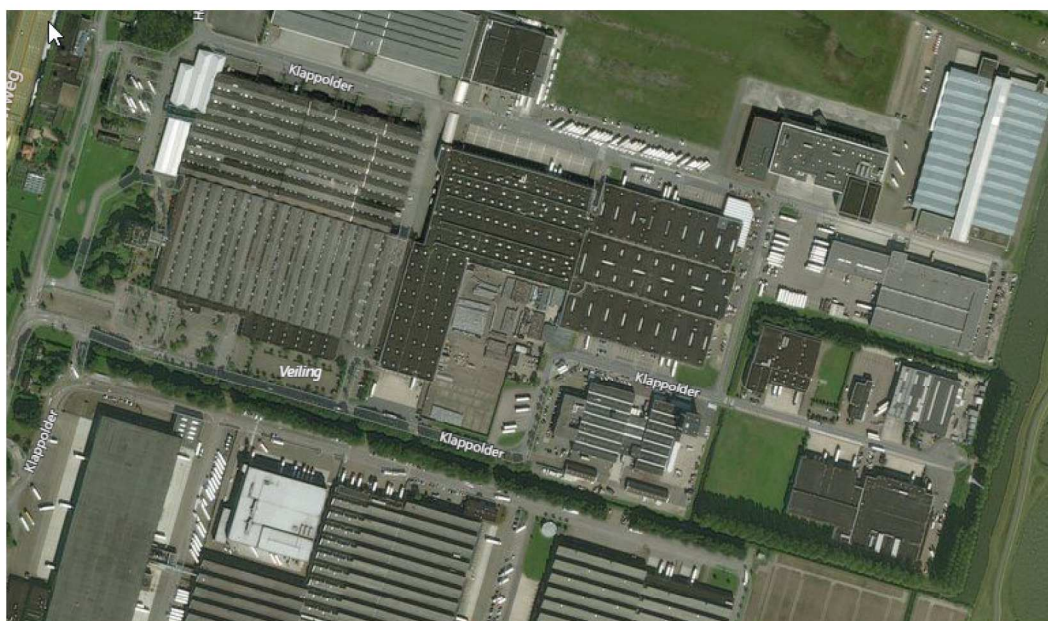


1e Partiële herziening Bestemmingsplan Klappolder te Bleiswijk

*Onderzoek naar de optredende geluidniveaus ten
gevolge van de geplande bestemmingsplanwijziging*





1e Partiële herziening Bestemmingsplan Klappolder te Bleiswijk

*Onderzoek naar de optredende geluidniveaus ten
gevolge van de geplande bestemmingsplanwijziging*

opdrachtgever	Somerset Capital Partners B.V.
rapportnummer	O 16031-2-RA-001
datum	25 juni 2018
referentie	TvD/TvD/CJ/O 16031-2-RA-001
verantwoordelijke	ing. T.J.M. van Diepen
opsteller	ing. T.J.M. van Diepen +31 79 3470350 t.vandiepen@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

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

Inhoudsopgave

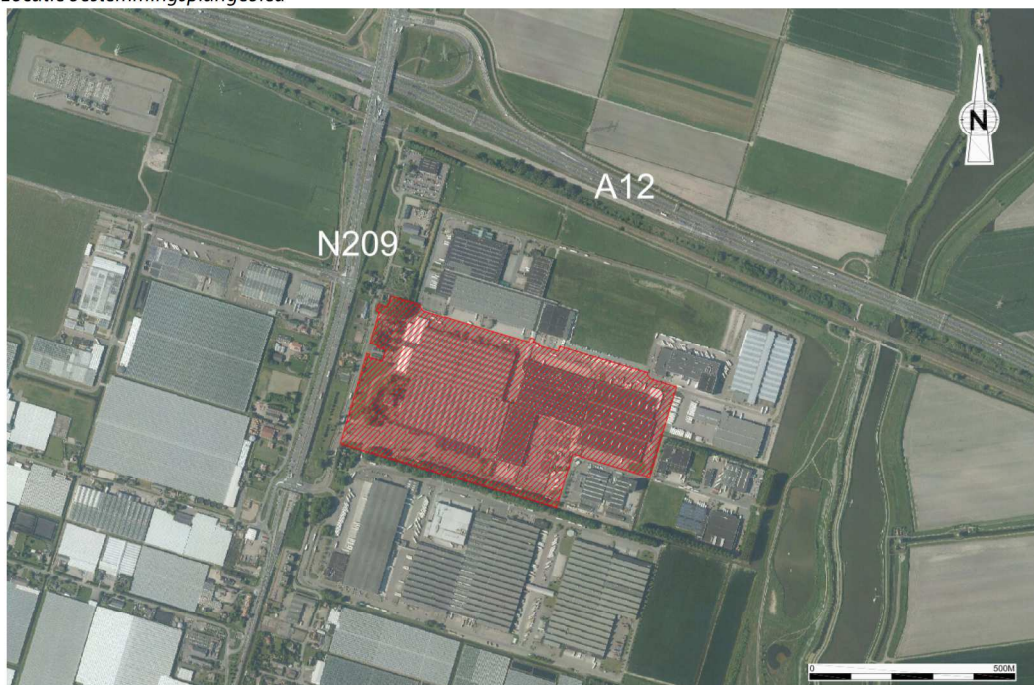
1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	6
2.1	Publicatie bedrijven en milieuzonering	6
2.2	Activiteitenbesluit	7
2.3	Overgangsrecht en voormalige vergunning FloraHolland	8
2.4	Voorstel te hanteren geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat	9
3	Uitgangspunten geluidemissie	10
3.1	Equivalente geluidemissie bestemmingsplangebied (kavelemissie)	10
3.2	Equivalente geluidemissie mogelijke representatieve invulling	11
3.3	Maximale geluidniveaus	14
3.4	Wijzigingsbevoegdheid westelijke gebied	15
4	Verkeersaantrekkende werking	16
5	Berekeningen	18
5.1	Akoestische modelvorming	18
5.2	Rekenresultaten	18
5.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	18
5.2.2	Maximale geluidniveaus	19
6	Beoordeling en conclusie	21

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Somerset Capital Partners B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geplande activiteiten op het voormalige FloraHolland-complex te Bleiswijk.

Voor de geplande herontwikkeling van het voormalige FloraHolland-complex aan de Klappolder te Bleiswijk zal een 1^e herziening van het bestemmingsplan Klappolder worden vastgesteld. Middels de herziening van het bestemmingsplan wordt een ruimere invulling qua bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt dan thans in het vigerende bestemmingsplan het geval is (agrarische activiteiten en/of gelieerde logistiek). Met de 1^e herziening wordt op de westzijde van het bedrijventerrein ten hoogste milieucategorie 3.2 toegestaan en wordt op de oostzijde van het bedrijventerrein ten hoogste milieucategorie 4.1 toegestaan. Aan de westzijde wordt nog een groenstrook bestemd met een wijzigingsbevoegdheid voor toekomstige ontwikkeling van ondersteunende functies (facility, kantoor- en beperkte hotelfunctie). In figuur 1.1 is de ligging van het bestemmingsplangebied in de (woon)omgeving weergegeven.

f1.1 Locatie bestemmingsplangebied



In dit onderzoek is een beschouwing gemaakt van de optredende geluidniveaus ten gevolge van de mogelijke activiteiten binnen het bestemmingsplangebied. Deze beschouwing is gemaakt op basis van kavelkentallen alsmede een realistisch scenario voor invulling van het gebied door één of meerdere bedrijven met een groot aantal vervoersbewegingen en/of laad- en losactiviteiten.

Uit het onderzoek blijkt dat de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) ten gevolge van de gemiddelde geluidemissie vanaf het bedrijventerrein (op basis van kentallen) ter plaatse van de omliggende woningen inpasbaar zijn binnen standaard te hanteren streefwaarden voor gemengd gebied van 50, 45 en 40 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ook zijn hiermee de berekende geluidniveaus inpasbaar binnen de in hoofdstuk 2 voorgestelde geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat (mede) gebaseerd op basis van de reeds (sinds lange tijd) aanwezige situatie.

Tevens blijkt dat, uitgaande van een representatief mogelijke invulling van het bedrijventerrein, de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kunnen voldoen aan de voorgestelde geluidgrenswaarden.

De optredende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de beschouwde situaties (algemeen bestemmingsplangebied én representatieve invulling) voldoen aan de voorgestelde geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat (mede) gebaseerd op basis van de reeds (sinds lange tijd) aanwezige situatie.

Teneinde een en ander te formaliseren dient door de gemeente een maatwerkvoorschrift krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer te worden afgegeven. Het daartoe noodzakelijke akoestische onderzoek kan de uitgangspunten bevatten zoals omschreven in paragraaf 3.2 van deze rapportage.

Met het voornoemde is aldus sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er bestaan derhalve vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Publicatie bedrijven en milieuzonering

Bij de beoordeling van inpasbaarheid van (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen wordt vaak gebruik gemaakt van de VNG publicatie 'Handreiking bedrijven en milieuzonering' editie 2009. In deze publicatie wordt voor het aspect geluid afhankelijk van het omgevingstype een voorstel gedaan voor te hanteren richtwaarden voor de optredende geluidniveaus ten gevolge van de beoogde ontwikkeling.

Het onderhavige gebied betreft reeds sinds lange tijd een bedrijventerrein waar FloraHolland voorheen haar activiteiten heeft ontplooid. De directe omgeving van het bestemmingsplangebied betreft bedrijventerrein, verspreid liggende (agrarische) bedrijven met verspreid liggende woonbestemmingen. Door het gebied loopt de verbindingsweg N209 die onder andere de A12 (noordzijde) met de A13/A20 (zuidzijde) verbindt. Tevens is de A12 op relatief korte afstand van het bestemmingsplangebied gelegen.

De woning welke direct rond het bedrijventerrein zijn gelegen, worden thans reeds belast door het bedrijventerrein, maar met name door de aanwezige wegenstructuur. Het omgevingstype 'gemengd gebied' lijkt voor deze situatie zonder meer van toepassing.

Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' kan volgens voornoemde publicatie een richtwaarde voor het optredende equivalente geluidniveau (thans langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) van 50 dB(A)-etmaalwaarde worden gehanteerd. Dit komt overeen met een waarde van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

In situatie waar voornoemde richtwaarden niet haalbaar zijn of niet realistisch zijn zou een richtwaarde van 55, 50 en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode nog toelaatbaar kunnen zijn, mits afdoende gemotiveerd.

De richtwaarde voor optredende maximale geluidniveaus kunnen, blijkt tevens uit diverse jurisprudentie, gesteld worden op 70, 65 en 60 dB(A).

Voornoemde richtwaarden zijn niet van toepassing voor woningen gelegen op een bedrijven- of industrieterrein, maar zouden in eerste instantie wel kunnen worden gehanteerd.

2.2 Activiteitenbesluit

De activiteiten die binnen het bestemmingsplangebied zullen worden ontplooid zijn naar verwachting ten gevolge van bedrijven welke als type B-bedrijf onder het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (Activiteitenbesluit) kunnen worden gekenmerkt. In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voor het geluid relevante voorschriften opgenomen (citaat):

Artikel 2.17

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

t2.1

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

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

Artikel 2.18

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

Voor de woningen die zijn gelegen op het bedrijventerrein (of industrieterrein) gelden 5 dB ruimere geluidgrenswaarden.

2.3 Overgangsrecht en voormalige vergunning FloraHolland

In hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit is het overgangsrecht geregeld betreffende inrichtingen die vóór inwerkingtreding van het Activiteitenbesluit reeds in werking waren. FloraHolland Bleiswijk is opgericht in 1982 waarmee sprake is van een overgangsrecht.

In hoofdstuk 6 is, vrij vertaald, aangegeven dat indien nadere eisen uit het verleden van toepassing waren deze thans als geluidgrenswaarden mogen worden gehanteerd. Verwezen wordt hierbij naar de besluiten uit artikel 6.43, waar het 'Besluit opslag- en transportbedrijven' van toepassing is.

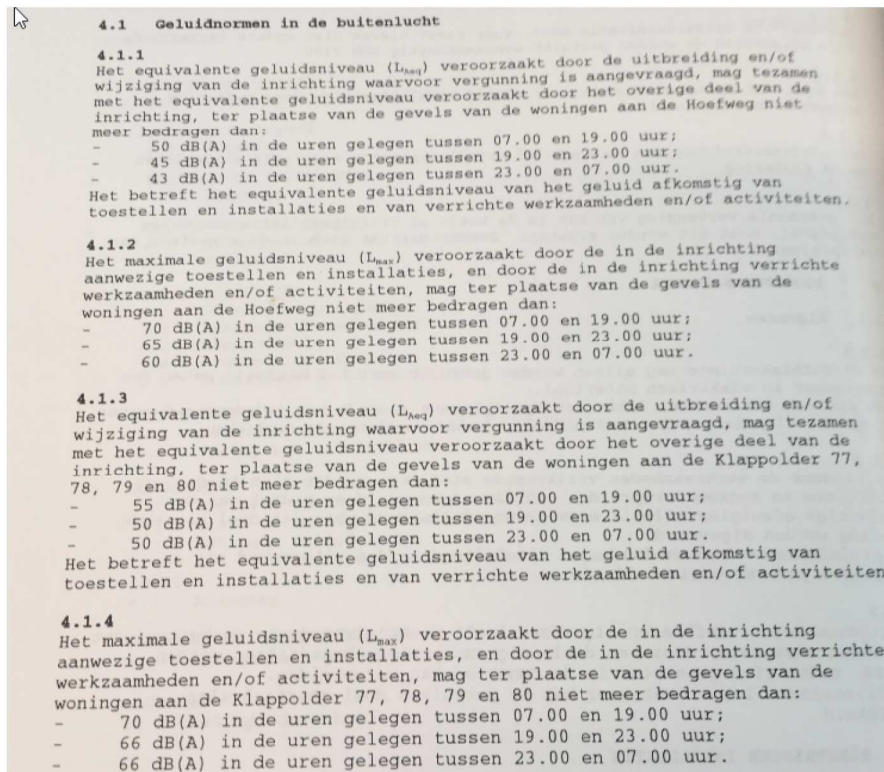
In voornoemd besluit was in artikel 7 het volgende opgenomen:

Artikel 7 [Vervallen per 01-01-2008]

- 1 Voor een inrichting die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit reeds was opgericht en waarvoor onmiddellijk daaraan voorafgaand een vergunning in werking en onherroepelijk was, blijven de voorschriften van die vergunning in verbinding met de gegevens die behoren bij de aanvraag, alsmede de aanvraag voorzover die deel uitmaakt van de vergunning en gegevens bevat die zich lenen voor opname of omzetting in voorschriften, gelden als nadere eis, bedoeld in artikel 5, behoudens eerdere wijziging of intrekking van die voorschriften, gedurende drie jaar na het tijdstip van het van toepassing worden van dit besluit op die inrichting, mits het voorschrift betrekking heeft op een onderwerp dat is genoemd in artikel 5, eerste lid, onder a.

