel ontwikkelingen gelegen binnen 10^{-6}/jr. Functies met lage personendichtheden daarbinnen projecteren	-vormt in huidige situatie geen probleem -ontwikkeling verhoogt groepsrisico -relatief minder ontwikkelingen dichtbij start- en landingsbaan	-geen 10^{-6}/jr. contour aanwezig. vormt geen belemmering	-ontwikkeling verhoogt groepsrisico -groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet - relatief meer ontwikkelingen dichtbij Larserweg -invulling verantwoordingsplicht verplicht

8 Aanzet tot verantwoordingsplicht

Aangezien de verantwoordingplicht doorlopen moet worden voor de ontwikkeling van het plangebied is in dit hoofdstuk alvast een aanzet gegeven voor het uiteindelijke rapport. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de verantwoordingsplicht inhoudt, welke uitgangspunten gelden voor de verantwoording en op welke punten gelet moet worden bij het invullen van de verantwoording voor de ontwikkeling van het plangebied.

8.1 Inleiding

Aanleiding voor het in gang zetten van een verantwoordingsproces is vaak een ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van een risicobron, waardoor een verhoging van het groepsrisico optreedt. Het verhoogde risico wordt veroorzaakt door een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. Dit risico dient verantwoord te worden. Indien de verantwoordingsplicht niet is uitgewerkt, terwijl dit wel verplicht is, kan dit in geval van beroep tot vernietiging van het ruimtelijk besluit leiden. De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (de gemeenteraad in het bijzonder). Het bevoegd gezag neemt daarmee de verantwoordelijkheid voor het zogenaamde 'restrisico' dat overblijft na eventueel benodigde veiligheidsverhogende maatregelen.

8.2 Uitgangspunten

Maatgevende scenario's
Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied (is het 1%-letaliteitsgebied, i.e. het gebied waarbinnen 1% van de aanwezige personen komt te overlijden) van de rijksweg A6 en de Larserweg (N302). Gezien het vervoer van toxische stoffen en brandbare stoffen zijn er meerdere scenario’s mogelijk bij een calamiteit. In het plangebied kunnen als gevolg van een calamiteit de volgende effecten optreden:

- effecten ten gevolge een plasbrand;
- effecten ten gevolge van een BLEVE;
- effecten ten gevolge van een toxisch gas.

De verantwoording van het groepsrisico dient te worden gebaseerd op alle scenario's.

BLEVE scenario
Bij het scenario van de dreigende BLEVE van een LPG-ketelwagen in stedelijk gebied gaat het in grote lijnen om het volgende:

- een warme BLEVE kan optreden na ca. 20 - 30 min. bij forse hittebelasting van een (niet sterk mechanisch beschadigde) LPG-ketelwagen na start van een incident,
- bronbestrijding is gericht op het voorkomen van een BLEVE door koelen,
- na een BLEVE veel schade en secundaire branden,
- mogelijk schade aan andere ketelwagons van een samengestelde trein en mogelijk vrijkomen van andere stoffen.

Binnen de 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Bij een 'warme' BLEVE is *vluchten* de enige optie. Door een tijdige waarschuwing kunnen deze mensen proberen zo snel mogelijk afstand tot de risicobron te nemen. Op een afstand van tenminste 300 meter zijn de effecten van een BLEVE verminderd tot 1% letaal.

Buiten de 150 meter is, in het geval van een BLEVE, *schuilen* in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Daarvoor is het zaak een veilige plek binnen een gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer).

Toxisch scenario
Het gevaar van een toxische wolk[1] is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd worden. Afhankelijk van het soort gas kan het de longen en/of slijmvliezen aantasten en kan het hoofdpijn veroorzaken. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden.

Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang. De effectafstanden van giftige gassen variëren sterk en zijn in grote mate afhankelijk van de weersomstandigheden, zoals de windrichting. Bovendien is het gevaar aanwezig dat een brand ontstaat, waardoor giftige verbrandingsgassen vrij kunnen komen. Deze gassen stijgen door de verhitting op en verspreiden zich tot op grote hoogte. Het verspreidingsgebied wordt hierdoor groter.

De verspreiding van een gaswolk gaat doorgaans snel. Bij een gemiddelde windsnelheid van 5 meter per seconde bevindt het begin van de gaswolk zich al op enkele kilometers van het incident, voordat de hulpdiensten ter plaatse kunnen zijn. Alleen de snelheid op zich is echter geen criterium, de concentratie waaraan wordt blootgesteld en de oppervlakte van het verspreidingsgebied is meer relevant. Bij dit soort ongelukken hebben de hulpverleningsdiensten meestal meer tijd om de mensen te waarschuwen. Hierbij is wel belangrijk dat de gebruikers van de omgeving goed geïnformeerd zijn over het juiste zelfreddende gedrag.

Plasbrand scenario
Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 58 meter, uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele wagen- of tankinhoud vrijkomt.

Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, waarbij een plasbrand kan ontstaan is het van belang dat de brandweer snel ter plaatse is. Een plasbrand is dan goed te bestrijden. Door het tijdig arriveren van de brandweer kan voorkomen worden dat het vuur zich snel kan uitbreiden en kan overslaan op gebouwen.

Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn moeten zij zich in veiligheid brengen op een afstand van ten minste 58 meter, buiten het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Personen binnen de 58 meter kunnen ernstige brandverwondingen oplopen.

8.3 Beoordeling bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Bestrijdbaarheid

1 Bij (zeer) giftige vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de ketelwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze (zeer) giftige vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat en dezelfde effecten als een gaswolk van giftige gassen.

Voor de beoordeling van de bestrijdbaarheid in en rondom het plangebied is de hulp van de regionale en lokale brandweer nodig. Er moet daarbij gelet worden op de volgende aspecten:

- Bereikbaarheid, opkomsttijden en opstellocaties

- aantal toegangswegen die geschikt zijn voor hulpverleningsdiensten (plangebied en ramplocatie)
- tweezijdig (boven- en benedenwinds) aan kunnen rijden
- aanwezigheid van belemmerende maatregelen zoals verkeersdrempels
- opkomsttijd hulpdiensten (brandweer en ggd) plangebied
- opkomsttijd brandweer ramplocatie
- opstellocaties

- Bluswatervoorzieningen

- benodigde en feitelijk aanwezige bluswatercapaciteit gerelateerd aan maatgevend scenario
- primair, secundair en tertiair bluswater
- overzicht putten e.d. (tekening!)

- Waarschuwingsinstallatie (WAS)

Het plangebied valt wel/niet binnen het dekkingsgebied van een Waarschuwingsinstallatie (zie de bijlage uit het advies van de regionale brandweer).

Zelfredzaamheid
Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Er moet daarbij gelet worden op de volgende aspecten:

- Vluchtmogelijkheden

Van belang is dat personen van de risicobron af kunnen vluchten.

- Schuilmogelijkheden

De schuilplaats dient in het geval van een toxisch scenario luchtdicht te kunnen worden gemaakt.

- De extra kwetsbaarheid van de doelgroep

De eventuele aanwezigheid van verminderd zelfredzame personen is ook een aandachtspunt binnen de verantwoordingsplicht. Hiermee wordt gedoeld op personen die zichzelf wegens lichamelijke of geestelijke beperkingen niet doeltreffend in veiligheid kunnen brengen.

8.4 Maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico

Ruimtelijke maatregelen binnen het plan
In het plangebied bestaat een aantal mogelijkheden om door een goede ruimtelijke ordening de nadelige gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. Het betreft hier uitsluitend maatregelen welke ruimtelijk relevant zijn, dat wil zeggen maatregelen die via het ruimtelijk besluit genomen kunnen worden.

Deze mogelijkheden bestaan uit:
- Het meer scheiden van risicobron en ontvangers;
- Beperken van de omvang van de ontwikkeling (en daarmee het aantal potentiële slachtoffers);
- Het (gedeeltelijk) wijzigen van de functie van het gebied;
- Ten aanzien van de zelfredzaamheid vluchtroutes ruimtelijk vastleggen in het plan.

Deze maatregelen zijn vast te leggen in het ruimtelijk besluit dat ten grondslag ligt aan de functiewijziging van het gebied.

Planoverschrijdende maatregelen
Naast maatregelen die te treffen zijn in het ruimtelijk besluit, zijn nog andere maatregelen te treffen die de overlevingskansen van personen vergroten en daarmee het groepsrisico positief beïnvloeden. Deze maatregelen worden hieronder besproken omdat ze een veiligheidsverhogend effect hebben, echter zijn deze maatregelen niet te treffen in de ruimtelijke procedure zelf. Deze maatregelen kunnen wél door de gemeente worden opgenomen als voorwaarde in de overwegingen voor het verlenen van medewerking aan de ruimtelijke procedure en kunnen ter informatie opgenomen worden in de ruimtelijke onderbouwing.

Maatregelen ten aanzien van de bestrijdbaarheid
- Maatregelen ten aanzien van de bereikbaarheid, opkomsttijden en opstellocaties
- Maatregelen ten aanzien van de bluswatervoorzieningen
- Maatregelen ten aanzien van WAS-dekking

Maatregelen ten aanzien van de zelfredzaamheid
- Bouwkundige maatregelen
  - minder/geen glas aan zijde risicobron;
  - geen kwetsbare groepen in gebouw aan zijde risicobron;
  - vluchtroutes in het gebouw moeten van de bron af gericht zijn;
  - ontvluchting van het gebouw naar buiten moet van de bron af gericht zijn;
  - luchtdicht afsluiten van het gebouw.
- Risicocommunicatie
  - Instructie evacuatiebegeleiders. Deze aangewezen begeleiders zijn bekend met algemene evacuatieprocedures. Informatie over de specifieke wijze van evacuatie in geval van een (dreigende) calamiteit moet ook bij de begeleiders bekend zijn.
  - Training van evacuatie. Training verhoogt de efficiëntie van de evacuatie. Het regelmatig uitvoeren van proefevacuaties kan hiertoe een goede bijdrage zijn.
  - Obstakelvrije ontvluchting. De toevluchtswegen moeten duidelijk herkenbaar en toegankelijk zijn, zodat het gebouw eenvoudig te ontvluchten is.
  - Goed werkend alarmeringssysteem (WAS-dekking)

Bijlage B12 : MER Larserknoop. Uitwerking duurzaamheid

MER Larserknoop

Uitwerking duurzaamheid

projectnr. 196305
revisie 2
25 maart 2010

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad
Postbus 91
8200 AB LELYSTAD

datum vrijgave	beschrijving revisie 2	goedkeuring	vrijgave
25-03-2010	definitief	J. van Belle	J. van Belle

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	2
1.1	De hoofdambitie: leidende principes en uitgangspunten	2
1.1.1	Leidende principes	2
1.1.2	Uitgangspunten duurzaam Larserknoop	3
1.2	Uitwerking in vier stappen	4
1.3	Twee alternatieven	4
2	Ambities	6
3	Uitwerking in maatregelen	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Verkenning per thema	8
3.2.1	Energie & klimaat (effect broeikasgassen)	8
3.2.2	Water	12
3.2.3	Materialen	13
3.2.4	Klimaatbestendigheid	14
3.2.5	Ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit	15
3.2.6	Natuur	16
3.2.7	Verkeer	16
3.2.8	Sociale duurzaamheid en veiligheid	17
3.3	Samenhang	18
4	Beoordeling	20
Bijlage: Energieverkenning Larserknoop		22

1 Inleiding

1.1 De hoofdambitie: leidende principes en uitgangspunten

1.1.1 Leidende principes

Ten behoeve van het MER voor het bestemmingsplan Larserknoop is een uitwerking en concretisering nodig van het beleid op het gebied van duurzaamheid. Als uitgangspunt geldt daarbij de Duurzaamheidsvisie Larserknoop van de gemeente Lelystad.