In artikel 7 is aldus opgenomen dat indien reeds een vergunning op basis van de (destijds) Wet milieubeheer was verleend en daarin geluidgrenswaarden waren opgenomen de geluidgrenswaarden uit die vergunning blijven gelden (als nadere eis).

Voor FloraHolland is door het bevoegd gezag op 3 november 1999 ten behoeve van een uitbreiding een vergunning verleend met kenmerk 405247. In deze vergunning waren ten aanzien van het aspect geluid de volgende relevante voorschriften opgenomen:



Voorname geluidgrenswaarden zijn door het bevoegd gezag vastgesteld ervan uitgaande dat sprake zal zijn van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

2.4 Voorstel te hanteren geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat

Op basis van de beoordeling uit paragraaf 2.2 en 2.3 zijn, met het voorzien in een goed akoestisch woon- en leefklimaat, de volgende te hanteren geluidgrenswaarden voor de activiteiten in het bestemmingsplangebied afgeleid:

- Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{\text{A,LT}}$):
 - woningen Klappolder 77-80: 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
 - woningen Hoefweg: 50, 45 en 43 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
 - overige woningen: 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Maximaal geluidniveau (L_{Amax}):
 - Woningen Klappolder 77-80: 70, 66 en 66 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
 - Overige woningen: 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3 Uitgangspunten geluidemissie

3.1 Equivalente geluidemissie bestemmingsplangebied (kavelemissie)

Op basis van de beoogde milieucategorie-indeling van het bestemmingsplangebied is een geluidemissie per kavel toegekend. Voor de categorie-indeling is gebruik gemaakt van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering". In deze publicatie is een relatie gelegd tussen het soort bedrijf, de milieucategorie en de voorkeursafstand voor geluid. Grofweg kan er ook een relatie worden gelegd tussen de voorkeursafstand en het geluidkental in dB(A)/m².

Tabel 3.1 geeft aan welk geluidvermogen is toegekend aan de verschillende milieucategorieën bij het vaststellen van bestemmingsplannen en/of geluidzones.

t3.1 Geluidvermogen per categorie-indeling

Categorie	Afstand voor geluid in m	Geluidvermogen per m ²
3.1	50	50
3.2	100	55
4.1	200	55-60
4.2	300	60
5.1	500	65

Het gereserveerde geluidvermogen in tabel 3.1 is een globale inschatting van het benodigde geluidvermogen voor het uitvoeren van activiteiten onderverdeeld naar categorie. Er bestaan in Nederland diverse lijsten met deze kentallen gerelateerd aan een bedrijfsvoering en/of aan activiteiten. Uit (landelijke) ervaring blijkt dat de in tabel 3.1 weergegeven geluidvermogens minimaal nodig zijn om de beoogde activiteiten te kunnen uitvoeren. In dit onderzoek is uitgegaan van een geluidvermogen van 60 dB(A)/m² voor het gebied dat wordt bestemd voor bedrijven met ten hoogste milieucategorie 4.1 en 55 dB(A) voor het gebied met ten hoogste milieucategorie 3.2.

Voor de avond- en nachtperiode wordt veelal een standaard bedrijfsduurcorrectie van 5 en 10 dB gehanteerd. In dit onderzoek is een enigszins worst case-bedrijfsduurcorrectie van 5 en 8 dB gehanteerd voor respectievelijk de avond- en nachtperiode.

In figuur 3.1 is de beoogde indeling van milieucategorieën weergegeven.

f3.1 Bestemmingsplangebied met beoogde milieucategorieën

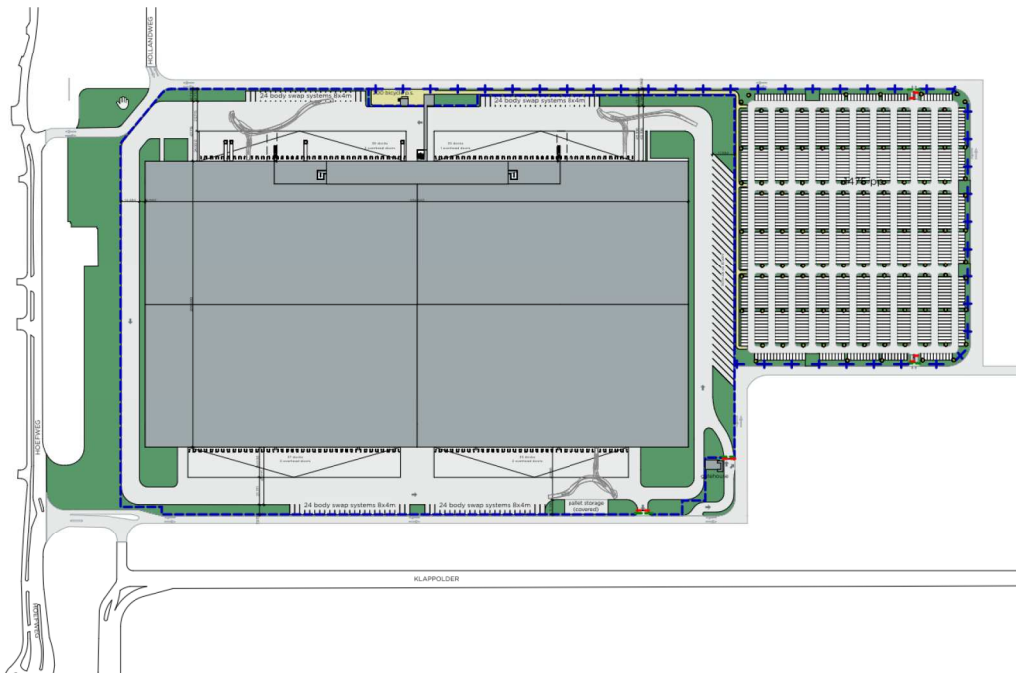


3.2 Equivalente geluidemissie mogelijke representatieve invulling

Teneinde inzicht te verkrijgen in de optredende geluidniveaus in de omgeving bij een realistische (representatieve) invulling van het bedrijventerrein, met mogelijk een hogere concentratie activiteiten en daarmee geluidemissie op een specifieke locatie dan de gehanteerde gemiddelde kentalemissie uit paragraaf 3.1, is als voorbeeld een distributiecentrum beschouwd met laad- en losdocks aan de noord- en zuidzijde van het bedrijfsterrein en een personenparkeerplaats aan de oostzijde. Tevens zijn aan de noord- en zuidzijde opstellocaties voor trailers beschouwd.

In figuur 3.2 is de beschouwde mogelijke representatieve invulling van het plangebied grafisch weergegeven.

f3.2 Grafische weergave mogelijke representatieve invulling plangebied (distributiecentrum)



De volgende uitgangspunten zijn voor het voorbeeld distributiecentrum gehanteerd:

Personenwagens

Voor de personenwagens is een parkeerplaats aan de oostzijde van de inrichting gepland. In het onderzoek is per parkeerplaats per periode één beweging (zowel in- als uitrijden) gehanteerd.

Het gehanteerde geluidvermogen (L_{WR}) bij een rijsnelheid van 10 km/uur (inclusief manoeuvreren) bedraagt 85 dB(A). In het onderzoek is uitgegaan van 1.539, 513 en 513 personenwagenbewegingen in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Vrachtverkeer

In de dag-, avond- en nachtperiode zullen 300, 100 en 100 vrachtwagens de inrichting aandoen om geladen of gelost te worden of om een trailer af te zetten c.q. op te halen. Alle vrachtwagens rijden hierbij vanaf de ingang van het terrein aan de zuidoostzijde (zie figuur 2) naar de gate en vervolgens verder naar één van de laad/losdocks. Op het terrein geldt eenrichtingsverkeer, dus alle vrachtwagens rijden rond het gebouw naar de uitgang aan de zuidwestzijde (zie figuur 2).

Tevens vinden bewegingen plaats met speciale interne transportmiddelen (ITM) welke trailers ophalen en aandocken aan een laad-/losdock of vice versa. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 100, 5 en 10 bewegingen plaatsvinden met ITM's. In het akoestisch rekenmodel is voor elke ITM een volledig traject rond het DC-gebouw gemodelleerd (worst case).

Voor de vrachtwagens en het interne transport is een geluidvermogen gehanteerd bij een rijdsnelheid van 15 km/uur van respectievelijk 102 en 104 dB(A).

Bij het achteruit aandocken van de vrachtwagens aan de laad-/losdocks zal de vrachtwagen nagenoeg 'in neutraal' het lichte afschot naar de dock aanrijden. Per vrachtwagen is voor het manoeuvreren naar het dock een bedrijfstijd van 20 s aangehouden. Het geluidvermogen bedraagt 98 dB(A). Circa 50% van de vrachtwagens zal een tonale achteruitrijsignalering gebruiken. Volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' dient indien ter plaatse van een immissiepositie sprake is van duidelijk herkenbaar tonaal geluid een toeslag van 5 dB op het gemeten of berekende geluidniveau te worden toegepast. Tijdens het (kortstondig) aandocken met achteruitrijsignalering is die activiteit bepalend voor het optredende geluidniveau ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Om die reden is voornoemde 5 dB toeslag toegepast op het geluidvermogen van die activiteit en is aldus in het akoestisch rekenmodel voor het achteruit aandocken van alle vrachtwagens een geluidvermogen van 103 dB(A) gehanteerd.

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

Technische installaties

Op het dak van het DC zullen diverse LBK's en/of koelinstallaties worden gesitueerd. In het onderzoek is uitgegaan van zes locaties met een geluidvermogen (L_{WR}) van 85 dB(A) per locatie. Daarnaast is rekening gehouden met twee mogelijke afzuigpunten (dakventilatoren) met een geluidvermogen van 75 dB(A) per afzuigpunt. Alle voornoemde technische installaties zijn volcontinu in bedrijf verondersteld gedurende het gehele etmaal.

Voorts is rekening gehouden met het gebruik van een zelflader voor palletopslag en een perscontainer voor plastic en papierafval. Het gehanteerde geluidvermogen van de zelflader bedraagt 100 dB(A). De zelflader is in de dagperiode effectief 0,5 uur in bedrijf. Het gehanteerde geluidvermogen van de perscontainer bedraagt 90 dB(A). De perscontainer is in de dag-, avond- en nachtperiode effectief 1,2, 0,4 en 0,8 uur in bedrijf.

Laden en lossen

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

De relevante geluidemissie wordt veroorzaakt door de geluidtransmissie door de trailer of bak van de vrachtwagen en het stoten tegen de wand van de trailer/bak. In het onderzoek is uitgegaan van een gemiddeld geluidvermogen van 85 dB(A) voor deze laad-/losactiviteiten met een bedrijfsduur van 20 minuten per vrachtwagen.

Voor het wisselen van de perscontainer in de dagperiode is een geluidvermogen van 105 dB(A) gehanteerd gedurende 10 minuten.

3.3 Maximale geluidniveaus

Piekgeluidniveaus die kunnen optreden binnen het bestemmingsplangebied ten gevolge van activiteiten vanaf het bedrijfsterrein van een inrichting, zogenaamde directe hinder, kunnen worden veroorzaakt door diverse laad- en losactiviteiten, het plaatsen c.q. ophalen van containers/trailers, het afblazen van remlucht en/of luidruchtig optrekken van vrachtwagens en het dichtslaan van autoportieren van vrachtauto's, bestelwagens en/of personenwagens.

Voor de bepaling van de optredende maximale geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van voornoemde activiteiten zijn piekgeluidvermogens (L_{Amax}) gehanteerd van 120 dB(A) voor het stoten tegen trailerwand of opklappen van ondersteuningspoten van trailers en wisselen van de perscontainer, 110 dB(A) voor het laden/lossen, 108 dB(A) voor het afblazen van remlucht c.q. het luidruchtig optrekken door vrachtwagens en 100 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier. Het is aannemelijk dat deze optredende maximale geluidniveaus plaatsvinden nabij het bouwvlak, alwaar laad- en losactiviteiten plaatsvinden en sprake is van afblazen van remlucht en optrekken van vrachtwagens. Derhalve zijn deze maximale geluidniveaus gemodelleerd op basis van een realistische invulling van het bedrijfsterrein (zie paragraaf 3.2).

Het afblazen van remlucht door vrachtwagens kan in principe optreden op elke locatie waar de vrachtwagen op het bedrijfsterrein van een inrichting rijdt. De ingang van het bedrijfsterrein van een inrichting zal niet op zeer korte afstand van een kruispunt en/of bocht gelegen zijn. Derhalve zullen deze maximale geluidniveaus in deze situatie in de praktijk op ten minste 50 à 60 m afstand van de omliggende woningen kunnen optreden. Het westelijke deel van het bedrijfsterrein zal naar ingericht worden als openbaar terrein (groenstrook en/of openbare parkeer gelegenheid). Op die locatie kunnen vrachtwagens worden gestald waarbij sprake zal zijn van het afblazen van remlucht en het dichtslaan van autoportieren. Teneinde inzicht te verkrijgen in de optredende maximale geluidniveaus vanaf dit deel van het terrein zijn, ter volledigheid, op de rand van het bestemmingsgebied (maar wel buiten de rijroute van de openbare weg) piekgeluidbronnen voor afblazen van remlucht ($L_{WR}=108$ dB(A)) en dichtslaan van een autoportier ($L_{WR} = 100$ dB(A)) gemodelleerd.

Alle beschouwde maximale geluidniveaus (met uitzondering van het wisselen van de perscontainer) kunnen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden. Het wisselen van de perscontainer vindt uitsluitend in de dagperiode plaats.