De gebiedsontwikkeling Larserknoop gaat over veel meer dan de ontwikkeling van een bedrijventerrein. De intentie is om de bestemmingen industrie, recreatie, natuur en agrarisch met een grote mate van samenhang, te combineren. Juist deze intentie en samenhang zijn karakteristiek voor het plan. Daarbij is duurzaamheid een hoofdthema. Dit strekt zich in principe uit tot alle milieuaspecten en het streven naar een goed functionerende en prettige leefomgeving, die ruimte biedt aaneen breed scala van (sociale) functies. Deze gedachte ligt aan de basis van de volgende leidende principes:

'Cradle to cradle' als inspiratiebron
Dit begrip legt er de nadruk op dat reststromen en producten aan het eind van hun gebruik niet moeten worden gezien als afval, maar als grondstoffen voor nieuwe toepassingen. 'Cradle to cradle' ('van wieg tot wieg') gaat uit van 100% opnieuw toepassen. Nu leidt recycling vaak nog tot een geleidelijke degradatie van de waarde als grondstof: een stof volgt nog vaak een weg 'van wieg tot graf'.

Naast dit thema is ook de aandacht voor de menselijke leefomgeving als basis voor een sociaal duurzame wereld met kwaliteit, voor huidige en toekomstige generaties, een belangrijk streven.

Belangrijke uitgangspunten zijn:
- de genoemde aandacht voor grondstoffenstromen, het vernieuwen van grondstoffen en het sluiten van kringlopen;
- de zon als bron van energie[1];
- gezond water, gezonde bodem en gezonde lucht;
- werken aan een waardevolle leefomgeving, voor nu en voor toekomstige generaties, met respect voor de waarden van de omgeving en de natuur.

Cradle to cradle is vooral een inspiratiebron: het vormt een uitnodiging om een 'ideale' duurzame toekomst voor te stellen en van daaruit plannen en producten zo te ontwerpen, dat het ideaal zo dicht mogelijk wordt benaderd. Deze manier van denken wordt veelal gezien als een belangrijk verschil met gangbare benaderingen, waarbij vooral gedacht wordt vanuit de beperkingen die welzijn, milieu en duurzaamheid opleggen, in plaats van te denken vanuit een positief en inspirerend toekomstbeeld. De inspiratiebron cradle-to-

[1] Ook voor energiebronnen zoals windenergie, waterkracht, en biomassa is de zon de bron. Het gaat bij dit begrip om de zonne-energie die nu de aarde bereikt, dus niet om de energie die in fossiele energiebronnen ligt opgeslagen.

cradle biedt de basis waarop de ambitieniveaus voor een duurzame ontwikkeling van Larserknoop zijn gebaseerd.

Samenhang
Bij de gebiedsontwikkeling Larserknoop wordt gestreefd naar het stimuleren en benutten van mogelijkheden die ontstaan door de (bestaande en nieuw te ontwikkelen) functies in het plangebied en in de directe omgeving met elkaar in verband te brengen. Het is belangrijk om bijvoorbeeld de kansen te benutten die de combinatie van landbouw en bedrijventerrein biedt en mogelijke relaties met het vliegveld ten gunste van Larserknoop en de luchthaven in te zetten.

Een sociaal duurzame en prettige leefomgeving
Larserknoop wil een gebied zijn dat - ook buiten werktijd - sociaal veilig is en sociale en recreatieve functies kan vervullen. Basis daarvoor is een diversiteit aan functies in een aantrekkelijke en waardevolle omgeving. De ontwikkeling van Larserknoop is er ook op gericht om positief bij te dragen aan de duurzame ontwikkeling van Gemeente Lelystad (zo mogelijk zelfs ruimer) door verbeterde leefbaarheid en recreatiemogelijkheden, reductie van milieubelasting, economische groei en natuurontwikkeling. Daarom wordt ernaar gestreefd de locatie optimaal in te richten als verblijf- en leefgebied voor mens en dier, met een positieve uitstraling naar de (nabije) omgeving.

1.1.2 Uitgangspunten duurzaam Larserknoop

Bij de uitwerking op grond van de hoofdambitie die hiervoor is beschreven worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ontwikkelingen zijn gericht op een toekomstvast concept:
  - dat flexibel genoeg is om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen;
  - waarbij in hoofdzaak gebruik wordt gemaakt van bewezen methoden en technologieën;
  - dat aantrekkelijk is voor zich vestigende partijen en
  - dat in de toekomst niet duurder is dan conventionele concepten.
- In de ontwikkelingen strekt duurzaamheid zich uit over alle thema's van de milieueffectrapportage, waaronder: energie[2], water, bodem, lucht, geluid, materialen, afval, mobiliteit, groen, ecologie en leefomgeving;
- Bebouwing, processen en de energievoorziening binnen de grenzen van het plangebied hebben zoveel mogelijk een duurzaam karakter;
- Bij de uitwerking van het thema energie (en, in samenhang daarmee, de aandacht voor het effect van koolstofdioxide uitstoot op het klimaat) wordt uitgegaan van de 'Trias energetica'. Dit is een benadering in drie stappen:
  - 1. besparen
  - 2. duurzaam opwekken
  - 3. zuinigheid en efficiëntie van de in te zetten technieken (met name als inzetten op volledig duurzame energie niet haalbaar is);
- Naast het tegengaan van effect op het klimaat door de emissie van broeikasgassen is ook klimaatbestendigheid een belangrijk uitgangspunt: neem maatregelen om de effecten van klimaatverandering te ondervangen;

[2] inclusief invloed van broeikasgassen op het klimaat

klimaatbestendigheid
Te denken valt aan klimaatbestendige gebouwen ('s zomers niet te warm), het voorkomen van 'hot spots' waar de temperatuur in de zomer (te) ver oploopt, en maatregelen om verwachte veranderingen in het neerslagpatroon (meer piekbuien in de zomer en toename van de kans op droge perioden) te ondervangen.

- bereikbaarheid en duurzame mobiliteit krijgen binnen het plangebied een prominente rol;
- door synergie met de (nabije) omgeving reikt duurzaamheid over de grenzen van het plangebied.

1.2 Uitwerking in vier stappen

In de Richtlijnen voor het MER Larserknoop is aangegeven dat een concretisering en verfijning nodig is van de ambitie die is verwoord in de Duurzaamheidsvisie Larserknoop (zie bijlage A3 bij het MER). Paragraaf 6.4.4 van de Richtlijnen gaat hier op in. Daarnaast noemt met name paragraaf 6.4.5 (water) diverse aandachtspunten die gerelateerd zijn aan het thema duurzaamheid. Ook voor deze punten is uitwerking nodig.

De uitwerking gebeurt in vier stappen:
stap 1: Vaststellen van thema's met bijbehorende ambitieniveaus binnen het begrip 'duurzaamheid' .
stap 2: Concretisering per thema: welke (typen van) maatregelen lijken mogelijk en bieden kansen om de ambities te realiseren binnen de voorgenomen ontwikkeling?
stap 3: Een beoordeling op grond van de vraag of, dan wel in hoeverre, per thema de gestelde ambitie kan worden gehaald.
stap 4: De borging van de maatregelen en ambities: de uitkomsten van de stappen 2 en 3 bieden de basis voor gezamenlijke afspraken (van gemeente en OMALA) die zo goed mogelijk waarborgen dat de ambities zullen worden waargemaakt.
In de stappen 2 en 3 kunnen ook aandachtspunten voor nadere uitwerking naar voren komen.

De stappen 1, 2 en 3 komen in de volgende hoofdstukken aan de orde. Stap 4, de borging zal worden uitgewerkt in een overeenkomst van de gemeente met OMALA NV. In deze overeenkomst zal per thema worden vastgelegd welk ambitieniveau in elk geval moet worden gehaald en hoe het bereiken van deze ambities tussentijds wordt geëvalueerd, zodat bijsturing mogelijk is. De uitwerking in concrete maatregelen is een zaak van OMALA . Daarbij wordt gedacht aan een beheerorganisatie voor het hele plangebied, die (ook) wat dit betreft een belangrijke taak heeft. De concretisering in de voorliggende uitwerking is bedoeld om een indicatie te geven van de haalbaarheid op basis van nu bestaande maatregelen. Binnen de (vrij globaal geformuleerde) maatregelen is veel ruimte voor nadere uitwerking, maar het is ook mogelijk dat zich heel andere en misschien voor Larserknoop geschiktere maatregelen aandienen.

1.3 Twee alternatieven

In het MER Larserknoop worden twee alternatieven voor de verdere ontwikkeling van Larserknoop met elkaar vergeleken:

1. het alternatief Garden City. Dit is het voorgenomen plan van de gemeente, dat ook de basis is van het concept ontwerpbestemmingsplan Larserknoop.
2. het 'meest milieuvriendelijk alternatief' (MMA).

In hoofdstuk 2 zijn de ambities voor een duurzame ontwikkeling van de Larserknoop voor het alternatief Garden City per thema omgeschreven. Vervolgens worden deze ambities in hoofdstuk 3 in mogelijke maatregelen uitgewerkt. Aangezien dit maatregelen betreffen voor het realiseren van de ambities voor Garden City, wordt ook de vraag gesteld of 'het nog beter kan'. Indien het geval, resulteert dit in maatregelen die leiden tot hogere ambities dan Garden City: ambities voor het MMA. Deze ambities komen terug in hoofdstuk 4 bij de beoordeling van en conclusies over de maatregelen.

2 Ambities

Als eerste stap van de uitwerking zijn ambitieniveaus geformuleerd. De hieronder geformuleerde ambities zijn leidend bij de ontwikkeling van de Larserknoop. Het doel is dat de ambities aan het eind van de eerste fase gerealiseerd zijn.

Thema	Ambitie
Energie en klimaat	- De Larserknoop is ten minste CO_2 neutraal[3].
Water	- De Larserknoop kent efficiënt watergebruik in gebouwen en bedrijfsprocessen door het combineren van verschillende functies (economie en agrarisch, recreatie, natuur, bluswater, wateropvang). - De Larserknoop kent een gesloten watersysteem, waardoor de waterkwaliteit in het gebied toeneemt.
Materialen	- In de Larserknoop wordt de milieubelasting van de totale productie/consumptieketen beperkt. - In de Larserknoop wordt de afvalproductie tot een minimum beperkt.
Klimaat-bestendigheid	- De Larserknoop kent een klimaatbestendige ontwikkeling waardoor de gebouwde omgeving en het gebied als geheel is gewapend tegen extreem hevige regenbuien, extreem hoge temperaturen en droge perioden. [4]
Ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit	- De Larserknoop is efficiënt in het totale ruimtegebruik. - De Larserknoop biedt maximale gebruiks-, toekomst- en belevingswaarde voor de in het gebied aanwezige doelgroepen.
Natuur	- In de Larserknoop zijn gebied en gebouwen aantrekkelijk voor vestiging en onderling functioneren van diverse dier- en plantsoorten waardoor de biodiversiteit wordt verhoogd.
Verkeer	- In de Larserknoop wordt het gebruik van duurzame vormen van collectief en individueel vervoer gestimuleerd om de

[3] CO_2 neutraal: met de inzet van duurzame energie wordt ervoor gezorgd dat het bedrijventerrein per saldo geen extra CO_2 (het belangrijkste broeikasgas) in de lucht brengt, ten opzichte van een situatie zonder energievragende functies. In het geval van Larserknoop richt dit begrip zich op het totale energiegebruik van gebouwen, processen en stadsgericht openbaar vervoer.

[4] Daarbij wordt uitgegaan van het KNMI-scenario met het grootste klimaateffect ten opzichte van het huidig klimaat, dit is het scenario W+ ("warm +").Dit scenario wordt gekenmerkt door een gemiddelde temperatuurstijging op aarde in 2050 van 2^0 C ten opzichte van 1990. Voor west-Europa is daarbij rekening gehouden met veranderingen van stromingspatronen in de lucht. Voor Nederland resulteert dit scenario in zachtere en nattere winters met meer westenwind en warmere en droger zomers met meer oostenwind. Het klimaat gaat dan in de zomer lijken op het klimaat in de zomer in Parijs en in de winter op het klimaat in de Po-vlakte. In de zomer neemt de hevigheid van extreme regenbuien toe, maar wordt het aantal regendagen minder. Hierdoor neemt ook de kans op (extreem) droge perioden toe (bron:Commissie m.e.r., kennisoverzicht klimaatverandering, 2009)

Thema	Ambitie
	milieubelasting te beperken. - De inrichting en programmering van de Larserknoop leidt tot minimalisering van verkeersstroom. - De Larserknoop kent een minimaal ruimtebeslag van parkeeroppervlak door efficiënt en dubbelgebruik van parkeervoorzieningen.
Sociale duurzaamheid en veiligheid	- De Larserknoop is een sociaal veilig gebied, zowel binnen en buiten de reguliere werktijden.

Voor een aantal milieuaspecten of deelonderwerpen daarbinnen biedt het vigerende (wettelijke) beleid reeds voldoende waarborgen voor duurzaamheid en zijn geen aanvullende ambities geformuleerd. Dit geldt voor de volgende aspecten of aandachtsgebieden daarbinnen:

- bodem: de bestaande wet- en regelgeving biedt voldoende bescherming van de bodemkwaliteit.
- geluid: de bestaande wet- en regelgeving biedt voldoende bescherming voor geluidgevoelige functies, zoals wonen.
- lucht: in het kader van duurzaamheid is de emissie van broeikasgassen een punt van aandacht. Voor het overige vormt het geldende beleid inzake luchtkwaliteit als uitgangspunt.
- Voor risico's van bedrijvigheid en transport wordt uitgegaan van het wettelijke kader voor externe veiligheid. Er zal een effectief bestrijdingsplan voor calamiteiten worden opgesteld.
- archeologie: in het bestemmingsplan zijn eisen opgenomen voor ingrepen in gebieden met een hogere archeologische verwachtingswaarde, conform landelijk beleid.

Deze punten komen daarom in de voorliggende notitie niet nader aan de orde.

3 Uitwerking in maatregelen

3.1 Algemeen

In brainstormsessies zijn per thema maatregelen in beeld gebracht, die het mogelijk maken het ambitieniveau te realiseren. In dit stadium van planvorming is het mogelijk om op onderdelen afspraken te maken over (het soort van) maatregelen, maar is het nog niet mogelijk deze tot concrete voornemens uit te werken. Zoals in de inleiding is aangegeven, zal op het niveau van het bestemmingsplan het accent liggen op afspraken omtrent de ambities. Daarbij wordt gedacht aan een beheerorganisatie voor het hele plangebied, die (ook) wat dit betreft een belangrijke taak heeft.

De navolgende uitwerking ten behoeve van het bestemmingsplan en het MER schetst maatregelen die nader uitgewerkt kunnen worden. Het gaat hierbij om maatregelen die op basis van de huidige stand van zaken opgepakt kunnen worden. Het geeft een illustratie van wat mogelijk is of op korte termijn wordt. De techniek is er, maar een 'mix' van concrete maatregelen die voor Larserknoop daadwerkelijk zinvol en realiseerbaar is kan nu nog niet worden bepaald.

Op verschillende punten bestaan er relaties tussen de thema's: maatregelen die kunnen bijdragen aan het bereiken van het ambitieniveau voor het ene thema kunnen ook bijdragen aan een ander thema. Daarnaast biedt de aard van het plangebied mogelijk specifieke kansen, bijvoorbeeld door verschillende functies in samenhang te beschouwen. Na de beschrijving per thema zal hierop in worden gegaan.

3.2 Verkenning per thema

3.2.1 Energie & klimaat (effect broeikasgassen)

Overzicht van maatregelen
Hieronder is een opsomming gegeven van maatregelen voor energiebesparing en duurzame energie die voor Larserknoop nader kunnen worden uitgewerkt. Het betreffen voornamelijk maatregelen die in principe op basis van de huidige stand der techniek haalbaar zijn. Dit geldt echter niet voor geothermie. Voor het bepalen van de haalbaarheid hiervan is nader onderzoek nodig. Verder geldt in het algemeen dat bij nadere uitwerking kan echter blijken dat bepaalde maatregelen voor het bedrijventerrein Larserknoop niet zinvol zijn.

Maatregelen voor energiebesparing
- Isolatie van gebouwen en bescherming tegen hitte in de zomer:
  Er wordt een kader ontwikkeld dat aanmerkelijk verder gaat dan de huidige isolatievoorschriften voor utiliteitsbouw;
- Bij gebouwen worden maatregelen toegepast om opwarming en behoefte aan koeling in de zomer tegen te gaan (bijvoorbeeld door gebruik beplanting, groene daken, koeling met (grond)water;
- Stimuleren van warmte- en koude opslag voor gebouwen en processen / uitwisseling met de bodem;

- Stimuleren van uitwisseling van warmte en koude tussen bedrijven en functies (bijvoorbeeld restwarmte van processen benutten voor ruimteverwarming, combineren van warmteopwekking met energieopwekking in warmte- kracht installaties;
- Stimuleren van gezamenlijk energiebeheer;
- Stimuleren van gezamenlijke inkoop van groene stroom.

Toepassing duurzame energie
- Ontwikkeling van een biomassacentrale (warmte- kracht installatie) op basis van biogas uit de omgeving;
- Opwekken van windenergie door vervangen en uitbreiding van windmolens;
- Indien haalbaar en zinvol: inzet van geothermische energie;
- Stimuleren van het toepassen van zonnecellen (PV-cellen) en zonneboilers;
- In de (nabije) toekomst: biogas opwerken tot aardgaskwaliteit en als vervanger daarvoor benutten.

Voor het MMA kunnen hier nog de volgende maatregelen aan worden toegevoegd:
- Toepassen van warmteproducerend asfalt,
- Inzet bio-brandstoffen voor transport, indien mogelijk een vulpunt realiseren.

Nadere uitwerking energie-efficiëntie
Het onderwerp energie-efficiëntie (de derde stap in de 'Trias energetica') is vooral gericht op het niveau van inrichtingen en installaties. Dit is een aandachtspunt voor uitwerking op een concreter niveau dan kan worden verankerd in de duurzaamheidsconvenant met OMALA. Gedacht wordt aan:
- Bedrijven stimuleren tot de meeste energiezuinige opties;
- Gezamenlijke afspraken over energiebesparing, uitwisseling van restwarmte en -koude en gezamenlijk energiebeheer (geïntegreerd in parkmanagement).

Voor het MMA kan hier aan worden toegevoegd:
- Vergaande uitwisseling van restwarmte en -koude: aanleg warmtenet en warmtepompen, clustering van bedrijven door de juiste bij elkaar te plaatsen, benutting van reststoffen als brandstof/energiebron;
- Energiezuinig maken van de waterhuishouding.

Verkenning van mogelijkheden, afgezet tegen de energievraag en de ambitie
In de bijlage bij dit document wordt verslag gedaan van een verkenning van de energievraag en de mogelijkheden voor de opwekking van duurzame energie voor de eerste fase van Larserknoop, de periode tot en met 2020. Deze periode is voor een beoordeling van de mogelijkheden het meest cruciaal geacht, omdat kan worden aangenomen dat na 2020 de inzet op duurzame energie, in combinatie met besparing, verder ontwikkeld zal zijn dan nu het geval is. In de verkenning in bijlage 1 wordt ingegaan op stap 1 ‘besparen’, en stap 2 ‘duurzame energie’ van de Trias energetica. Voor een schatting van de vraag naar energie op basis van wat nu gebruikelijk is, is uitgegaan van gemiddelde waarden voor kantoren en industriële bedrijvigheid, op basis van CBS-kentallen (bedrijvigheid exclusief de energie- intensieve sector). De daadwerkelijke invulling van Larserknoop kan leiden tot aanmerkelijke afwijkingen van deze gemiddelden.

De conclusie is dat besparen en duurzame energie beide van groot belang zullen zijn om de ambitie van CO_2 neutraliteit, zoals deze in het voorgaande is geformuleerd, te kunnen bereiken. Hiervoor is een forse inspanning op beide gebieden nodig. In de verkenning

komt naar dat ca. 70% van de energievraag (uitgaande van gangbare kantoren en bedrijvigheid), zou kunnen worden gedekt door duurzame energie uit wind, zonnecellen (PV-cellen) en biomassa uit de omgeving. Om CO_2 neutraliteit te bereiken zal dan nog ca. 30 % moeten worden opgevangen door bijvoorbeeld inkoop van groene stroom en door besparing ten opzichte van de gangbare energievraag. Bij deze uitkomsten dienen echter de volgende kanttekeningen te worden geplaatst:

- De hiervoor genoemde percentages zijn gebaseerd op een vergelijking van de totale energievraag met het mogelijke aanbod van bio-energie, zonder differentiatie in de vraag naar elektriciteit en naar gas. Daardoor zou er in de praktijk (met name in de winterperode) een tekort aan gas kunnen zijn.
- Het betreft een eerste verkenning op basis van landelijke gemiddelden van de energievraag van bedrijven. De feitelijke ontwikkeling van Larserknoop kan hiervan aanmerkelijk afwijken
- De berekening gaat er van uit dat bij de inzet van biogas uit biomassavergisting alle geproduceerde warmte nuttig kan worden ingezet. Dit zal in de praktijk mogelijk moeilijk te verwezenlijken zijn
- Bij deze eerste verkenning is nog geen rekening gehouden met de energievraag van het stadsgerichte openbaar vervoer.

Alles overwegende lijkt op korte termijn een volledig CO_2 neutraal bedrijventerrein (binnen de gegeven definitie, dus excl. energie in verband met verkeer en vervoer naar en van de bedrijven) moeilijk of niet volledig haalbaar. De economische en technische ontwikkelingen richting meer duurzaamheid op energiegebied staan echter niet stil. Daarom kan de gegeven ambitie voor de gehele planperiode tot en met 2020 als realistisch worden beschouwd. Het zal wel nodig zijn, daartoe een breed scala van maatregelen in te zetten.