3.4 Wijzigingsbevoegdheid westelijke gebied

Het meest westelijke deel van het bestemmingsplangebied (ten westen van de ontsluitingsweg Hoefweg) zal een groenbestemming krijgen met een wijzigingsbevoegdheid om het deelterrein te ontwikkelen met een facilitaire functie. Dit zal een kantoor- en hotelfunctie betreffen. De milieubelasting van die functies is verwaarloosbaar. De geluidemissie van de functies kan middels standaard maatregelen altijd inpasbaar worden gemaakt. Om die reden is in dit onderzoek de geluidemissie van dit gebied niet nader beschouwd.

4 Verkeersaantrekkende werking

Door Movares is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten verkeersstromen op het bedrijfsterrein en de mogelijke knelpunten ten aanzien van de bereikbaarheid van het bedrijventerrein bij spijtstijden.

De uitgangspunten en resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in een adviesnota met kenmerk RZO-CBA-180000434 "Bereikbaarheid Greenparc Unit 1". In deze nota is inzicht gegeven in het aantal te verwachten vervoersbewegingen van en naar bedrijvenlocaties (units) 1, 2 en 3 op het bedrijventerrein Greenparc. Unit 1 betreft hierbij het gebied waarop dit onderzoek betrekking heeft en waarvoor de 1^e herziening van het bestemmingsplan zal worden vastgesteld. Unit 2 en 3 zijn nog te ontwikkelen gebieden (thans braakliggend). De overige bedrijvigheid van het Greenparc zijn in de nota niet nader benoemd.

In de nota is aangegeven dat voor de te verwachten (toekomstige) situatie voor unit 1 het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie minimaal 4.680 en maximaal 6.840 bedraagt. De gemiddelde verkeersaantrekkende werking is hiermee 5.760 motorvoertuigen per etmaal.

In de huidige situatie zijn (in mei 2017) tellingen verricht bij de inrit van het bedrijventerrein. Uit deze tellingen volgt een etmaalintensiteit van gemiddeld 9.400 motorvoertuigen per etmaal. Ervan uitgaande dat unit 1 geheel geen bijdrage levert, (FloraHolland was reeds niet meer aanwezig op de locatie) zal maximaal sprake zijn van een toename in het aantal verkeersbewegingen met 5.760 stuks, hetgeen zal leiden tot een totale verkeersintensiteit van 15.160. Hiermee zal ter plaatse van meest relevante woningen aan de Klapweg 77-80 sprake zijn van een theoretische toename van de geluidbelasting van ten hoogste 2 dB ten opzichte van de huidige situatie. In de praktijk door het aanwezige overige geluid ten gevolge van de wegen (bijvoorbeeld de drukke N209) deze toename beperkter zijn.

De theoretisch berekende toename van het optredende geluidniveau bij de woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking betreft echter een beschouwing ten opzichte van de huidige situatie en niet ten opzichte van de maximaal planologisch mogelijke situatie.

In het vigerende bestemmingsplan van het plangebied, vastgesteld op 29 oktober 2009 is een logistieke bestemming (agro-logistiek) toegestaan. Middels het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan zal eveneens sprake zijn van een logistieke functie (generiek).

De verkeersaantrekkende werking van de maximaal mogelijke planologische invulling van het terrein zoals door het vigerende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, is niet anders dan middels het nieuwe bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Hiermee zullen de optredende geluidniveaus in de omgeving ook niet wezenlijk anders zijn.



Met de huidige functie agro-logistiek en de daarmee mogelijke activiteiten zal tevens sprake zijn van het gebruik van koelvrachtwagens (vrachtwagens met een dieselaangedreven koelmotor). In de beoogde situatie (generieke logistiek) zullen dergelijke vrachtwagens naar verwachting niet, of aanzienlijk minder, worden gebruikt. Hiermee zal de geluidemissie van de vrachtwagens rijdend over de openbare weg en de dientengevolge optredende geluidniveaus bij omliggende woningen enigszins lager kunnen bedragen.

Met het voornoemde wordt geconcludeerd dat het geluid in de omgeving ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de planontwikkeling niet beperkend is voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Dit aspect is om die reden in dit onderzoek niet nader (kwantitatief) beschouwd.

5 Berekeningen

5.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaaftband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaaftband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen en mobiele bronnen.

De rekenposities zijn gesitueerd op 1,5 en 5 m boven het plaatselijk maaiveld. In figuur 1 en 2 achter deze rapportage is de ligging van de gehanteerde immissieposities weergegeven.

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

5.2 Rekenresultaten

5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) ten gevolge van het bedrijventerrein op basis van de gehanteerde geluidemissie op basis van kentallen. Tevens is in tabel 5.1 ter volledigheid de berekende geluidbelasting ten gevolge van een representatieve invulling van het plangebied met een distributiecetrum gegeven.

t5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het DC

Positie (zie fig.1 en 2)	Betreft	L _{nr,LT} in dB(A)					
		Op basis van kentallen			Op basis van representatieve invulling		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Hoefweg 229	45	41	38	46	45	42
2	Hoefweg 219	47	43	40	47	45	43
3	Hoefweg 215	46	42	39	44	43	40
4	Klappolder 80*	47	43	40	48	46	44
5	Klappolder 79*	47	42	40	48	46	44
6	Klappolder 78*	44	39	37	45	44	41
7	Hoefweg 204	41	37	35	40	39	37
8	Hoefweg 202	41	37	35	40	39	36
9	Hoefweg 200	43	39	36	40	39	36
10	Hoefweg 198	41	37	34	41	40	37
11	Hoefweg 194	42	38	36	42	41	38
12	Hoefweg 192	39	34	33	40	38	36

* Betreft een woning óp het bedrijventerrein

De in tabel 5.1 gegeven geluidniveaus betreffen de hoogste berekende waarde per woning. In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de optredende geluidniveaus op alle beschouwde gevels van woningen en voor alle gehanteerde rekenhoogten.

5.2.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de berekende relevante maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van het laren- en lossen, plaatsen/ophalen trailers, het dichtslaan van een autoportier en het afblazen van remlucht door een vrachtwagen. Het wisselen van de perscontainers in de dagperiode zal geen maximale geluidniveaus van meer dan 70 dB(A) opleveren ter plaatse van de omliggende woningen. Deze maximale geluidniveaus zijn in dit onderzoek om die reden niet nader beschouwd.

De in tabel 5.2 gegeven geluidniveaus betreffen de hoogste berekende waarde per activiteit per woning. In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de optredende geluidniveaus op alle beschouwde gevels van woningen en voor alle gehanteerde rekenhoogten.

Alle in tabel 5.2 opgenomen berekende geluidniveaus kunnen optreden in zowel de dag-, avond- als nachtperiode.

t5.2 Berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van het plangebied c.q. het geplande DC

Positie (zie fig. 1 en 2)	Betreft	L _{Armax} in dB(A)					
		Rand bestemmingsplangebied		Representatieve invulling			
		afblazen remlucht	dichtslaan autoportier	laden/lossen	Plaatsen/ophalen trailer/container	afblazen remlucht	dichtslaan autoportier
1	Hoefweg 229	52	45	47	60	54	51
2	Hoefweg 219	60	53	49	58	56	52
3	Hoefweg 215	56	48	52	51	59	46
4	Klappolder 80*	64	55	65	61	58	54
5	Klappolder 79*	54	47	64	61	58	54
6	Klappolder 78*	47	40	63	61	55	52
7	Hoefweg 204	47	40	35	54	48	41
8	Hoefweg 202	46	39	36	54	48	44
9	Hoefweg 200	47	42	40	57	50	42
10	Hoefweg 198	50	42	57	55	47	43
11	Hoefweg 194	51	43	59	55	49	45
12	Hoefweg 192	47	39	56	55	46	44

* Betreft een woning óp het bedrijventerrein

6 Beoordeling en conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de gemiddelde geluidemissie vanaf het bedrijventerrein (op basis van kentallen) ter plaatse van de omliggende woningen inpasbaar zijn binnen standaard te hanteren streefwaarden voor gemengd gebied van 50, 45 en 40 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ook zijn hiermee de berekende geluidniveaus inpasbaar binnen de in hoofdstuk 2 voorgestelde geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat (mede) gebaseerd op basis van de reeds (sinds lange tijd) aanwezige situatie.

Tevens blijkt dat, uitgaande van een representatief mogelijke invulling van het bedrijventerrein, de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kunnen voldoen aan de voorgestelde geluidgrenswaarden.

De optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de beschouwde situaties (algemeen bestemmingsplangebied én representatieve invulling) voldoen aan de voorgestelde geluidgrenswaarden voor een goed akoestisch woon- en leefklimaat (mede) gebaseerd op basis van de reeds (sinds lange tijd) aanwezige situatie.

Teneinde een en ander te formaliseren dient door de gemeente een maatwerkvoorschrift krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer te worden afgegeven. Het daartoe noodzakelijke akoestisch onderzoek kan de uitgangspunten bevatten zoals omschreven in paragraaf 3.2 van deze rapportage.

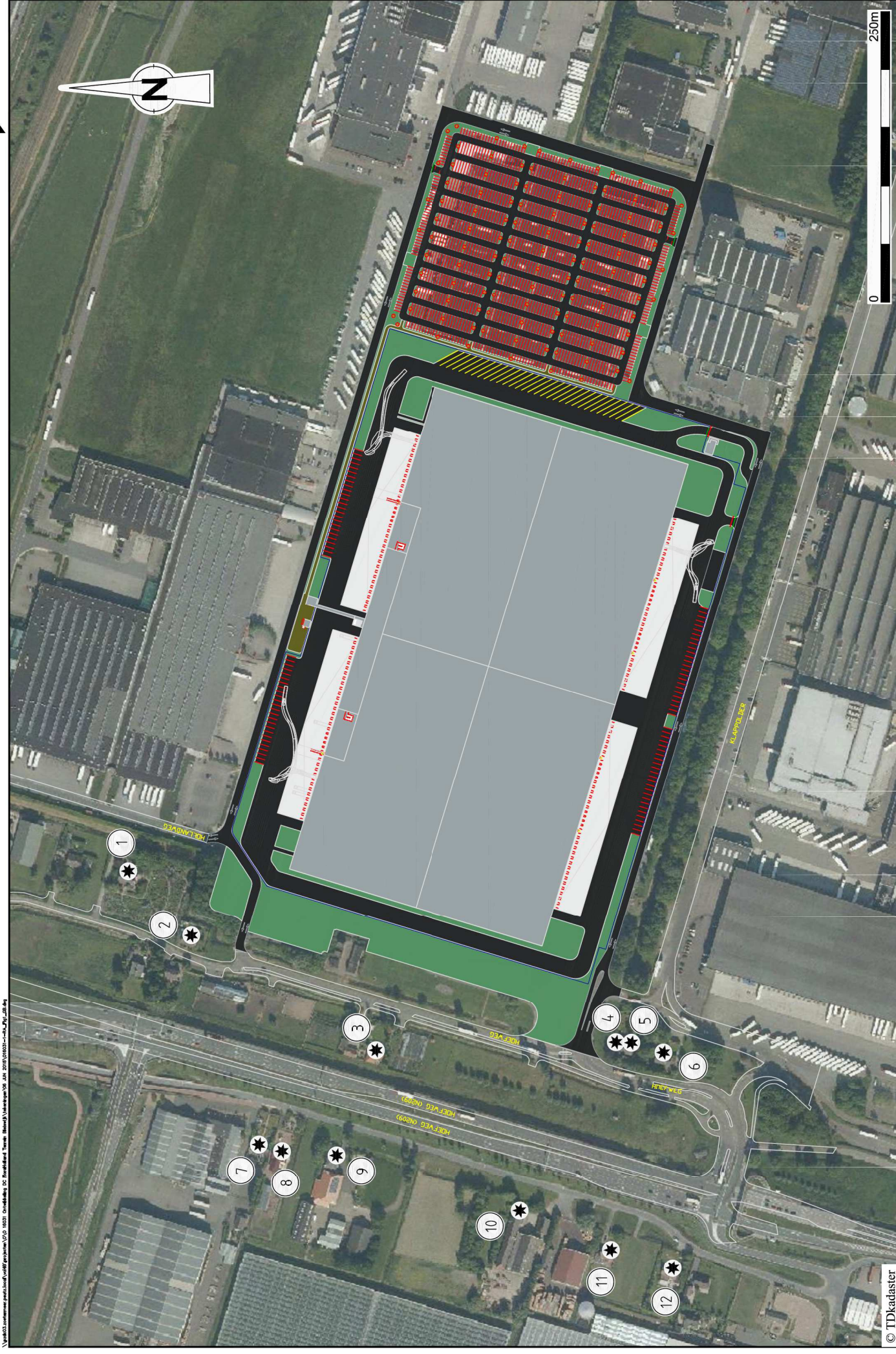
Met het voornoemde is aldus sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er bestaan derhalve vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 21 pagina's, 2 figuren en 2 bijlagen.







O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Vormpunten
001	kavelemissie 55 dB(A)/m2	96913,74	449433,82	5,00	-3,74	106203,98	28
001	kavelemissie 60 dB(A)/m2	97258,47	449497,87	5,00	-4,00	119197,10	19

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
001	77,16	84,86	90,96	95,56	98,76	99,66	98,66	96,46	105,28	0,00	5,00	8,00
001	82,66	90,36	96,46	101,06	104,26	105,16	104,16	101,96	110,78	0,00	3,00	5,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek
max5	ablazen remlucht hoek perceel	96854,20	449274,38	1,50	-3,50	360,00
max6	ablazen remlucht hoek perceel	96952,04	449531,53	1,50	-3,55	360,00
max5	ablazen remlucht westlijke rand perceel	96914,34	449413,18	1,50	-3,65	360,00
max7	dichtslaan autoportier hoek perceel	96942,86	449526,30	1,50	-3,65	360,00
max7	dichtslaan autoportier hoek perceel	96852,58	449280,87	1,50	-3,50	360,00
max7	dichtslaan autoportier westelijke ran perceel	96912,72	449419,67	1,50	-3,58	360,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)
max5	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00
max6	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00
max5	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00
max7	0,00	71,00	81,00	91,00	96,00	93,00	92,00	83,00	76,00	99,64	0,00	0,00
max7	0,00	71,00	81,00	91,00	96,00	93,00	92,00	83,00	76,00	99,64	0,00	0,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (N)
max5	0,00
max6	0,00
max5	0,00
max7	0,00
max7	0,00
max7	0,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01-1	Woning Hoefweg 229	96984,98	449649,59	-3,50	1,50	5,00	Ja
01-2	Woning Hoefweg 229	96978,94	449643,54	-3,50	1,50	5,00	Ja
02-1	Woning Hoefweg 219	96930,16	449595,45	-4,00	1,50	5,00	Ja
02-2	Woning Hoefweg 219	96924,47	449591,03	-4,00	1,50	5,00	Ja
03	Woning Hoefweg 215	96831,31	449436,93	-2,89	1,50	5,00	Ja
04-1	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	96838,20	449230,61	-3,43	1,50	5,00	Ja
04-2	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	96840,77	449227,31	-3,47	1,50	5,00	Ja
04-3	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	96832,02	449227,24	-3,36	1,50	5,00	Ja
05	Bedrijfswoning Klappolder 79	96837,71	449217,28	-3,09	1,50	5,00	Ja
06	Bedrijfswoning Klappolder 78	96829,34	449189,75	-3,50	1,50	5,00	Ja
07	Woning Hoefweg 204	96750,46	449537,45	-3,00	1,50	5,00	Ja
08	Woning Hoefweg 202	96744,84	449517,60	-3,00	1,50	5,00	Ja
09	Bedrijfswoning Hoefweg 200	96741,24	449470,78	-4,50	1,50	5,00	Ja
10	Bedrijfswoning Hoefweg 198	96693,72	449313,08	-4,13	1,50	5,00	Ja
11-1	Bedrijfswoning 194 [n]	96659,10	449241,37	-4,50	1,50	5,00	Ja
11-2	Bedrijfswoning 194 [o]	96659,97	449234,84	-4,50	1,50	5,00	Ja
12-1	Bedrijfswoning 192 [n]	96642,03	449189,20	-4,02	1,50	5,00	Ja
12-2	Bedrijfswoning 192 [o]	96644,19	449181,84	-4,00	1,50	5,00	Ja
05-2	Bedrijfswoning Klappolder 79	96829,59	449219,43	-3,09	1,50	5,00	Ja
06-2	Bedrijfswoning Klappolder 78	96821,78	449193,21	-3,50	1,50	5,00	Ja

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
Scher	Scher industrieterrein	3,00	-4,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80
1		3,00	-4,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

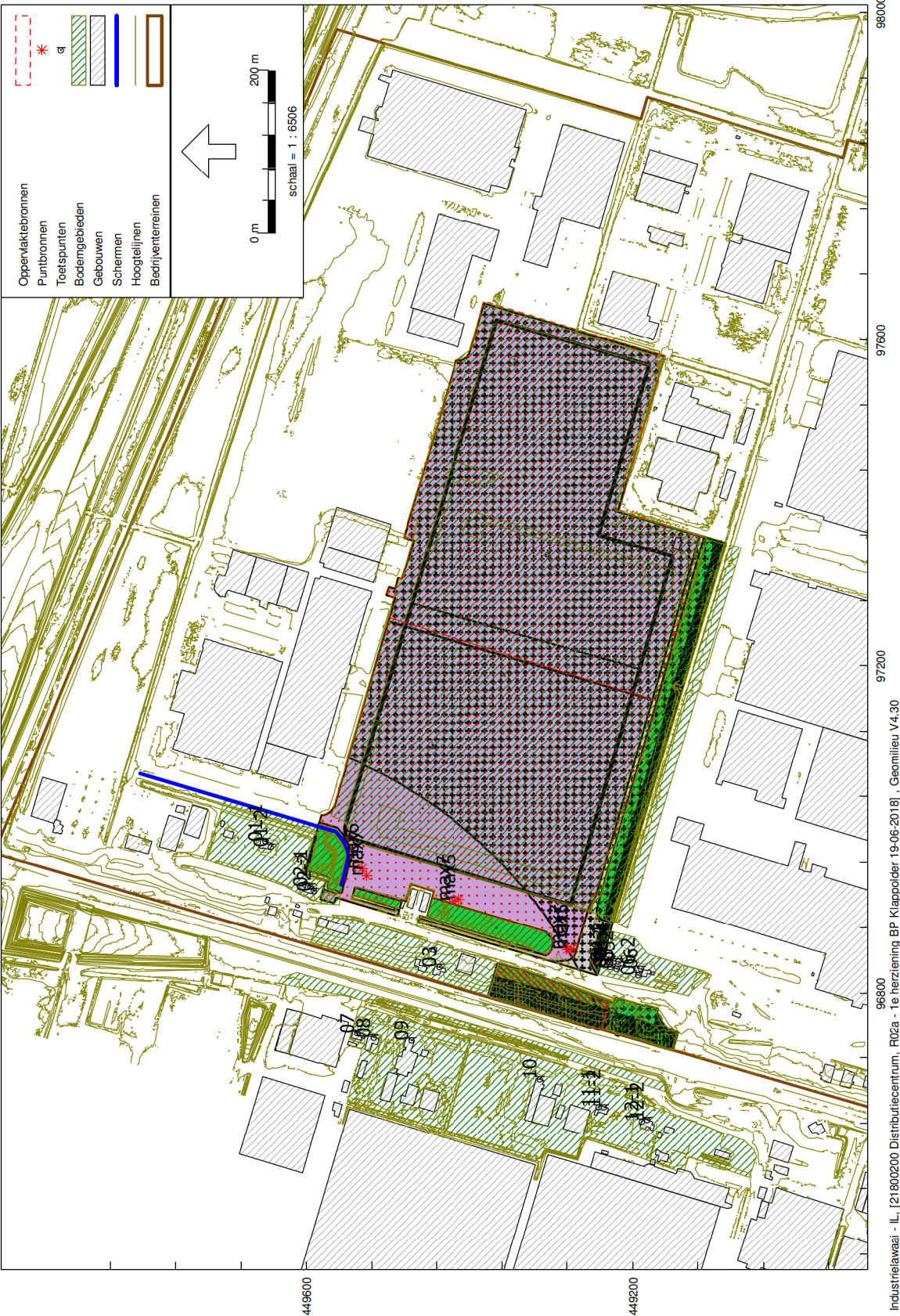
O 16031 - Invoergegevens BP-gebied

Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Groen	96922,53	449558,55	13536,18	1,00
002	Groen	96846,57	449304,95	4664,64	1,00
003	Groen	96884,90	449224,35	3132,68	1,00
004	Groen	96787,40	449222,32	6132,08	1,00
005	Groen	97002,89	449514,58	4951,70	1,00
006	Groen	96900,58	449252,15	878,13	1,00
007	Groen	97008,85	449554,11	1268,30	1,00
008	Groen	96811,09	449123,26	5723,09	1,00
009	Groen	97355,21	449385,19	3543,75	1,00
010	Groen	97450,74	449420,73	1888,64	1,00
011	Groen	97362,01	449182,38	850,60	1,00
012	Groen	97359,96	449146,23	1437,78	1,00
013	Groen	97255,00	449140,99	562,88	1,00
014	Groen	96796,57	449376,17	9264,04	1,00
015	Groen	96750,68	449393,76	5452,05	1,00
016	Groen	96784,28	449535,42	47885,30	1,00
017	Groen	96879,44	449206,44	6437,21	1,00
018	Groen	96794,06	449218,66	3103,77	1,00
		97009,43	449552,80	225978,12	0,50

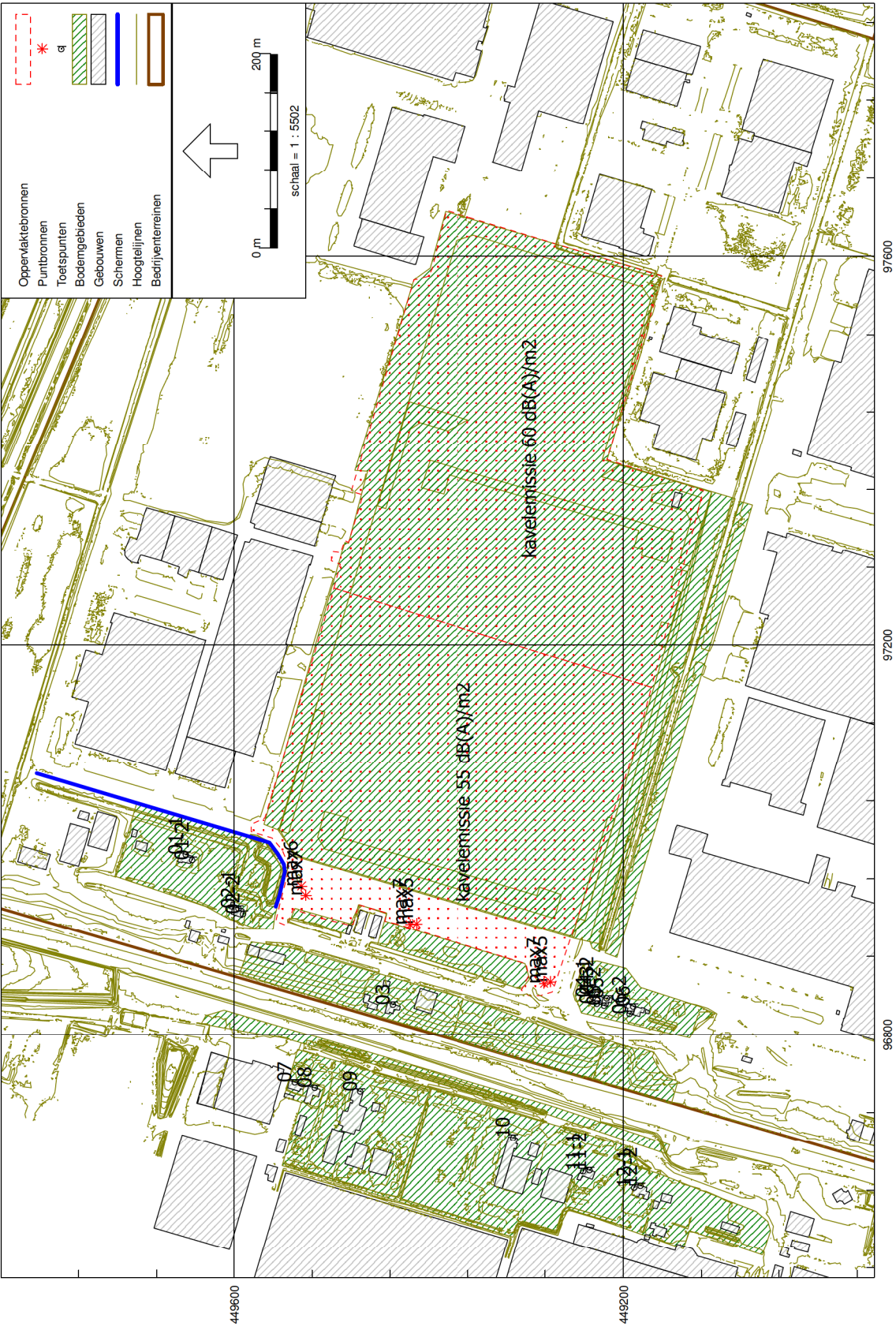
1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
20 jun 2018, 15:55

Adviesbureau Peutz



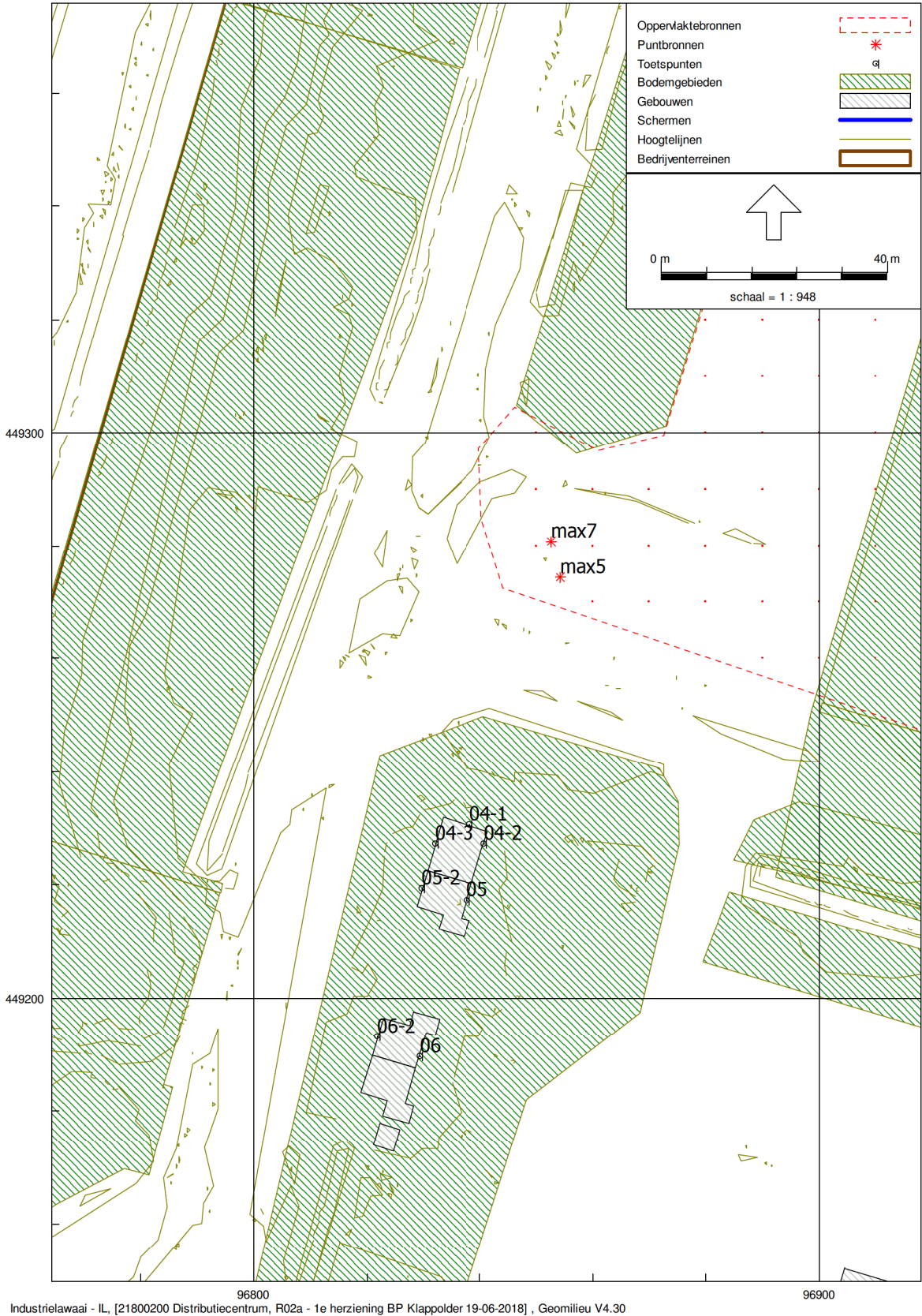
1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
20 jun 2018, 15:56