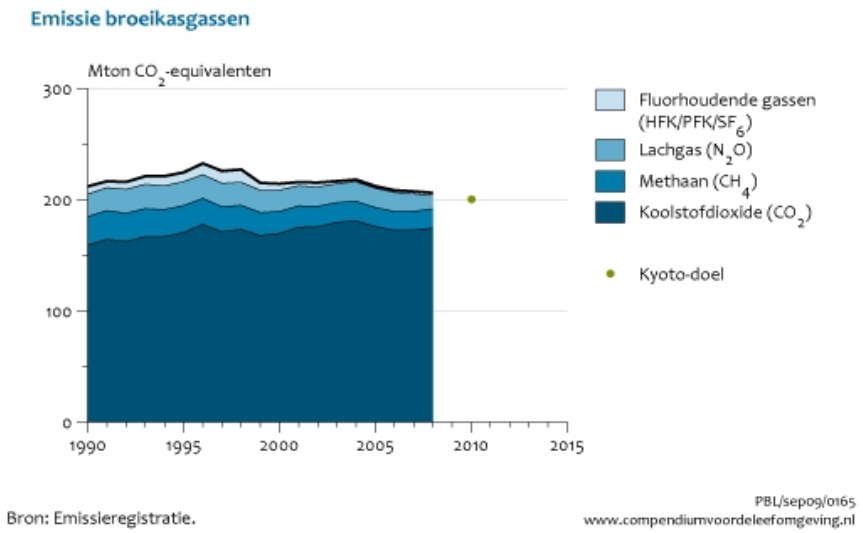
Een per saldo CO_2 neutraal Larserknoop (dat wil zeggen: per saldo geen beslag op fossiele energie) bespaart ten opzichte van een gangbaar gemiddeld bedrijventerrein jaarlijks ca. 660.000 GJ fossiele energie, dit scheelt een uitstoot van ca. 70.000 ton CO_2 uit fossiele bronnen naar de lucht. Bij het hanteren van het begrip CO_2 neutraal wordt er van uitgegaan dat CO_2 uit biomassa niet bijdraagt aan verhoging van het broeikaseffect en daarom buiten beschouwing kan blijven.

Over broeikasgassen (bron: compendium voor de leefomgeving)

Broeikasgassen zijn gassen die bijdragen aan de opwarming van de dampkring. De belangrijkste zijn: koolstofdioxide (CO_2), methaan (CH_4), lachgas (stikstofmono-oxide, N_2O) en de fluorverbindingen gehalogeneerde waterstoffen (hfk's), fluorstoffen (pfk's) en zwavelhexafluoride (SF_6). Koolstofdioxide is het belangrijkste broeikasgas. Het draagt voor ruim de helft bij aan het versterkt broeikaseffect. Methaan is verantwoordelijk voor ongeveer 20% van dit effect, ook lachgas heeft een relatief substantiële bijdrage. Methaan, lachgas en de fluorhoudende gassen worden wel 'overige broeikasgassen' genoemd. Via het programma Reductie overige broeikasgassen (ROB) probeert de overheid de uitstoot van deze gassen te verminderen.

Vaak wordt de uitstoot van de broeikasgassen uitgedrukt in CO_2-equivalenten, afgekort CO_2-eq. Dit is een rekeneenheid om de bijdrage van broeikasgassen aan het broeikaseffect onderling te kunnen vergelijken. Het is gebaseerd op het 'Global Warming Potential' (GWP), dat is de mate waarin een gas bijdraagt aan het broeikaseffect. Zo heeft methaan een GWP van 21 CO_2-eq en zwavelhexafluoride (SF6) een GWP van 23.900 CO_2-eq. Dat houdt in dat 1 kilo methaan over een periode van 100 jaar 21 maal zoveel aan het broeikaseffect bijdraagt als 1 kilo CO_2. Zwavelhexafluoride warmt zelfs 23.900 keer meer op dan CO2.

In de onderstaande figuur is de emissie van broeikasgassen (in CO_2-equivalenten) in 2008 weergegeven. Er is sprake van een dalende trend. Verwacht wordt dat Nederland in 2012 de Kyoto-doelstelling zal halen. Dit komt mede door de economische recessie, die een daling van de CO_2-emissie heeft veroorzaakt. Ook wordt daartoe rekening gehouden met enige aankoop van emissierechten uit het buitenland.



Bij een ambitie om volledig broeikasgasneutraal te zijn verdienen ook de andere broeikasgassen aandacht. Het bovenstaande tekstkader geeft hierover informatie.

Met betrekking tot energie en klimaat worden in dit document naast CO_2 neutraal de volgende begrippen gehanteerd:

- CO_2 verminderend: dit gaat verder dan CO_2 neutraal, per saldo wordt door de inzet van duurzame energie meer uitstoot van CO_2 voorkomen dan in relatie staat tot de energievraag van het gebied;
- Klimaatneutraal, ofwel broeikasgasneutraal: met de inzet van duurzame energie wordt niet alleen de uitstoot van CO_2 per saldo geneutraliseerd (saldo = 0), maar ook gecorrigeerd voor het effect van overige broeikasgassen. Dit zijn methaan, lachgas, en een aantal fluorhoudende gassen.

De meer industriële functies van het gebied (met naast CO_2 -emissie ook uitstoot van lachgas en de mogelijk ook de fluorgassen) en landbouw (in dit geval akkerbouw, met mogelijk lachgasemissie bij het uitrijden van mest, en enige uitstoot hiervan door verbrandingsprocessen en motoren) zullen wel leiden tot emissie van de overige broeikasgassen. Uit afval kan methaan vrijkomen, maar gegeven het streven om organisch afval als energiebron te benutten, zal er geen aanmerkelijke uitstoot hiervan naar de lucht zijn. Inzet van biomassa voor energieproductie draagt dus bij aan vermindering van de methaangasemissie.

Omdat wordt verwacht dat de ambitie van een CO_2 neutraal Larserknoop al hoog gegrepen is, lijkt de ambitie van een klimaatneutraal (ofwel broeikasgasneutraal) bedrijventerrein nu (nog) niet realistisch. Het zou een verdere reductie van de uitstoot van broeikasgassen vergen. In de richtlijnen voor het MER is ook de optie van een CO_2 verminderend Larserknoop genoemd. Ook dit wordt vooralsnog niet haalbaar geacht.

De maatregelen in het kader van het duurzaamheidsconvenant zullen over energiebesparing, de inzet van duurzame energie en het streven naar energie-efficiëntie de benodigde zekerheid moeten bieden.

3.2.2 Water

Bij de uitwerking van het watersysteem zullen de uitgangspunten van het waterschap Zuiderzeeland worden gehanteerd. Dit leidt ertoe dat verontreiniging van oppervlakte- en grondwater wordt voorkomen en dat schoon hemelwater niet in de riolering terecht komt en direct of via en infiltratievoorziening wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. De eisen aan de waterhuishouding zullen er verder toe leiden, dat Larserknoop geen nadelige invloed zal hebben op de waterhuishouding in de omgeving. De benodigde berging om piekbuien op te kunnen vangen houdt rekening met verwachting omtrent de verandering van het klimaat. Hiervoor wordt uitgegaan van de verwachting in 2050, bij het KNMI scenario W+, het scenario met de grootste piekbuien. Het watersysteem zal dus wat dit betreft klimaatbestendig zijn. Met de genoemde uitgangspunten is dus al een basis gelegd voor een duurzame waterhuishouding.

Overzicht van maatregelen
In aanvulling op de genoemde uitgangspunten zullen bij Garden City de volgende punten in acht worden genomen:

- Stimuleren van de inzet van oppervlaktewater, hemelwater en/of gebruik gezuiverd afvalwater bij de bedrijven;

- Clustering van bedrijven op optimaal (her)gebruik rest- en afvalwater: matching en cascadering[5] van waterstromen tussen bedrijven onderling;
- Ontwerp van bedrijfsprocessen gericht op minimaal (grond)watergebruik; tegengaan van laagwaardige gebruikstoepassingen van grondwater zo mogelijk collectieve waterzuivering, gekoppeld aan energieproductie;
- Toepassing waterbesparende voorzieningen (conform stand der techniek) door alle bedrijven;
- Geen toepassing van uitloogbare materialen bij opvang en afvoer van schoon regenwater (invloed op oppervlaktewater voorkomen);
- Beperkte en gerichte inzet van bestrijdingsmiddelen bij groen- en infrabeheer (niet inzetten bij watergangen en straatkolken).

Voor het MMA kunnen hier nog de volgende maatregelen aan worden toegevoegd:

- Zoveel mogelijke beperking van verhard oppervlak;
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen; ontwerp en inrichting van de terreinverharding en de wegen geschikt voor alternatieve beheerstechnieken voor onkruid- en gladheidbestrijding;
- Stimulering van gezamenlijk gebruik van watergerelateerde functies en systemen (afvalwaterzuivering, retentiebassin, bedrijfswatersysteem, B- of grijswatersysteem, inkoop drinkwater, infiltratiesysteem, brandblussysteem, beheers- of saneerwater en koude- warmteopslagsysteem);
- Maatregelen om de inlaat van gebiedsvreemd water (eutroof IJsselmeerwater, met mogelijk een verhoogd zoutgehalte door zoute kwel in de vaarten[6]) in de zomer tegen te gaan:
    - accent op het vasthouden van water, in plaats van (geleidelijke) afvoer van hemelwater via de sloten. Dit gebeurt door eisen te stellen aan de eigen waterberging bij bedrijven (zie ook paragraaf 3.2.4).
    - realisatie van een watersysteem waarin de kleinere watergangen in droge perioden droog kunnen vallen, zonder gevolgen voor het waterleven (voldoende diepe plekken en 'vluchtroutes')
- Vergroting van de biologische kwaliteit van watergangen door natuurvriendelijke oevers, in combinatie met natuurgericht beheer.

De maatregelen zijn alle in meerdere of mindere mate haalbaar op basis van de huidige stand der techniek. De concrete mate van haalbaarheid van elk van de maatregelen in Larserknoop kan nu echter nog niet worden ingeschat. Voor maatregelen waarvoor samenwerking vereist is, zal inzet hierop vanaf het begin de haalbaarheid belangrijk vergroten. De aanvullingen voor het MMA zullen nog een extra inspanning vergen, ten opzichte van de punten die voor Garden City zijn opgesomd.

3.2.3 Materialen

De uitwerking heeft betrekking op maatregelen in verband met duurzaam bouwen en op stofstromen binnen en tussen bedrijven.

---

[5] Water van hoogwaardige kwaliteit benutten voor doelen die dit echt nodig hebben, en zo mogelijk water van mindere kwaliteit (bijvoorbeeld licht verontreinigde vrijkomende waterstromen, regenwater) benutten of hergebruiken.

[6] De vaarten snijden in in de zandondergrond, waardoor er zoute kwel kan optreden. De tochten en poldersloten reiken niet tot in de zandondergrond (ze liggen in de deklaag), waardoor dit probleem daar veel minder of niet optreedt.

Overzicht van maatregelen
Met betrekking tot duurzaam bouwen zullen de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- Principes van energiezuinig bouwen worden toegepast;
- Het nationaal pakket Duurzame Stedebouw, Nationaal Pakket Utiliteitsbouw en Nationaal Pakket Grond-, Weg-, en Waterbouw wordt gebruikt als inspiratiedocument;
- Alleen gebruik van duurzaam geproduceerd hout;
- De verwerking van secundair granulair materiaal in de constructies van de gebouwen, de weg en de kunstwerken (beton) wordt gestimuleerd;
- Materiaalkeuze wordt afgestemd op beheer, onderhoud en herbruikbaarheid.Door de mate van drooglegging van het terrein zal geen integrale ophoging nodig zijn. Hierdoor is de behoefte aan zand voor ophoging relatief beperkt. Voor de aanleg van wegen en onder verhardingen zal echter wel aangevoerd zand nodig zijn.