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
20 jun 2018, 15:57

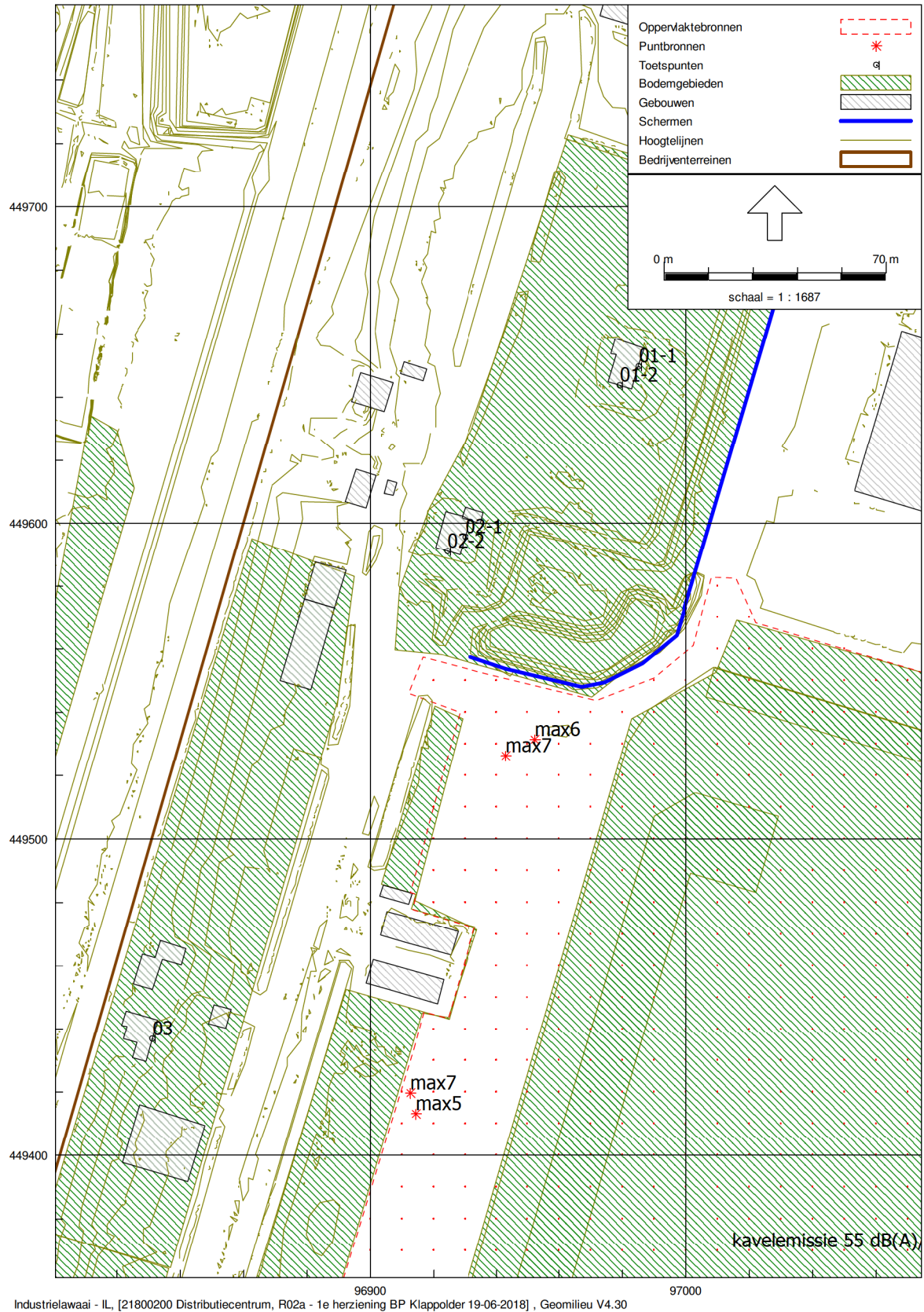
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Industrielawaai - IL, [21800200 Distributiecentrum, R02a - 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018] , Geomilieu V4.30

1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
20 jun 2018, 15:57

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
101	Vrachtwagens	97334,67	449119,39	1,00	-4,00	1439,57	10,00
101	intern transport	97348,98	449198,46	1,00	-4,00	1424,73	10,00
102	Persoonwagens	97510,91	449186,21	0,75	-4,00	743,54	10,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
101	15	300	100	100	77,40	85,40	91,40	96,40	98,40	95,40	88,40
101	15	100	5	10	79,00	87,00	93,00	98,00	100,00	97,00	90,00
102	10	1539	513	513	56,00	64,00	71,00	75,00	82,00	80,00	70,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	81,40	102,40
101	83,00	104,00
102	59,00	85,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek
020	Laden/lossen	96989,86	449266,95	2,50	-4,00	360,00
021	Laden/lossen	97026,12	449256,30	2,50	-4,00	360,00
022	Laden/lossen	97059,16	449246,60	2,50	-4,00	360,00
023	Laden/lossen	97092,85	449236,71	2,50	-4,00	360,00
024	Laden/lossen	97157,90	449217,49	2,50	-4,00	360,00
025	Laden/lossen	97192,58	449207,30	2,50	-4,00	360,00
026	Laden/lossen	97227,38	449197,09	2,50	-4,00	360,00
027	Laden/lossen	97263,79	449186,39	2,50	-4,00	360,00
028	Laden/lossen	97055,01	449484,27	2,50	-4,00	360,00
029	Laden/lossen	97085,82	449475,22	2,50	-4,00	360,00
030	Laden/lossen	97118,53	449465,61	2,50	-4,00	360,00
031	Laden/lossen	97159,11	449453,70	2,50	-4,00	360,00
032	Laden/lossen	97220,17	449435,25	2,50	-4,00	360,00
033	Laden/lossen	97259,89	449423,59	2,50	-4,00	360,00
034	Laden/lossen	97292,85	449413,91	2,50	-4,00	360,00
035	Laden/lossen	97331,94	449402,43	2,50	-4,00	360,00
009	Perscontainer	96964,39	449279,44	1,50	-4,00	360,00
010	Perscontainer	97278,88	449187,13	1,50	-4,00	360,00
011	Containerhandling	96961,49	449271,28	1,00	-4,00	360,00
012	Containerhandling	97275,14	449177,35	1,00	-4,00	360,00
001	LBK warenhuis	97026,49	449432,27	1,00	13,80	360,00
002	LBK warenhuis	97182,66	449396,86	1,00	13,80	360,00
003	LBK warenhuis	97318,86	449341,47	1,00	13,80	360,00
004	LBK warenhuis	96993,80	449327,85	1,00	13,80	360,00
005	LBK warenhuis	97143,62	449275,19	1,00	13,80	360,00
006	LBK warenhuis	97285,27	449241,59	1,00	13,80	360,00
007	Afzuiging laadpunt vht	97086,41	449359,63	1,00	13,80	360,00
008	Afzuiging laadpunt vht	97241,61	449311,50	1,00	13,80	360,00
013	Zelflader pallet storage	97241,30	449156,03	1,00	<->	360,00
028	Manoeuvreren	97059,18	449482,74	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97131,31	449459,20	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97198,89	449439,45	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97256,60	449420,47	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97320,39	449400,73	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	96990,48	449271,99	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97062,62	449248,45	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97130,20	449228,71	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97187,91	449209,73	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren	97251,70	449189,98	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97052,56	449485,14	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97124,70	449461,61	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97192,28	449441,86	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97249,99	449422,88	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97313,77	449403,14	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	96983,87	449274,40	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97056,00	449250,86	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97123,59	449231,12	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97181,30	449212,13	1,00	-4,00	360,00
028	Manoeuvreren achteruitrijden met signalering	97245,08	449192,39	1,00	-4,00	360,00
max2	ablazen remlucht	96999,52	449529,32	1,50	-4,00	360,00
max2	ablazen remlucht	96912,02	449259,56	1,50	-4,00	360,00
max2	ablazen remlucht	96955,64	449416,98	1,50	-4,00	360,00
max1	plaatsen ophalen container	97032,66	449211,40	1,50	-4,00	360,00
max2	plaatsen ophalen container	97135,46	449509,44	1,50	-4,00	360,00
max3	laden/lossen	96991,57	449265,23	1,50	-4,00	360,00
max3b	laden/lossen	97023,58	449255,50	1,50	-4,00	360,00
max6	Dichtslaan autoportier	97050,65	449488,10	1,50	-4,00	360,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)
020	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
021	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
022	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
023	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
024	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
025	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
026	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
027	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
028	0,00	70,70	75,70	77,70	78,70	77,70	75,70	71,70	62,70	84,70	2,83	2,84
029	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
030	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
031	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
032	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
033	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
034	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
035	0,00	71,00	76,00	78,00	79,00	78,00	76,00	72,00	63,00	85,00	2,83	2,84
009	0,00	65,00	72,00	84,00	84,00	84,00	81,00	76,00	67,00	89,76	10,00	10,00
010	0,00	65,00	72,00	84,00	84,00	84,00	81,00	76,00	67,00	89,76	10,00	10,00
011	0,00	80,00	86,00	89,00	96,00	101,00	101,00	90,00	82,00	105,00	18,56	--
012	0,00	80,00	86,00	89,00	96,00	101,00	101,00	90,00	82,00	105,00	18,56	--
001	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
002	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
003	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
004	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
005	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
006	0,00	66,00	70,00	73,00	79,00	81,00	78,00	70,00	65,00	85,00	0,00	0,00
007	0,00	55,00	65,00	66,00	67,00	71,00	66,00	63,00	57,00	74,99	0,00	0,00
008	0,00	55,00	65,00	66,00	67,00	71,00	66,00	63,00	57,00	74,99	0,00	0,00
013	0,00	86,00	88,00	90,00	94,00	95,00	93,00	85,00	77,00	100,03	13,80	--
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	82,00	92,00	95,00	96,00	95,00	93,00	89,00	80,00	101,74	21,60	21,55
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
028	0,00	81,00	91,00	94,00	95,00	99,00	97,00	88,00	79,00	103,16	18,59	18,54
max2	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00
max2	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00
max1	0,00	91,00	101,00	111,00	116,00	112,50	112,00	103,00	96,00	119,53	0,00	0,00
max2	0,00	91,00	101,00	111,00	116,00	112,50	112,00	103,00	96,00	119,53	0,00	0,00
max3	0,00	91,00	101,00	111,00	116,00	113,00	112,00	103,00	96,00	119,64	0,00	0,00
max3b	0,00	91,00	101,00	111,00	116,00	113,00	112,00	103,00	96,00	119,64	0,00	0,00
max6	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (N)
020	5,85
021	5,85
022	5,85
023	5,85
024	5,85
025	5,85
026	5,85
027	5,85
028	5,85
029	5,85
030	5,85
031	5,85
032	5,85
033	5,85
034	5,85
035	5,85
009	10,00
010	10,00
011	--
012	--
001	0,00
002	0,00
003	0,00
004	0,00
005	0,00
006	0,00
007	0,00
008	0,00
013	--
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	24,56
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
028	21,55
max2	0,00
max2	0,00
max2	0,00
max1	0,00
max2	0,00
max3	0,00
max3b	0,00
max6	0,00

Geomilieu V4.30

20-06-2018 15:59:15

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek
max6	Dichtslaan autoportier	96960,64	449271,98	1,50	-4,00	360,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)
max6	0,00	79,00	89,00	99,00	104,00	101,00	100,00	91,00	84,00	107,64	0,00	0,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (N)
max6	0,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01-1	Woning Hoefweg 229	96984,98	449649,59	-3,50	1,50	5,00	Ja
01-2	Woning Hoefweg 229	96978,94	449643,54	-3,50	1,50	5,00	Ja
02-1	Woning Hoefweg 219	96930,16	449595,45	-4,00	1,50	5,00	Ja
02-2	Woning Hoefweg 219	96924,47	449591,03	-4,00	1,50	5,00	Ja
03	Woning Hoefweg 215	96831,31	449436,93	-2,89	1,50	5,00	Ja
04-1	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	96838,20	449230,61	-3,43	1,50	5,00	Ja
04-2	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	96840,77	449227,31	-3,47	1,50	5,00	Ja
04-3	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	96832,02	449227,24	-3,36	1,50	5,00	Ja
05	Bedrijfswoning Klappolder 79	96837,71	449217,28	-3,09	1,50	5,00	Ja
06	Bedrijfswoning Klappolder 78	96829,34	449189,75	-3,50	1,50	5,00	Ja
07	Woning Hoefweg 204	96750,46	449537,45	-3,00	1,50	5,00	Ja
08	Woning Hoefweg 202	96744,84	449517,60	-3,00	1,50	5,00	Ja
09	Bedrijfswoning Hoefweg 200	96741,24	449470,78	-4,50	1,50	5,00	Ja
10	Bedrijfswoning Hoefweg 198	96693,72	449313,08	-4,13	1,50	5,00	Ja
11-1	Bedrijfswoning 194 [n]	96659,10	449241,37	-4,50	1,50	5,00	Ja
11-2	Bedrijfswoning 194 [o]	96659,97	449234,84	-4,50	1,50	5,00	Ja
12-1	Bedrijfswoning 192 [n]	96642,03	449189,20	-4,02	1,50	5,00	Ja
12-2	Bedrijfswoning 192 [o]	96644,19	449181,84	-4,00	1,50	5,00	Ja
05-2	Bedrijfswoning Klappolder 79	96829,59	449219,43	-3,09	1,50	5,00	Ja
06-2	Bedrijfswoning Klappolder 78	96821,78	449193,21	-3,50	1,50	5,00	Ja