Met betrekking tot het sluiten van stofstromen en hergebruik van afvalstromen gelden de volgende maatregelen:

- De uitwisseling van grond- en afvalstoffen wordt gestimuleerd. Hiertoe wordt door de beheerorganisatie van het gebied onderzoek uitgevoerd. Bedrijven hebben hierdoor inzicht in stofstromen binnen Larserknoop. Samenwerking op het gebied van preventie en hergebruik van afval en grondstoffen wordt gestimuleerd;
- Er is een gezamenlijk reststoffenbeheer.

Voor het MMA kunnen hier nog de volgende maatregelen aan worden toegevoegd:

- Het opstellen van een afvalpreventie- en hergebruiksplan door de bedrijven wordt gestimuleerd;
- Opzet recycling/extra bewerkingsstappen gericht op optimaal gebruik rest-/afvalstoffen (bijvoorbeeld groenresten en biogeen afval (etensresten, slachtafval e.d.) benutten voor lokale bio-energiecentrale/-vergister), afzet meststoffen (digistaat) in de landbouw.
- Uitgaande van de principes van 'Cradle to cradle' worden productontwerpen en/of productieprocessen geoptimaliseerd. Dit zal leiden tot een minimalisering van niet-biologisch afbreekbaar of herbruikbaar afval, in Larserknoop en bij het gebruik van de producten;

Evenals bij het voorgaande onderwerp, zijn de maatregelen alle in meerdere of mindere mate haalbaar op basis van de huidige stand der techniek. De concrete mate van haalbaarheid van elk van de maatregelen in Larserknoop kan nu echter nog niet worden ingeschat. Voor maatregelen waarvoor samenwerking vereist is, zal inzet hierop vanaf het begin de haalbaarheid belangrijk vergroten. De aanvullingen voor het MMA zullen nog een extra inspanning vergen, ten opzichte van de punten die voor Garden City zijn opgesomd.

3.2.4 Klimaatbestendigheid

Met maatregelen in de gebouwde omgeving, in de waterhuishouding en in en aan de gebouwen zelf kan worden geanticipeerd op de verwachte veranderingen van het klimaat. gebouwde omgeving en een klimaatbestendige waterhuishouding.

Overzicht van maatregelen

- De gebouwde omgeving zal worden gewapend tegen extreem hevige regenbuiten (zie ook paragraaf 3.2.2), door het stimuleren van maatregelen zoals groene daken met tijdelijke berging en extra waterpartijen. Waterpartijen en wateropslag op daken zijn in principe uitwisselbaar, maar kunnen in verband met klimaatbeheersing in de gebouwen (met name in relatie met systemen voor het koel houden in de zomer) een verschillende functie hebben.
- De gebouwde omgeving zal worden gewapend tegen extreem hoge temperaturen, door het stimuleren van maatregelen zoals:
    - koeling via warmte- en koude uitwisseling met de bodem (gecombineerd met verwarming in de winter);
    - groene daken;
    - gevelgroen;
    - parkstructuren;
    - weinig glas op het zuiden;
    - plaatselijk (waar van belang om 'hot spots' tegen te gaan) straatstenen in plaats van asfalt;
    - het afstemmen van de dimensies van het watersysteem op de verwachte klimaatverandering volgens scenario W+ .

Met deze maatregelen is een klimaatbestendig Larserknoop goed haalbaar. Het is daarom niet nodig om voor het MMA extra maatregelen te formuleren.

3.2.5 Ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit

Ruimtegebruik
Bij de beschrijving van de ambitie op dit gebied (zie hoofdstuk 2) komt naar voren, dat intensief ruimtegebruik weliswaar van belang is, maar niet ten koste mag gaan van de ruimtelijke kwaliteit van het en het specifieke karakter van Larserknoop, als locatie waarvan ruimte een kwaliteit is, en niet ten koste van de ruimtelijke kwaliteit van het plan.

In het MMA is het percentage uitgeefbaar terrein aangescherpt ten opzichte van het voornemen (Garden City). Dit resulteert bij dezelfde oppervlakte bedrijvigheid en hetzelfde doel wat betreft aantal werknemers tot een kleinere totale oppervlakte. Daardoor blijft meer ruimte over in het agrarische gebied. Verdergaande intensivering is, mede met het oog op de haalbaarheid van Larserknoop, niet gewenst en niet mogelijk geacht.

Ruimtelijke kwaliteit
Voor de ruimtelijke kwaliteit (gebruikswaarde + toekomstwaarde + belevingswaarde) van het gebied is de beschikbaarheid van ruimte een belangrijk gegeven.
Ook een royale verhouding tussen uitgeefbare kavels en openbare ruimte (met groen, water en recreatieve functies) draagt daaraan bij. De principes voor de stedenbouwkundige inrichting worden in een stedenbouwkundig plan uitgewerkt. Daarbij wordt aan de vormgeving van het hele terrein aandacht besteed. Er zal een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld en gehanteerd, gericht op de interne ruimtelijke kwaliteit. Daarin kan een differentiatie worden aangebracht naar deelgebieden met een gebouwen met een hoge architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit en andere zones. Ook het duurzame karakter van de gebouwen en het gebied zullen in deze plannen doorwerken.

In hoofdlijnen is er voor dit thema in fase 1 geen verschil tussen het alternatief Garden City en het MMA. In fase 2 sluit het MMA beter aan bij de landschappelijke opbouw van het gebied en is ook de functionele opbouw van het plan helderder. Dit leidt echter ook tot een scherpere begrenzing tussen landbouw en agrarisch gebied, waardoor de aanwezigheid van het landbouwgebied nabij het bedrijventerrein niet meer als een integraal onderdeel van het gehele Larserknoop-gebied kan worden beleefd. Dit heeft een negatieve invloed op de ruimtelijke kwaliteit, vergeleken met het alternatief Garden City. In dit alternatief ligt het accent sterker op de beleving en uitstraling van het gebied (inclusief de open agrarische zones) als één geheel, waarbij vanuit het bedrijventerrein het open gebied zichtbaarder en daardoor meer 'aanwezig' zal zijn.

3.2.6 Natuur

Overzicht van maatregelen
Bij de uitwerking van het plan zullen de volgende uitgangspunten worden gehanteerd:

- De interne groene structuur heeft verbindingen naar de omgeving en is in verband hiermee gericht op functies voor tuin- en parkvogels en dieren van randen en zomen;
- Door de genoemde groende structuur en door maatregelen aan de gebouwde omgeving, onder meer voor vogels en vleermuizen en door het toepassen van groene daken. wordt de biodiversiteit behouden en verbeterd.

Voor het MMA kunnen hier nog de volgende maatregelen aan worden toegevoegd:

- Natuurvriendelijke inrichting en beheer van de groen/blauwe zones, onder meer natuurvriendelijke oevers, kruidenrijke graslanden, ontwikkeling van een biotopen van dieren (kleine zoogdieren, amfibieën, vlinders, andere insecten en vogels) van ruigten, oevers, kruidenrijke graslanden, randen en zomen;
- Natuurgericht beheer waar mogelijk, rekening houdend met de functie van het groen/blauwe gebied;
- Geen gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Alle genoemde maatregelen zijn in overeenstemming met de stand der techniek. Voor een optimale invulling is het van belang er vanaf het begin af aan op in te zetten. Voor het MMA is extra aandacht en inzet nodig.

3.2.7 Verkeer

Beide alternatieven gaan uit van goede fietsverbindingen met de stad en van hoogwaardig, frequent, openbaar vervoer over een eigen baan, zodat de doorstroming van het openbaar vervoer verzekerd is. Hiervoor is in fase 1 ruimte gereserveerd, maar de daadwerkelijke uitvoering is pas mogelijke als het bedrijventerrein zo ver is ontwikkeld dat er voldoende vraag is naar deze voorziening. Het kan zijn dat dit pas na fase 1 het geval is.

Overzicht maatregelen
Het plan richt zich op:

- Het waar mogelijk realiseren van voorrangsroutes voor fietsers door het gebied;
- Het stimuleren van goede fietsvoorzieningen bij bedrijven: fietsenstallingen, mogelijkheid om te douchen e.d.;

- Het realiseren van fietsservice (onderhoud en reparatie) op het bedrijventerrein;
- Afstemming van de rijtijden van het openbaar vervoer op de werktijden, op de aansluiting op regionaal vervoer en op de planning van de luchthaven.
- Het faciliteren van carpoolen door samenwerking tussen bedrijven;
- Het realiseren van een goede ICT-infrastructuur, ter voorkoming van autokilometers en zo mogelijk het realiseren van collectieve flexwerkplekken.

Voor het MMA kunnen hier nog de volgende maatregelen aan worden toegevoegd:

- Realisatie van een extra fietsverbinding naar de stad.
- Bedrijven hebben een schoon en stil wagenpark;
- Het stimuleren van innovatief personenvervoer (autodelen);
- Beperking van emissies naar de lucht en van geluid door daling van aantal emissiebronnen en emissiehoeveelheden op terrein, door inzet duurzame brandstoffen en aandrijfsystemen (elektrisch, waterstof), stil asfalt en rijsnelhedenbeleid).

De maatregelen alle in meerdere of mindere mate haalbaar op basis van de huidige stand der techniek. De concrete mate van haalbaarheid van elk van de maatregelen in Larserknoop kan nu echter nog niet worden ingeschat. Voor maatregelen waarvoor samenwerking vereist is, zal inzet hierop vanaf het begin de haalbaarheid belangrijk vergroten. De aanvullingen voor het MMA zullen nog een extra inspanning vergen, ten opzichte van de punten die voor Garden City zijn opgesomd.

3.2.8 Sociale duurzaamheid en veiligheid

De sociale duurzaamheid is gebaat bij de multifunctionele inrichting van het gebied, waarbij ook gestreefd wordt naar aantrekkelijkheid en (recreatief) gebruik buiten werktijd.

Overzicht van maatregelen voor sociale duurzaamheid:

- Het stimuleren van de mogelijkheden van kinderopvang, onder meer als mogelijkheid bij verbrede functie van landbouwbedrijven;
- Het realiseren van de ontwikkeling van sportvoorzieningen in de gebouwde omgeving;
- Het realiseren van mogelijkheden voor (recreatief) sportief gebruik van de groen/blauwe zones en zo mogelijk in combinatie met het gebruik van het agrarisch gebied;

Voor het streven naar een prettig verblijfsklimaat zijn verder de ambitie en uitgangspunten met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit van belang.

Overzicht van maatregelen voor sociale veiligheid:

- Samenwerking op het gebied van veiligheid via parkmanagement;
- Goed verlichte routes langzaam verkeer en goede verlichting OV haltes;
- Sociaal veilige fietsroute naar/van de stad, daarnaast ook ruimer net (recreatieve) fietspaden;
- 'overzichtelijk groen' waar dit op grond van overwegingen van sociale veiligheid gewenst is.

De genoemde punten gelden voor beide alternatieven. De maatregelen zijn in principe haalbaar. Voor een optimale invulling is het van belang er vanaf het begin af aan op in te zetten. Voor het MMA is extra aandacht en inzet nodig.

3.3 Samenhang

Binnen het thema duurzaamheid als geheel bestaat op twee niveaus samenhang:

1. samenhang binnen het gebied: de verschillende functies binnen het plangebied kunnen voordelen bieden voor bepaalde maatregelen, waardoor de kansrijkdom kan toenemen;
2. samenhang tussen thema's: maatregelen kunnen voor meerdere thema's een positief effect hebben, dit kan het belang van deze maatregelen versterken.

Bij het eerste punt gaat het om functionele en ruimtelijke relaties, vooral tussen de functies landbouw (binnen het plangebied met mogelijkheden voor een verbrede functie op de bedrijfskavel), bedrijvigheid op het bedrijventerrein en recreatie. In de navolgende matrix zijn mogelijke relaties weergegeven.

Functie/gebied Thema	bedrijven-terrein	groengebieden, vrije tijd	landbouwgebied
energie & klimaat	vraagt energie en kan mogelijk ook electriciteit leveren, levert weinig grondstoffen voor bio-energie	kan grondstoffen leveren voor duurzame energie	o grondstoffen voor duurzame energie o afzet meststoffen uit vergisting
water	eisen op grond van duurzaamheid	wateropvang, natuurlijke zuivering	
materialen	kringlopen en stofstromen	eisen aan waterstromen die deze gebieden beïnvloeden	zie bij energie en klimaat
klimaatbestendigheid	totaalsysteem voor water en tegengaan hitte heeft beide gebieden nodig		
ruimtegebruik en ruimt. kwaliteit	Kwaliteit door benutten samenhang		
natuur	o maatregelen in gebouwde omgeving en groene gebieden; o relatie naar natuurgebieden in de omgeving		
Verkeer	bedrijventerrein voor autoverkeer zoveel mogelijk gescheiden van agrarisch gebied, wel recreatieve fietsroutes door en tussen alle delen		
Sociale duurzaamheid en veiligheid	Functionele relaties en ruimtelijke kwaliteit van gehele gebied van belang		

Bij het tweede punt gaat het om mogelijke relaties tussen de verschillende duurzaamheidsthema's.

Thema	1	2	3	4	5	6	7	8
1. energie & klimaat		X	X	X			(X)*	
2. water			X	X	X	X		
3. materialen				X				
4. klimaatbestendig					X	X		X
5. ruimtegebruik en ruimt. kwaliteit						X		X
6. natuur								
7. Verkeer								
8. Sociale duurzaamheid en veiligheid								

*: voor verkeer en vervoer geldt met betrekking tot energie alleen een ambitie op het gebied van openbaar vervoer en fietsverkeer.

In de tweede matrix komen alle relaties twee keer voor. Indien alle relaties relevant zijn, is de matrix dus voor de helft ingevuld. Voorbeelden van relaties zijn:

- water dat is belast met organische stoffen kan energie opleveren, kan bijdragen aan het sluiten van kringlopen (thema materialen) door schoner water te leveren en kan meststoffen leveren aan de landbouw
- het watersysteem kan (door natuurvriendelijke inrichting en voorkomen van eutrofiëring en verontreiniging) bijdragen aan de betekenis van het gebied voor de natuur
- maatregelen om te hoge temperaturen te voorkomen, zijn gerelateerd aan isolatie en materiaalgebruik van gebouwen, maar ook aan de inrichting van buitenruimte, bijvoorbeeld een schaduwrijke omgeving, en aan het waterbeheer, bijvoorbeeld door afvoerpieken te bergen, dit water kan bedrijfsmatig worden benut (relatie met kringlopen/materialen).

Bij de invulling voor het thema natuur is in de matrix alleen gedacht aan de betekenis van het plangebied zelf. Vanuit duurzaamheid zijn ook externe effecten van belang. Dit geldt bijvoorbeeld voor het gebruik van hout uit duurzaam beheerde bossen, en voor het voorkomen van verontreiniging en/of vermesting van watergangen.

De schema's illustreren het belang van een integrale benadering voor het hele gebied en de betekenis daarvan in deze uitwerking. Daarmee is, aansluitend op de ruimtelijke plannen voor Garden City en het MMA, gevolg gegeven aan samenhang als leidend principe.

4 Beoordeling

Op grond van het voorgaande is hieronder een kwalitatieve beoordeling gegeven van de mate waarin de voorgestelde maatregelen kunnen voldoen aan de gestelde ambities voor elk thema. Daartoe is de tabel met de geformuleerde ambities overgenomen en aan gevuld met de bedoelde beoordeling. Alle ambities gelden voor fse 1, dus de periode tot 2020.

Thema	Ambitie en beoordeling
Energie en klimaat	- De Larserknoop is ten minste CO_2 neutraal. Beoordeling Deze ambitie is, over de gehele periode van fase 1 gezien, haalbaar. Dit geldt voor beide alternatieven.
Water	- De Larserknoop kent efficiënt watergebruik in gebouwen en bedrijfsprocessen door het combineren van verschillende functies (economie en agrarisch, recreatie, natuur, bluswater, wateropvang). - De Larserknoop kent een gesloten watersysteem, waardoor de waterkwaliteit in het gebied toeneemt. Beoordeling De eerstgenoemde ambitie is weinig concreet. De uitwerking in het voorgaande hoofdstuk geeft een eerste invulling. Deze biedt een stimulans voor nadere concretisering. Ten opzichte van de huidige praktijk is de uitwerking duidelijk positief. Het MMA scoort positiever dan het alternatief Garden Gity. Met de tweede ambitie is bedoeld dat het watersysteem wat betreft berging en kwaliteit onafhankelijk van het agrarisch gebied functioneert en met zo weinig mogelijk aanvoer van gebiedsvreemd water. De uitwerking van het MMA geeft hier maatregelen voor aan, Garden City voldoet niet geheel aan deze ambitie, de algemene uitgangspunten geven wel enige invulling aan deze ambitie.
Materialen	- In de Larserknoop wordt de milieubelasting van de totale productie/consumptieketen beperkt. - In de Larserknoop wordt de afvalproductie tot een minimum beperkt. Beoordeling Beide alternatieven zetten, vergeleken met een gangbaar bedrijventerrein. stappen in de richting van deze ambities, met name door de maatregelen ter stimulering van de uitwisseling van grondstoffen en inzake reststoffenbeheer. Door extra maatregelen op dit gebied en door bij productontwerpen en productieprocessen de principes van 'Cradle toCradle' toe te passen, reikt de ambitie van het MMA duidelijk verder dan van Garden City.
Klimaat-bestendigheid	- De Larserknoop kent een klimaatbestendige ontwikkeling waardoor de gebouwde omgeving en het gebied als geheel is gewapend tegen extreem hevige regenbuien, extreem hoge temperaturen en droge perioden. Beoordeling

Thema	Ambitie en beoordeling
	Aan deze ambitie kan worden voldaan. Er is wat dit betreft geen verschil tussen beide alternatieven.
Ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit	- De Larserknoop is efficiënt in het totale ruimtegebruik. - De Larserknoop biedt maximale gebruiks-, toekomst- en belevingswaarde voor de in het gebied aanwezige doelgroepen. Beoordeling Door de compactere opzet lijkt het MMA efficiënter dan Garden City, maar daar staat tegenover dat de nagestreefde menging van functies daardoor minder goed bereikbaar wordt. Dit kan een negatief effect hebben op de totale efficiëntie van het ruimtegebruik. Het alternatief Garden City is sterker gericht op ruimtelijke kwaliteit en voldoet wat dit betreft beter aan het ambitieniveau. Weliswaar biedt ook het MMA kansen voor ruimtelijke kwaliteit, maar de ruimtelijke opbouw is daar minder op gericht dan bij Garden City. Garden City scoort dus beter dan het MMA.
Natuur	- In de Larserknoop zijn gebied en gebouwen aantrekkelijk voor vestiging en onderling functioneren van diverse dier- en plantsoorten waardoor de biodiversiteit wordt verhoogd. Beoordeling Beide alternatieven voldoen aan deze ambitie, maar doordat het MMA uitgaat van natuurvriendelijke inrichting en natuurgericht beheer waar mogelijk, scoort het MMA op deze ambitie aanmerkelijk beter dan Garden City.
Verkeer	- In de Larserknoop wordt het gebruik van duurzame vormen van collectief en individueel vervoer gestimuleerd om de milieubelasting te beperken. - De inrichting en programmering van de Larserknoop leidt tot minimalisering van verkeersstroom. - De Larserknoop kent een minimaal ruimtebeslag van parkeeroppervlak door efficiënt en dubbelgebruik van parkeervoorzieningen. Beoordeling Voor het eerste punt van deze ambitie is met de voorgestelde maatregelen een aanzet gegeven. Voor de beide andere punten / ambities is met de gegeven maatregelen geen aanzet gegeven. Beide alternatieven scoren op grond hiervan laag op de ambitie voor het thema verkeer.
Sociale duurzaamheid en veiligheid	- De Larserknoop is een sociaal veilig gebied, zowel binnen en buiten de reguliere werktijden. Beoordeling Beide alternatieven bieden een goede basis om aan de ambitie te voldoen, maar door de grotere ruimtelijke kwaliteit scoort het alternatief Garden City beter dan het MMA.

Bijlage: Energieverkenning Larserknoop

Ambitie

Gemeente Lelystad heeft voor het bedrijventerrein Larserpoort een ambitie voor duurzaamheid geformuleerd. Voor het thema energie & klimaat (effect broeikasgassen) gaat de gemeente uit van CO_2 neutraliteit voor het bedrijventerrein, of zo mogelijk nog beter. Een hogere doelstelling is bijvoorbeeld dat de ontwikkeling per saldo neutraal moet zijn voor alle broeikasgassen.

> Naast CO_2 zijn de belangrijkste: methaan (CH_4), stikstofoxide/lachgas (N_2O) en een aantal gasvormige flourverbindingen (HFK, PFK en SF6). Lachgas komt vooral vrij bij de landbouw en in de industrie, voor methaan zijn de landbouw en diverse overige bronnen, waarvan afval de voornaamste is, de belangrijkste bronnen.

De genoemde ambitie geldt voor het energiegebruik van gebouwen en processen, en van het stadsgerichte openbaar vervoer. Overig vervoer en transport blijft buiten beschouwing.

Voor het realiseren van deze ambitie gaat de gemeente uit van de "Trias Energetica", dit houdt in dat wordt uitgegaan van de volgende drie stappen:

1. besparen
2. duurzaam opwekken
3. zo zuinig en efficiënt mogelijk produceren (met name als inzet op volledig duurzame energie niet halbaar is).

In deze bijlage ligt het accent op stap 2, de mogelijkheden voor het produceren van duurzame energie. De mogelijke productie wordt vergeleken met het gebruik van de bedrijven. Dit wordt geschat op basis van algemene kentallen (CBS-cijfers). De vergelijking van vraag en mogelijk aanbod geeft een eerste indicatie van de mate waarin duurzame energie kan bijdragen aan de energievraag. Hierbij komt naar voren dat er naar verwachting een fors tekort resteert. Besparing door beperking van de energievraag ten opzichte van de gangbare techniek (feitelijk de eerste stap van de Trias Energetica) zal een belangrijke bijdrage moeten leveren om de doelstelling te kunnen halen.

De voorliggende bijlage laat de energie ambitie voor het openbaar vervoer buiten beschouwing. Hiervoor kunnen diverse maatregelen genoemd worden (bijvoorbeeld inzet van biobrandstoffen, geëlektrificeerd systeem met inkoop van groene energie), dit is echter nog niet geconcretiseerd.

Ten slotte wordt ingezet op het opwekken van energie doormiddel van hernieuwbare bronnen. Mogelijkheden zijn in principe:

- warmte en koude opslag in de bodem:
- geothermie;
- windenergie;
- zonne-energie;
- bio-energie, in de vorm van vloeibare brandstoffen, door vergisting (met als opbrengst gas voor een warmte - kracht installatie) of verbranding (van houtsnippers) in een energiecentrale.

Verderop in deze bijlage wordt ingegaan op de verwachte haalbaarheid van deze maatregelen.