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Groen	96922,53	449558,55	13536,18	1,00
002	Groen	96838,50	449269,99	17531,27	1,00
003	Groen	96884,90	449274,35	6418,57	1,00
004	Groen	96787,40	449222,32	6132,08	1,00
005	Groen	97002,89	449514,58	4951,70	1,00
006	Groen	96900,58	449252,15	878,13	1,00
007	Groen	97008,85	449554,11	1268,30	1,00
008	Groen	96811,09	449123,26	5723,09	1,00
009	Groen	97355,21	449385,19	3543,75	1,00
010	Groen	97450,74	449420,73	1888,64	1,00
011	Groen	97362,01	449182,38	850,60	1,00
012	Groen	97359,96	449146,23	1437,78	1,00
013	Groen	97255,00	449140,99	562,88	1,00
014	Groen	96796,57	449376,17	9264,04	1,00
015	Groen	96750,68	449393,76	5452,05	1,00
016	Groen	96784,28	449535,42	47885,30	1,00
017	Groen	96879,44	449206,44	6437,21	1,00
018	Groen	96794,06	449218,66	3103,77	1,00

O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Refl.L 1k
Scher	Scher industrieterrein	97067,65	449803,38	3,00	-4,00	240,30	0,80
1		96999,73	449573,08	3,00	-4,00	80,27	0,00

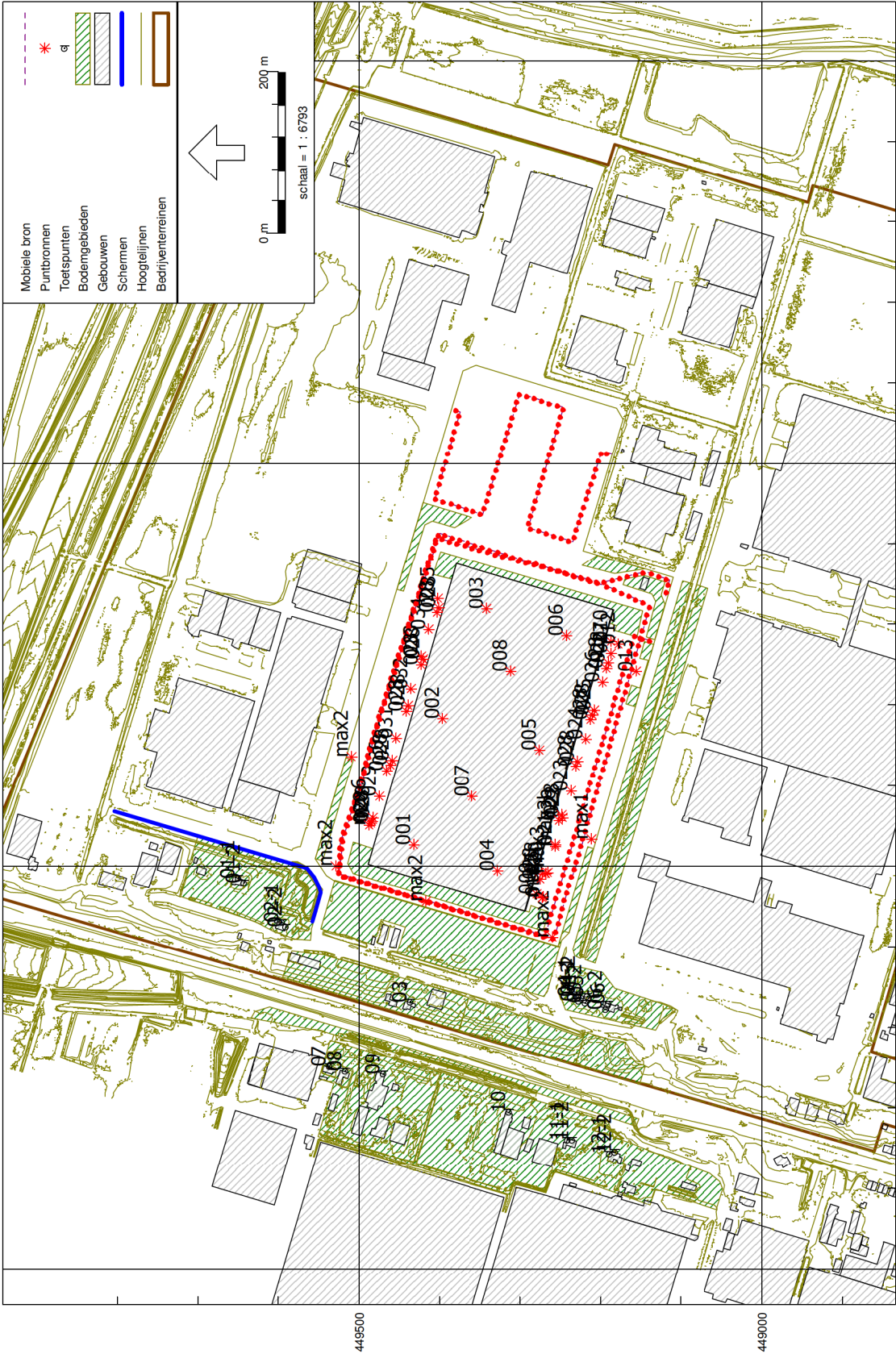
O 16031 - Invoergegevens representatieve invulling

Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Cp
Scher	0,80	0 dB
1	0,00	2 dB

Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
20 jun 2018, 16:00

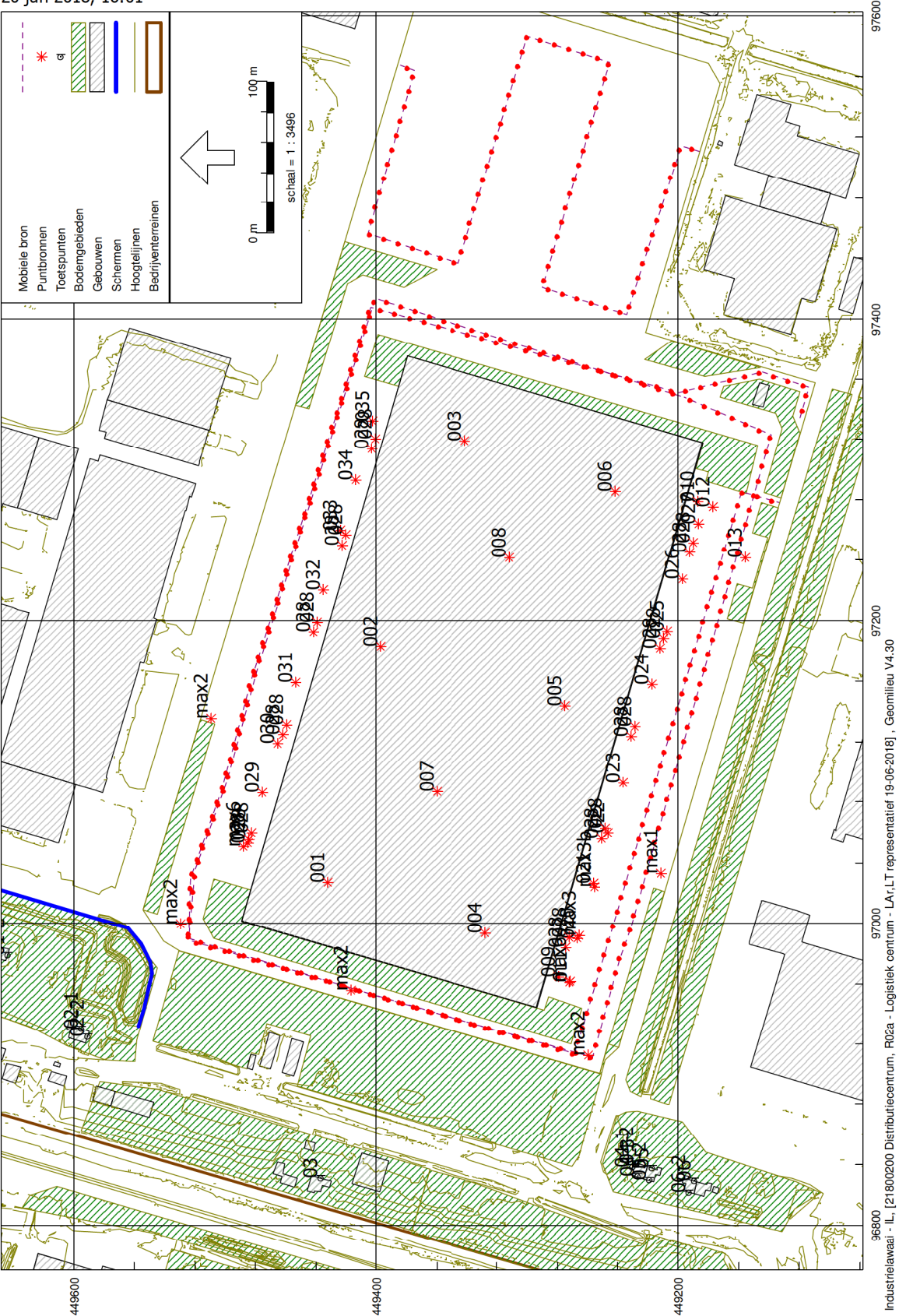
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Industrielaan - IL, [21800200 Distributiecentrum, R02a - Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018], Geomilieu V4.30

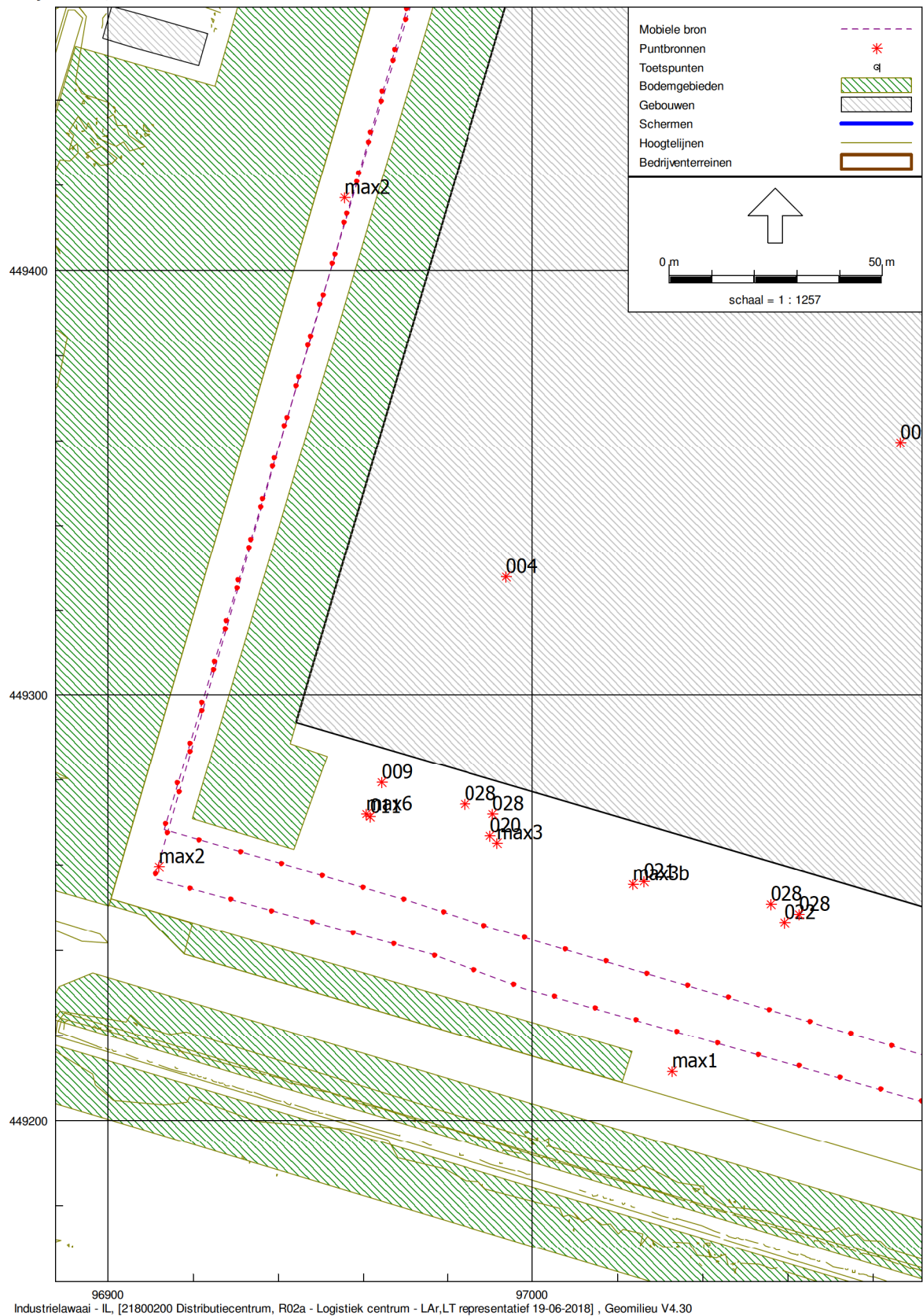
Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
20 jun 2018, 16:01