Energievraag op basis van gangbare techniek

Larserknoop wordt ontwikkeld in een gebied met een totale oppervlakte van 660 hectare. Hiervan blijft vooralsnog 330 hectare agrarisch en zal tot en met 2030 330 hectare ontwikkeld worden tot bedrijventerrein. Het terrein zal ruimte bieden aan de volgende typen bedrijven:
- Leisure/ Grootschalige publiekstrekker;
- Internationaal R&D instituten;
- Industrie clusters, regionale kantoren;
- Logistiek + handel, Value added logistics.

De ontwikkeling geschiedt in twee fasen. Fase 1 betreft de ontwikkeling in de eerste tien jaren. Dit is de periode waarop het Ontwerp Bestemmingsplan Larserknoop betrekking heeft. Fase 1 is onderverdeeld in twee subfasen: de periode 2010 - 2015 en 2016 - 2020. In tabel 1 staat de hoeveelheid aan hectares aangegeven welke per fase ontwikkeld gaan worden. Deze energievisie gaat uit van fase 1 (fase 1A en 1B), de ontwikkeling waarop het bestemmingsplan betrekking heeft. Omdat naar verwachting in de toekomst de mogelijkheden voor energiebesparing en opwekking van duurzame energie zullen toenemen, is dit ook de meest cruciale periode voor een beoordeling, of de ambities op energiegebied haalbaar zijn.

Tabel 1 Bruto en netto hectares alternatieven

	Bruto hectares		Netto hectares			
	Garden City	MMA	Garden City	MMA	% fase 1 van totaal	% fase 2 van totaal
fase 1A	81	71	53	53		
fase 1B	109	94	71	71		
fase 1	190	165	124	124	57,7	
fase 2	140	121	91	91		42,3
totaal	330	286	215	215		

* % voor fases is genomen van de netto hectares

In tabel 2 wordt aangegeven welke functie in de eerste fase worden ontwikkeld en hierbij het aantal aan netto hectares. De berekening ten aanzien van het energie verbruik per functie wordt uitgegaan van het aantal netto hectares per functie.

Tabel 2 Bruto en netto hectares Garden City

	Bruto GC	Netto	% van totaal opp. ecl. leisure	netto hectares fase 1	netto hectares fase 2
Leisure/ Grootschalige publiekstrekker	60 ha	39 ha		0 ha	39 ha
Internationaal R&D instituten	10 ha	6,5 ha	3,7	4,6 ha	1,9 ha
Industrie clusters, regionale kantoren	140 ha	91 ha	51,9	64,3 ha	26,7 ha
Logistiek + handel, Value added logistics	120 ha	78 ha	44,4	55,1 ha	22,9 ha
Totaal	330 ha	214,5 ha		124 ha	90,5 ha
Totaal excl. leisure/grootschalige publiekstrekker		175 ha			

De energievraag van de verschillende functies die gerealiseerd gaan worden op het bedrijventerrein Larserknoop staan weergegeven in tabel 3. Deze cijfers zijn gebaseerd op Meerjaren afspraken energie (Senternovem), branche gegevens en het CBS. De energievraag is uitgedrukt in Gigajoule per hectare per jaar. Voor kantoren is de energievraag (opgegeven per m^2) omgerekend naar Gj/ha/jaar door uit te gaan van 1 m^2

vloeroppervlakte per m^2 netto (uitgeefbare) oppervlakte (gemiddeld 50% bebouwd, in twee lagen).

Tabel 3: geschat gebruik in Gj/ha/jaar en CO_2 -emissie

	Electriciteit	Gas	Kwh/m2	m3 gas/m2	Gj/ha/jaar	CO_2 - emissie (ton/ha/j)
Internationaal R&D instituten	23%	77%			7.800	712,35
Industrie clusters	23%	77%*			7.800	712,35
Regionale kantoren			83	20	3.000 + 6.300	960,19
Logistiek + handel, Value added logistics	90%	10%			2.000	355,85

* Hierbij gaat het om verbranding van gas en overige fossiele brandstoffen ten behoeve van de bedrijfsvoering.

Gebruikte parameters
Voor de berekeningen zijn de volgende parameters gebruikt:

omrekenfactor Kwh naar primaire energie *)	2,75
omrekenfactor m^3 aardgas naar primaire energie *)	1,1
energetische waarde elektriciteit per Kwh:	3,6 MJ
energetische waarde aardgas per M3	31,65 MJ
CO_2 emissie elektriciteit per GJ prim. energie,in kg CO_2	69,4
CO_2 emissie gas per GJ prim. energie,in kg CO_2	56

*): Voor het omrekenen van de gebruikte hoeveelheid elektriciteit is uitgegaan van het primaire energiegebruik, dit is de energie die nodig is voor de productie van een bepaalde hoeveelheid elektriciteit en voor het transport ervan. Dit is (veel) meer dan de energievraag bij de consument. Hiervoor wordt in de literatuur een factor van 2,5 tot 3,0 gegeven. Voor gas moet rekening worden gehouden met de benodigde energie voor productie (winning) en transport. Dit ligt in de orde van 10% (factor 1,1).

Verwacht energieverbruik en CO_2 -emissie
In tabel 4 is op basis van het voorgaande een schatting gegeven van het verwachte energiegebruik en de CO_2 -emissie per functie en totaal. Hierbij is er van uitgegaan dat van de totale oppervlakte aan industriële clusters + regionale kantoren (totaal 64,3 ha uitgeefbaar) 10% (6,4 ha) wordt ingenomen door deze kantoren.

Tabel 4: verwacht energiegebruik en CO2 -emissie Larserknoop fase 1

	Aantal hectare	Verbruik GJ ha/j	Totaal energie-vraag (GJ)	CO_2 emissie in ton/ j
Internationaal R&D instituten	4,6 ha	7.800	35.880	3.277
Industriële clusters	57,9 ha	7.800	451.620	41.245
Regionale kantoren *)	6,4 ha		59.520	6.145
Logistiek + handel, Value added logistics	55,1 ha	2.000	110.200	19.607
Totaal			657.240	70.275

*) aanname: van het totaal industriële clusters + regionale kantoren (64,3 ha) bestaat 10% uit regionale kantoren.

Het bedrijventerrein heeft een energievraag van ongeveer 660.000 GJ aan energie per jaar. Uitgaande van het primaire energiegebruik (dit is inclusief energie voor opwekking/productie en transport), veroorzaakt dit een CO_2 -emissie van ca. 70.000 ton CO_2 per jaar.

Energiebesparing

Energiebesparing is mogelijk op het gebied van ruimteverwarming, energiezuinige verlichting en apparaten, maar ook een betere inzet van gebruikte energie, bijvoorbeeld door gelijktijdige opwekking van warmte en energie (warmte-kracht koppeling) kan daartoe gerekend worden, indien een fossiele energiebron zoals aardgas wordt gebruikt.

Ook de bedrijfsprocessen kunnen worden doorgelicht op besparingsmogelijkheden, bijvoorbeeld door vrijkomende restwarmte zo goed mogelijk in te zetten. Op het niveau vn meerdere bedrijven is uitwisseling van energiestromen een aandachtspunt.

Voor diverse typen utiliteitsbouw gelden landelijke energieprestatie-eisen. Overwogen kan worden deze aan te scherpen tot strengere eisen. Als voorbeeld: voor kantoren geldt nu een EPC van 1,1. Aanscherping naar 0,8 (de waarde voor woningen) kan voorzichtig geschat leiden tot een ca 15-20% lagere CO2 uitstoot.

In verband met klimaatverandering wordt koeling van verblijfsruimten in de zomer steeds belangrijker. Hierdoor neemt ook de energievraag hiervoor toe. Aanpassing van gebouwen en systemen voor klimaatbeheersing (verwarming en koeling) aan deze ontwikkeling is een belangrijk aandachtspunt.

Maatregelen voor opwekken van duurzame energie

De volgende maatregelen kunnen worden genoemd:

- warmte en koude opslag in de bodem; winning warmte (mbv. warmtepomp) of koude (voor koeling in de zomer) uit relatief ondiepe lagen
- geothermie: winning aardwarmte uit diepere lagen (bijv. ca 3 km)
- windenergie;
- zonne-energie (PV-cellen en zonneboilers);
- bio-energie (biogas uit vergisting of bijv. energie door verbranden van houtsnippers);
- bij inzet biobrandstoffen voor elektriciteitsopwekking: toepassen warmte-kracht installatie, zodat ook de warmte nuttig kan worden toegepast;

Opgemerkt kan worden, dat warmte-en koude opslag op grond van de geohydrologische opbouw van de ondergrond naar verwachting wel mogelijk is, maar voor geothermie is dat onzeker. Op basis van globale beschikbare gegevens zou voor het aanboren van grondwater van ca 100^{0}C tot ca. 3 km diepte moeten worden geboord. Als met water van iets lagere temperatuur kan worden volstaan, zou winning op geringere diepte voldoende kunnen zijn. De benodigde diepte van de boring is van aanmerkelijke invloed op de kosten. Verder is het afhankelijk van de trefkans van geschikte watervoerende lagen, of een boring haalbaar is. Er zijn nu nog onvoldoende gegevens om dit in te kunnen schatten.

In deze verkenning wordt getracht om een indicatie te geven van de bijdrage die drie collectieve systemen kunnen geven:

1. windenergie
2. zonnecellen (PV-cellen, die direct elektriciteit opwekken)
3. vergisting van biomassa

Voor de vergisting van biomassa is gekeken naar de potentie van biomassa binnen de gemeente Lelystad. Het gebied van waaruit biomassa zou kunnen worden benut zou ook anders en ruimer worden gekozen. Bij de conclusies wordt hier op ingegaan.

Voor warmte- en koude opslag in de bodem kan samenwerking tussen bedrijven bijdragen aan de efficiëntie en haalbaarheid. De mogelijkheden hiervoor zijn erg afhankelijk van de aard van de bedrijven en kunnen nu nog niet worden ingeschat. Er is van uitgegaan dat in de duurzaamheidsovereenkomst afspraken worden opgenomen voor onderzoek en het stimuleren van deze optie.

De collectieve systemen kunnen worden aangevuld met maatregelen op bedrijfsniveau, zoals zonne-energie (PV-cellen en/of zonneboilers) en aankoop van 'groene' stroom die elders is opgewekt.

Windenergie

Als vingeroefening is uitgegaan van de netto opbrengst van een cluster van 12 turbines met een vermogen van 3 MW per turbine. De provincie Flevoland voert een beleid waarin realisatie van nieuwe windturbines samengaat met sanering van bestaande. Het beleid is er op gericht om met minder turbines meer energie op te wekken. Daarom wordt uitgegaan van molens van minimaal 3 MW, met een ashoogte van minimaal 100 m. De combinatie van nieuwe clusters of lijnopstellingen met gelijktijdige sanering moet leiden tot de helft minder molens. Dit betekent dat de plaatsing van 12 nieuwe molens zou moeten worden gecombineerd met de sanering van 24 bestaande molens. Dit zal kleinere molens, van een vorige generatie, betreffen. Deze zullen elk een vermogen hebben van enkele tienden megawatts. Het zou kunnen gaan om 5 - 10 MW opgesteld vermogen in totaal, terwijl door de geringere ashoogte ook het gemiddelde rendement lager kan zijn dan van de nieuwe turbines (enigszins afhankelijk van de ligging). Om dus bij de nieuwe opstelling van 12 molens hiervoor te compenseren en tegelijk een opbrengst voor Larserpoort te bereiken die overeenkomt met 12 turbines van 3MW, zullen turbines met een vermogen van 3,5 of 4 MW moeten worden gebruikt. Dit ter indicatie, er zijn ook andere oplossingen denkbaar, afhankelijk van het aantal molens en de capaciteit van de te vervangen exemplaren.