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
20 jun 2018, 16:01

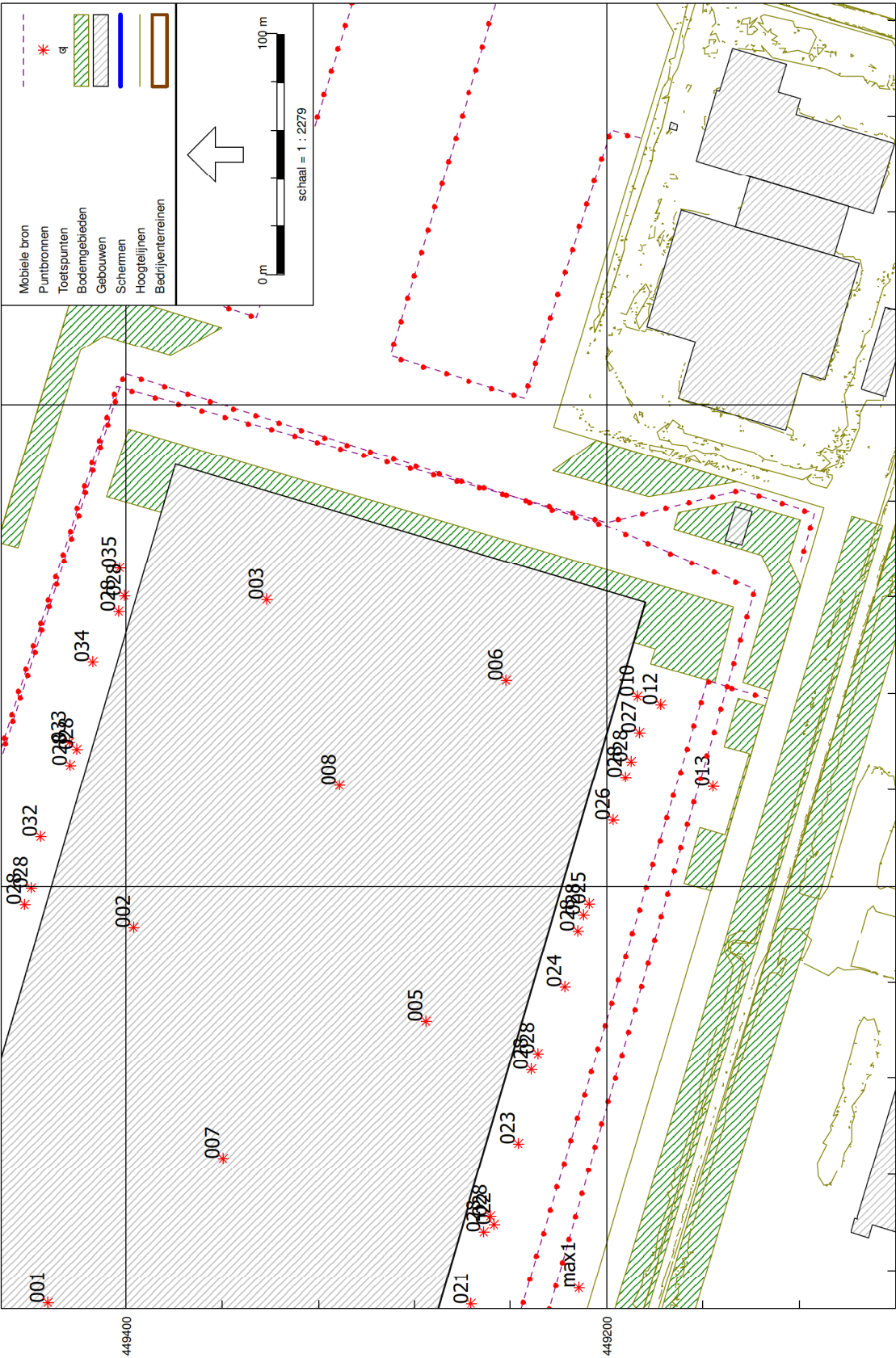
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Industrielaan - IL, [21800200 Distributiecentrum, R02a - Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018] , Geomilieu V4.30

Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
20 jun 2018, 16:01

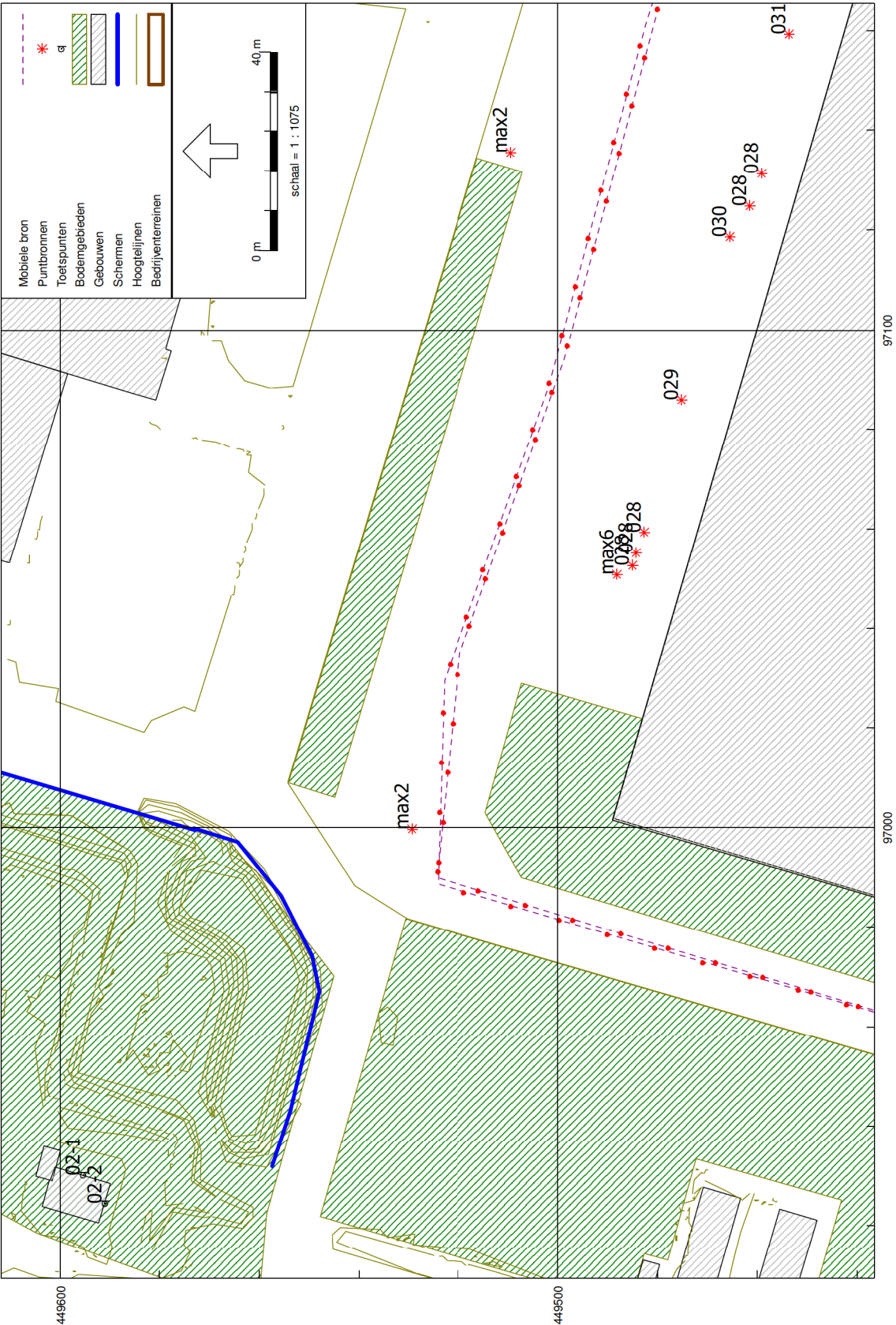
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Industrielaan - IL, [21800200 Distributiecentrum, R02a - Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018], Geomilieu V4.30

Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
20 jun 2018, 16:01

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



Industrielaan - IL, [21800200 Distributiecentrum, R02a - Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018], Geomilieu V4.30

O 16031 - Rekenresultaten

LAr,LT, BP-gebied obv kentallen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	42,8	38,6	36,0	46,0	46,4
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	45,0	40,8	38,2	48,2	47,8
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	43,4	39,1	36,5	46,5	46,8
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	45,4	41,1	38,5	48,5	48,0
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	46,3	41,6	38,8	48,8	48,7
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	47,1	42,5	39,8	49,8	49,0
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	46,4	41,8	39,0	49,0	49,0
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	47,2	42,6	39,9	49,9	49,0
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	44,7	40,2	37,6	47,6	48,0
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	46,4	41,8	39,1	49,1	48,6
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	45,9	41,3	38,6	48,6	48,4
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	47,2	42,6	39,8	49,8	49,0
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	45,9	41,4	38,7	48,7	48,5
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	47,1	42,6	39,9	49,9	49,1
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	33,8	28,9	26,0	36,0	35,4
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	34,9	30,1	27,2	37,2	36,0
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	45,4	40,9	38,2	48,2	48,3
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	47,0	42,5	39,8	49,8	49,1
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	32,6	27,7	24,8	34,8	34,5
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	34,3	29,5	26,6	36,6	35,5
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	41,8	37,7	35,2	45,2	45,5
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	43,6	39,4	36,9	46,9	46,6
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	28,9	24,2	21,5	31,5	32,0
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	32,5	27,8	25,0	35,0	34,7
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	39,8	35,7	33,2	43,2	43,9
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	41,3	37,2	34,7	44,7	44,9
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	39,7	35,5	33,1	43,1	43,8
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	41,4	37,2	34,7	44,7	45,0
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	40,0	35,8	33,2	43,2	44,0
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	42,9	38,7	36,3	46,3	46,5
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	39,6	35,4	33,0	43,0	43,7
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	40,9	36,8	34,3	44,3	44,6
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	40,5	36,5	34,1	44,1	44,8
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	42,0	38,0	35,6	45,6	45,9
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	38,1	34,1	31,7	41,7	42,4
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	39,6	35,6	33,2	43,2	43,5
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	38,5	34,7	32,3	42,3	42,9
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	38,8	34,9	32,5	42,5	42,8
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	37,6	33,7	31,4	41,4	42,0
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	38,9	34,9	32,6	42,6	42,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:02:50

O 16031 - Rekenresultaten

LAmax, BP-gebied, afblazen remlucht

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: afblazen remlucht

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	44,9	44,9	44,9
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	50,7	50,7	50,7
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	45,5	45,5	45,5
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	51,5	51,5	51,5
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	53,1	53,1	53,1
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	59,7	59,7	59,7
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	52,7	52,7	52,7
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	60,3	60,3	60,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	52,8	52,8	52,8
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	55,8	55,8	55,8
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	61,1	61,1	61,1
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	63,5	63,5	63,5
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	60,6	60,6	60,6
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	63,3	63,3	63,3
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	52,6	52,6	52,6
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	55,2	55,2	55,2
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	48,8	48,8	48,8
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	53,6	53,6	53,6
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	49,5	49,5	49,5
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	52,9	52,9	52,9
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	42,1	42,1	42,1
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	46,6	46,6	46,6
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	40,8	40,8	40,8
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	44,8	44,8	44,8
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	45,0	45,0	45,0
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	47,1	47,1	47,1
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	44,5	44,5	44,5
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	46,8	46,8	46,8
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	44,5	44,5	44,5
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	46,8	46,8	46,8
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	47,5	47,5	47,5
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	50,2	50,2	50,2
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	47,6	47,6	47,6
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	50,6	50,6	50,6
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	45,4	45,4	45,4
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	48,1	48,1	48,1
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	45,0	45,0	45,0
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	46,8	46,8	46,8
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	43,7	43,7	43,7
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	46,8	46,8	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomillieu V4.30

20-06-2018 16:06:31

O 16031 - Rekenresultaten

LAmax, BP-gebied, dichtslaan autoportier

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1e herziening BP Klappolder 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: dichtslaan autoportier

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	36,7	36,7	36,7
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	38,9	38,9	38,9
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	40,8	40,8	40,8
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	44,8	44,8	44,8
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	46,0	46,0	46,0
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	51,8	51,8	51,8
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	48,2	48,2	48,2
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	52,6	52,6	52,6
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	45,2	45,2	45,2
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	48,3	48,3	48,3
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	52,0	52,0	52,0
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	54,9	54,9	54,9
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	41,2	41,2	41,2
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	43,3	43,3	43,3
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	46,0	46,0	46,0
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	48,9	48,9	48,9
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	40,6	40,6	40,6
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	43,1	43,1	43,1
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	44,1	44,1	44,1
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	47,3	47,3	47,3
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	28,3	28,3	28,3
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	34,7	34,7	34,7
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	38,4	38,4	38,4
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	39,8	39,8	39,8
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	37,2	37,2	37,2
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	39,5	39,5	39,5
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	36,9	36,9	36,9
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	39,1	39,1	39,1
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	39,6	39,6	39,6
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	41,6	41,6	41,6
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	39,4	39,4	39,4
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	42,1	42,1	42,1
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	39,6	39,6	39,6
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	42,6	42,6	42,6
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	37,3	37,3	37,3
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	40,1	40,1	40,1
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	37,0	37,0	37,0
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	38,7	38,7	38,7
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	35,6	35,6	35,6
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	38,7	38,7	38,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:06:45

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
Totaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LArq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	43,3	42,0	39,3	49,3	67,4
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	45,8	44,5	41,8	51,8	68,9
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	43,5	42,2	39,5	49,5	67,6
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	46,0	44,7	42,0	52,0	69,1
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	43,7	42,4	39,7	49,7	67,8
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	46,8	45,5	42,8	52,8	69,6
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	43,7	42,4	39,7	49,7	67,7
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	46,7	45,4	42,7	52,7	69,5
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	42,3	40,8	38,1	48,1	66,3
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	44,3	42,8	40,2	50,2	67,2
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	45,8	44,3	41,6	51,6	69,7
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	47,6	46,1	43,5	53,5	70,3
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	46,0	44,5	41,8	51,8	69,9
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	47,8	46,3	43,6	53,6	70,4
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	30,7	29,3	26,7	36,7	54,7
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	32,4	31,1	28,4	38,4	55,3
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	45,7	44,2	41,6	51,6	69,7
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	47,6	46,2	43,5	53,5	70,5
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	30,3	28,9	26,3	36,3	54,3
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	32,2	30,9	28,3	38,3	55,1
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	43,3	41,9	39,2	49,2	67,3
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	45,3	43,9	41,3	51,3	68,2
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	30,2	28,9	26,2	36,2	54,1
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	32,7	31,4	28,8	38,8	55,8
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	38,5	37,2	34,7	44,7	62,8
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	40,5	39,1	36,6	46,6	64,2
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	38,4	37,0	34,5	44,5	62,7
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	40,1	38,7	36,2	46,2	63,8
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	37,8	36,4	34,0	44,0	62,1
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	40,0	38,6	36,2	46,2	63,6
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	39,6	38,2	35,7	45,7	63,8
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	41,0	39,8	37,2	47,2	64,7
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	40,4	39,1	36,5	46,5	64,6
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	42,1	40,9	38,3	48,3	65,9
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	38,5	37,2	34,6	44,6	62,7
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	40,2	39,0	36,4	46,4	63,9
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	38,4	37,1	34,5	44,5	62,6
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	39,4	38,2	35,6	45,6	63,1
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	37,9	36,6	34,0	44,0	62,0
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	39,5	38,3	35,7	45,7	63,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:07:02