Of een cluster of rij windmolens binnen het gebied past, is een punt van latere uitwerking. Daarbij kan er ook voor worden gekozen de windturbines elders te realiseren, maar wel als initiatief dat samenhangt met de realisatie van Larserknoop. In bijlage 1 wordt

geïllustreerd dat ook binnen dit uitgangspunt een forse toename van het vermogen en de jaarlijks op te wekken hoeveelheid energie mogelijk is.

Tabel 5: Vermogen en opbrengst van één cluster

Vermogen	36 MW
Rendement in %	22,8 %
Rendement in KWh (x1000)	72.000
Rendement in GJ	259.200

Een energie opbrengst van 259.200 Giga joule komt overeen met iets minder dan 40% van de gehele energievraag (excl. transport en autoverkeer) van het bedrijventerrein.

Vergisting van beschikbare mest en biomassa gemeente Lelystad

Bij de vergisting van biomassa en energieopwekking met behulp van het gevormde biogas kunnen verschillende modellen worden gehanteerd, variërend van decentrale vergisting en energieproductie op kleine schaal, tot meer gecentraliseerde systemen. Voor Larserknoop en omgeving kan ook worden gedacht aan een systeem van decentrale vergisting (bij landbouwbedrijven) in combinatie met de verzameling en transport van het geproduceerde biogas via een pijpleidingensysteem naar een centrale warmte - kracht installatie op Larserknoop. Dit heeft de volgende voordelen:

- Larserknoop zal meer mogelijkheden bieden voor de afzet van de geproduceerde warmte, dan bij gebruik van lokale kleine warmte - kracht installaties. Op termijn kan daarbij ook gebruik voor huishoudens (in De Warande) een optie zijn;
- Minimaal transport van mest, oogstresten en dergelijke en directe mogelijkheden voor afzet van het nutriëntenrijke restproduct van vergisting (digistaat) als meststof in de landbouw;
- 'Schone' bedrijvigheid op Larserpoort, die past bij het karakter van het gebied.

Om deze reden wordt een dergelijk systeem op dit moment als het meest kansrijk beschouwd.

Beschikbaar bij de akker- en tuinbouw
Rondom het plangebied is een groot areaal aan akker- en tuinbouwgrond in gebruik. De gevestigde bedrijven verbouwen uiteenlopende gewassen, welke na oosten een bepaalde hoeveelheid aan gewasresten overhoud. In tabel 6 staat per gewas de hoeveelheid aan gewasresten in tonnen per jaar.

Tabel 6: Gewasresten akker- en tuinbouw (getallen afgerond op 10-tallen)

	Type bedrijf	Restafval totaal (ton)
Akkerbouw	Granen	44.290
	Peulvruchten	580
	Aardappelen	29.720
	Suikerbieten	19.460
	Akkerbouwgroenten	39.790
Tuinbouw		
	Bloembollen en sierplanten	1.370
	Fruit en boomkwekerijen	140
Totaal		135.280

Toelichting: Het CBS geeft voor de hoeveelheid gewasresten per ha. de volgende cijfers: aardappelen 27 ton/ha; akkerbouwgroenten 30 ton/ha; bloembollen en knollen 20 ton/ha
Voor de overige gewassen is als waarde 20 ton/ha aangehouden

Beschikbaar bij de veehouderij
De verschillende veehouderijen in de gemeente Lelystad produceren een grote hoeveelheid mest. Ten behoeve van de mestvergisting is dunne mest het meest geschikt. In tabel 7 staat de hoeveelheid dunne mest in tonnen per jaar aangegeven.

Tabel 7: Tonnen dunne mest per type bedrijf

Gemeente Lelystad 2007	Soort mest	Ton per jaar
	Dunne mest rundvee	119.240
	Dunne mest vleeskalveren	6
	Dunne pluimveemest	137
	Dunne mest varkens totaal	9.284
	Dunne mest vleesvarkens	4.187
	Dunne mest fokvarkens	5.097
Totaal		137.951

Slib uit de bestaande rioolwaterzuiveringsinstallatie

Tabel 8: Slib RWZI Lelystad

	Aantal ton per jaar	Bron
Ontwaterd slib uit RWZI Lelystad	7.800	RWZI Lelystad

Bij de inventarisatie van beschikbare grondstoffen is biomassa uit de bebouwde omgeving, zoals tuinafval, snoeiafval, afval uit bermen en plantsoenen en watergangen buiten beschouwing gelaten. Hierover waren geen indicatieve getallen beschikbaar. Een eerste indicatie zou in een orde van grootte van 5.000 ton kunnen liggen.

In de gemeente Lelystad wordt GFT-afval reeds in een vergister verwerkt. Daarom is ook deze stroom buiten beschouwing gelaten.

Andere mogelijk te benutten reststoffen zijn bijvoorbeeld:
- kantine-afval van bedrijven
- catering afval van de luchthaven
- gewassen van terreinen van de luchthaven.

Deze reststoffen zijn buiten beschouwing gelaten. Het betreft hier in het algemeen op zichzelf gezien relatief kleine reststromen, maar samen kunnen ze wel een bijdrage leveren.

Potentiële opbrengst van biovergisting

Kentallen
Voor kentallen is gebruik gemaakt van gegevens van het voorbeeld project Thenergo (België)[7]

Tabel 9: kentallen biomassavergistingsinstallatie Thenergo

Vermogen	3,2 MW
Verbruik	60.000 ton dieren mest 60.000 ton biomassa
Draaiuren per jaar	8.000
Rendement in KWh (x1000)	24.000
Rendement in GJ	86.400

Voor de genoemde biomassastromen in de gemeente Lelystad resulteert dit in de volgende gegevens:

Tabel 10: Opbrengst biomassastromen Lelystad

Vermogen	6,4 MW
Verbruik	137.950 ton dierenmest 135.280 ton biomassa 7.000 ton slib uit RWZI
Draaiuren per jaar	8.000
Rendement in KWh (x1000)	56.000
Rendement in GJ	197.800

Bij het inzamelen van alle dunne dierenmest en alle biomassa binnen de gemeente is een maximale energie opbrengst van 197.800 Gigajoule te behalen. Dit komt overeen met ca. 30% van de gehele energievraag van het bedrijventerrein.

PV-cellen

De inzet van PV -cellen is op dit moment in het algemeen nog niet concurrerend met windenergie en biomassavergisting, maar blijkt toch in bepaalde gevallen haalbaar, mede afhankelijk van het geldende subsidiestelsel. Daarbij komt dat de techniek een snelle ontwikkeling lijkt door te maken, zodat verwacht kan worden dat de haalbaarheid snel groter wordt.

Om een eerste indicatie te geven van de bijdrage die PV - cellen kunnen leveren aan de opwekking van elektriciteit is een globale berekening gemaakt, uitgaande van 30 ha geschikt dakoppervlak (dit is ongeveer ¼ van de totale oppervlakte uitgeefbaar terrein).
Voor het vermogen en de opbrengst per jaar zijn de volgende waarden gehanteerd:
vermogen in MW/ha: 0, 127
opbrengst in MWh/j: 290,91
Deze waarden zijn gebaseerd op het document "Cradle to Cradle Framework for Greenport K4"(Mc Donough + Partners, 2008). De feitelijke opbrengst kan hiervan afwijken, bijvoorbeeld indien de hellingshoek van de PV-opstelling of de richting daarvan niet optimaal is.

[7] http://news.ode.be/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=273&cntnt01returnid=15

De berekening levert (afgerond) de volgende resultaten:

Tabel 11: Opbrengst 30 ha PV-cellen in Larserknoop

opbrengst in MWh/j	8.700
energetisische waarde van de opbrengst, in GJ	31.400

Dit is een opbrengst van ca 5% van de berekende energiebehoefte. Vanwege deze relatief geringe bijdrage is de inzet van PV-cellen in deze notitie als additioneel gezien, de inzet zou bijvoorbeeld in de plaats kunnen komen van één of twee windturbines. Voor de eindvergelijking van de energievraag met de opbrengst aan duurzame energie blijft dit verder buiten beschouwing.

Conclusie duurzame energie

Het voorgaande betreft een eerste 'vingeroefening' om de potentie voor duurzame energie globaal in beeld te brengen. Het geeft aan dat wind en biomassa bij de huidige stand der techniek al een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de vermindering van de vraag naar fossiele energie. Nadere uitwerking kan hier meer zicht op geven.

Bij vergisting van biomassa in combinatie met energieopwekking in een warmte - kracht installatie wordt in eerste instantie gedacht aan een systeem van relatief kleinschalige biogasproductie in combinatie met een meer centrale warmte- kracht installatie op Larserpoort. Dit beperkt transporten met afvalstoffen en zal een betere inzet van geproduceerde warmte mogelijk maken. De vergisting zal resulteren in afvalwater met veel nutriënten (het zogenaamde digistaat). Dit kan in principe weer worden ingezet in de landbouw. Biogasproductie bij agrarische bedrijven (in plaats van op Larserknoop) maakt directe afzet mogelijk. Daarbij zou bijvoorbeeld voor een ander herkomstgebied voor biomassa uit de agrarische sector kunnen worden gekozen, afgestemd op transportafstanden en belangstelling in de landbouw.

In de verkenning is naar voren gekomen dat ca. 70% van de energievraag (uitgaande van gangbare kantoren en bedrijvigheid), zou kunnen worden gedekt door duurzame energie uit wind en biomassa uit de omgeving, en mogelijk nog enige bijdrage van PV-cellen. Om energieneutraliteit te bereiken zal dan nog ca.30 % moeten worden opgevangen door bijvoorbeeld inkoop van groene stroom en door besparing ten opzichte van de gangbare energievraag. Bij deze uitkomsten dienen echter de volgende kanttekeningen te worden geplaatst:

- De hiervoor genoemde percentages zijn gebaseerd op een vergelijking van de totale energievraag met het mogelijke aanbod van bio-energie, zonder differentiatie in de vraag naar elektriciteit en naar gas. Daardoor zou er in de praktijk (met name in de winterperode) een tekort aan gas kunnen zijn.
- Het betreft een eerste verkenning op basis van landelijke gemiddelden van de energievraag van bedrijven. De feitelijke ontwikkeling van Larserknoop kan hiervan aanmerkelijk afwijken
- De berekening gaat er van uit dat bij de inzet van biogas uit biomassavergisting alle geproduceerde warmte nuttig kan worden ingezet. Dit zal in de praktijk mogelijk moeilijk te verwezenlijken zijn
- Bij deze eerste verkenning is nog geen rekening gehouden met de energievraag van het stadsgerichte openbaar vervoer.

Alles overwegende lijkt op korte termijn een volledig CO_2 neutraal bedrijventerrein (binnen de gegeven definitie, dus excl. energie in verband met verkeer en vervoer naar en

van de bedrijven) moeilijk of niet helemaal haalbaar. De economische en technische ontwikkelingen richting meer duurzaamheid op energiegebied staan echter niet stil. Daarom kan deze ambitie voor de gehele planperiode tot en met 2020 voorshands als realistisch worden beschouwd. Het zal wel nodig zijn, daartoe een breed scala van maatregelen in te zetten. Een hogere ambitie, zoals klimaatneutraal of CO_2 verminderd lijkt voorshands (nog) niet realistisch.