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: vrachtwagens

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vrachtwagens
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	42,8	41,4	38,7	48,7	67,1
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	45,3	43,8	41,1	51,1	68,7
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	43,0	41,6	38,9	48,9	67,3
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	45,5	44,1	41,3	51,3	68,9
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	43,3	41,8	39,1	49,1	67,6
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	46,4	45,0	42,2	52,2	69,4
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	43,2	41,8	39,1	49,1	67,5
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	46,3	44,9	42,1	52,1	69,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	42,1	40,7	38,0	48,0	66,3
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	44,1	42,7	39,9	49,9	67,2
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	45,2	43,7	41,0	51,0	69,3
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	47,1	45,6	42,9	52,9	70,0
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	45,4	43,9	41,2	51,2	69,5
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	47,2	45,7	43,0	53,0	70,1
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	30,2	28,8	26,0	36,0	54,4
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	31,8	30,3	27,6	37,6	55,0
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	45,1	43,7	41,0	51,0	69,4
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	47,1	45,6	42,9	52,9	70,1
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	29,8	28,4	25,6	35,6	54,0
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	31,5	30,1	27,4	37,4	54,7
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	42,6	41,1	38,4	48,4	66,9
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	44,6	43,1	40,4	50,4	67,8
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	29,5	28,1	25,4	35,4	53,9
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	32,1	30,7	27,9	37,9	55,5
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	38,1	36,7	34,0	44,0	62,7
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	40,1	38,7	35,9	45,9	64,1
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	38,0	36,5	33,8	43,8	62,5
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	39,7	38,3	35,6	45,6	63,7
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	37,5	36,1	33,3	43,3	62,1
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	39,6	38,1	35,4	45,4	63,5
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	38,9	37,5	34,8	44,8	63,5
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	40,3	38,9	36,2	46,2	64,4
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	39,7	38,3	35,6	45,6	64,3
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	41,4	40,0	37,3	47,3	65,5
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	37,8	36,4	33,7	43,7	62,4
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	39,5	38,1	35,4	45,4	63,6
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	37,6	36,2	33,5	43,5	62,2
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	38,6	37,3	34,6	44,6	62,7
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	37,0	35,7	33,0	43,0	61,6
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	38,7	37,4	34,7	44,7	62,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:07:34

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: personenwagens

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Personenwagens
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	17,0	17,0	14,0	24,0	30,8
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	22,8	22,8	19,8	29,8	36,2
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	19,7	19,7	16,7	26,7	33,5
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	22,7	22,7	19,7	29,7	36,2
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	20,1	20,1	17,1	27,1	33,9
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	21,5	21,5	18,5	28,5	35,0
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	19,9	19,9	16,9	26,9	33,7
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	21,2	21,2	18,2	28,2	34,7
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	3,7	3,7	0,7	10,7	17,5
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	4,7	4,7	1,7	11,7	18,2
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	5,2	5,2	2,2	12,2	19,0
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	6,9	6,9	3,8	13,8	20,4
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	7,4	7,4	4,4	14,4	21,2
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	7,5	7,5	4,5	14,5	21,0
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	1,0	1,0	-2,0	8,0	14,8
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	1,5	1,5	-1,6	8,4	15,0
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	7,1	7,1	4,1	14,1	20,9
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	7,8	7,8	4,8	14,8	21,3
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	0,9	0,9	-2,1	7,9	14,7
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	1,4	1,4	-1,6	8,4	15,0
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	5,9	5,9	2,9	12,9	19,7
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	7,3	7,3	4,3	14,3	20,9
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	0,6	0,6	-2,4	7,6	14,4
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	1,1	1,1	-1,9	8,1	14,6
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	11,7	11,7	8,7	18,7	25,5
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	12,9	12,9	9,9	19,9	26,5
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	4,5	4,5	1,5	11,5	18,4
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	6,9	6,9	3,9	13,9	20,5
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	3,8	3,8	0,8	10,8	17,7
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	6,1	6,1	3,1	13,1	19,7
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	1,7	1,7	-1,4	8,7	15,5
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	4,1	4,1	1,0	11,0	17,7
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	4,5	4,5	1,5	11,5	18,3
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	6,8	6,8	3,8	13,8	20,4
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	2,8	2,8	-0,2	9,8	16,6
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	5,1	5,1	2,1	12,1	18,8
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	4,6	4,6	1,6	11,6	18,5
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	5,8	5,8	2,8	12,8	19,4
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	4,3	4,3	1,3	11,3	18,1
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	6,3	6,3	3,3	13,3	19,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:07:47

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laden/lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	28,5	28,5	25,5	35,5	35,5
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	31,1	31,1	28,1	38,1	37,3
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	28,6	28,6	25,6	35,6	35,6
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	31,2	31,2	28,2	38,2	37,4
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	28,7	28,7	25,7	35,7	35,7
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	31,6	31,6	28,5	38,5	37,7
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	28,6	28,6	25,6	35,6	35,6
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	31,5	31,5	28,5	38,5	37,7
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	13,1	13,1	10,1	20,1	20,3
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	13,3	13,3	10,3	20,3	19,8
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	30,4	30,3	27,3	37,3	37,2
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	32,3	32,3	29,3	39,3	38,3
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	30,8	30,7	27,7	37,7	37,6
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	32,5	32,5	29,5	39,5	38,5
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	16,6	16,6	13,6	23,6	23,6
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	19,4	19,4	16,4	26,4	25,5
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	30,3	30,3	27,3	37,3	37,2
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	32,2	32,2	29,2	39,2	38,3
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	16,0	16,0	13,0	23,0	23,0
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	19,8	19,8	16,8	26,8	26,0
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	29,1	29,1	26,1	36,1	36,1
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	31,0	31,0	28,0	38,0	37,3
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	16,8	16,8	13,8	23,8	23,8
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	19,4	19,4	16,3	26,3	25,6
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	20,3	20,3	17,3	27,3	27,6
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	21,8	21,8	18,8	28,8	28,6
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	17,9	17,9	14,9	24,9	25,2
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	19,2	19,2	16,2	26,2	26,0
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	13,0	13,0	10,0	20,0	20,3
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	13,6	13,6	10,6	20,6	20,5
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	24,3	24,3	21,3	31,3	31,6
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	26,6	26,6	23,6	33,6	33,5
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	25,4	25,4	22,4	32,4	32,7
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	28,0	28,0	25,0	35,0	34,9
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	24,0	24,0	21,0	31,0	31,4
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	26,4	26,4	23,4	33,4	33,3
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	24,5	24,5	21,5	31,5	31,9
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	25,7	25,6	22,6	32,6	32,6
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	24,0	24,0	21,0	31,0	31,4
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	25,7	25,7	22,7	32,7	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:07:58

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: manoeuvreren

 Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: manoeuvreren
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	30,9	30,9	27,9	37,9	54,8
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	32,9	32,9	29,9	39,9	56,2
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	30,9	30,9	27,9	37,9	54,7
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	32,9	33,0	30,0	40,0	56,2
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	31,0	31,0	28,0	38,0	54,8
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	33,1	33,1	30,1	40,1	56,3
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	30,8	30,8	27,8	37,8	54,6
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	33,1	33,1	30,1	40,1	56,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	14,3	14,4	11,4	21,4	38,9
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	19,1	19,1	16,1	26,1	43,0
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	32,5	32,5	29,5	39,5	56,3
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	34,0	34,0	31,0	41,0	57,0
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	32,8	32,8	29,8	39,8	56,6
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	34,2	34,2	31,2	41,2	57,2
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	16,2	16,2	13,2	23,2	40,3
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	18,7	18,8	15,8	25,8	42,1
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	32,2	32,3	29,3	39,3	56,1
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	33,7	33,7	30,7	40,7	56,8
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	15,3	15,3	12,3	22,3	39,4
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	19,1	19,2	16,2	26,2	42,5
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	31,0	31,1	28,1	38,1	55,0
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	32,7	32,8	29,7	39,7	56,0
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	16,0	16,1	13,0	23,0	40,2
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	18,6	18,7	15,7	25,7	42,1
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	21,7	21,8	18,7	28,7	45,9
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	23,3	23,4	20,4	30,4	47,1
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	20,9	21,0	18,0	28,0	45,0
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	22,6	22,7	19,7	29,7	46,2
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	11,4	11,5	8,5	18,5	35,6
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	12,9	12,9	9,9	19,9	36,7
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	26,7	26,7	23,7	33,7	50,8
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	28,5	28,5	25,5	35,5	52,3
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	27,5	27,6	24,6	34,6	51,7
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	29,6	29,7	26,6	36,6	53,5
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	25,9	26,0	23,0	33,0	50,1
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	27,8	27,9	24,9	34,9	51,7
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	26,2	26,2	23,2	33,2	50,4
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	27,1	27,2	24,1	34,1	51,0
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	25,7	25,7	22,7	32,7	49,9
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	27,2	27,3	24,3	34,3	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:08:09

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: palletstorage

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: palletstorage
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	2,2	--	--	2,2	20,8
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	3,8	--	--	3,8	22,0
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	2,1	--	--	2,1	20,7
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	3,7	--	--	3,7	22,0
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	2,5	--	--	2,5	21,1
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	3,8	--	--	3,8	22,0
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	4,1	--	--	4,1	22,6
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	3,9	--	--	3,9	22,1
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	14,5	--	--	14,5	33,0
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	15,7	--	--	15,7	33,9
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	20,0	--	--	20,0	38,5
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	21,2	--	--	21,2	39,3
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	20,4	--	--	20,4	38,9
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	21,3	--	--	21,3	39,3
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	5,5	--	--	5,5	24,0
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	8,1	--	--	8,1	26,2
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	20,2	--	--	20,2	38,7
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	21,0	--	--	21,0	39,1
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	5,5	--	--	5,5	24,0
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	9,0	--	--	9,0	27,1
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	20,0	--	--	20,0	38,5
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	21,0	--	--	21,0	39,1
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	6,1	--	--	6,1	24,6
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	8,7	--	--	8,7	26,8
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	11,8	--	--	11,8	30,4
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	13,7	--	--	13,7	32,0
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	11,8	--	--	11,8	30,4
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	13,8	--	--	13,8	32,1
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	2,9	--	--	2,9	21,5
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	3,6	--	--	3,6	21,9
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	14,3	--	--	14,3	32,9
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	15,9	--	--	15,9	34,1
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	16,8	--	--	16,8	35,4
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	18,6	--	--	18,6	36,9
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	15,6	--	--	15,6	34,2
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	17,5	--	--	17,5	35,7
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	16,9	--	--	16,9	35,5
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	17,2	--	--	17,2	35,5
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	16,3	--	--	16,3	34,9
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	17,4	--	--	17,4	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:08:18

O 16031 - Rekenresultaten

 LAr,LT: representatieve invulling
 Deelbron: perscontainer

 Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Perscontainer
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	13,5	5,0	5,0	15,0	36,1
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	15,2	8,2	8,2	18,2	37,2
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	13,6	5,2	5,2	15,2	36,2
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	15,4	8,4	8,4	18,4	37,3
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	5,8	-2,1	-2,1	7,9	28,3
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	5,3	-1,4	-1,4	8,7	27,2
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	6,6	-0,9	-0,9	9,1	29,1
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	5,4	-1,2	-1,2	8,8	27,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	24,9	2,8	2,8	24,9	47,9
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	25,8	4,1	4,1	25,8	48,0
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	32,3	22,9	22,9	32,9	54,5
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	33,6	25,0	25,0	35,0	54,4
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	32,4	23,0	23,0	33,0	54,6
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	33,8	25,3	25,3	35,3	54,6
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	14,4	7,4	7,4	17,4	36,3
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	16,7	10,1	10,1	20,1	37,3
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	31,9	22,6	22,6	32,6	54,1
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	33,4	24,9	24,9	34,9	54,3
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	13,7	6,7	6,7	16,7	35,6
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	17,0	10,4	10,4	20,4	37,7
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	30,3	21,2	21,2	31,2	52,6
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	31,8	23,9	23,9	33,9	52,9
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	15,2	8,3	8,3	18,3	37,1
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	17,4	10,6	10,6	20,6	38,3
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	12,8	-5,3	-5,3	12,8	35,9
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	20,7	-0,2	-0,2	20,7	43,3
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	19,8	-0,7	-0,7	19,8	42,9
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	20,7	1,3	1,3	20,7	43,4
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	17,9	0,3	0,3	17,9	41,0
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	21,3	6,5	6,5	21,3	43,7
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	23,2	14,5	14,5	24,5	45,9
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	24,2	16,6	16,6	26,6	46,2
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	24,6	16,2	16,2	26,2	47,3
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	25,9	18,6	18,6	28,6	47,8
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	22,6	14,7	14,7	24,7	45,2
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	23,8	16,9	16,9	26,9	45,7
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	23,4	15,0	15,0	25,0	46,1
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	23,5	16,5	16,5	26,5	45,5
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	23,5	14,5	14,5	24,5	46,2
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	24,7	16,6	16,6	26,6	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:08:28

O 16031 - Rekenresultaten

LAr,LT: representatieve invulling
Deelbron: technische installaties op het dak

Rapport: Resultatentabel
Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Voorzieningen op dak
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	23,5	23,5	23,5	33,5	28,1
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	28,2	28,2	28,2	38,2	32,2
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	23,1	23,1	23,1	33,1	27,7
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	27,8	27,8	27,8	37,8	31,8
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	22,1	22,1	22,1	32,1	26,7
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	26,3	26,3	26,3	36,3	30,3
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	24,0	24,0	24,0	34,0	28,5
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	26,4	26,4	26,4	36,4	30,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	21,3	21,3	21,3	31,3	25,7
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	27,7	27,7	27,7	37,7	31,3
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	21,9	21,9	21,9	31,9	26,5
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7	30,6
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	22,6	22,6	22,6	32,6	27,2
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	27,0	27,0	27,0	37,0	31,1
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	10,7	10,7	10,7	20,7	15,2
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	14,2	14,2	14,2	24,2	18,2
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	23,0	23,0	23,0	33,0	27,6
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	27,0	27,0	27,0	37,0	31,0
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	12,0	12,0	12,0	22,0	16,6
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	14,3	14,3	14,3	24,3	18,3
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	23,0	23,0	23,0	33,0	27,6
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	27,2	27,2	27,2	37,2	31,3
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	12,7	12,7	12,7	22,7	17,3
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	16,2	16,2	16,2	26,2	20,2
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	24,7	24,7	24,7	34,7	29,4
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	26,4	26,4	26,4	36,4	30,6
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	24,9	24,9	24,9	34,9	29,5
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	26,6	26,6	26,6	36,6	30,7
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	25,2	25,2	25,2	35,2	29,8
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	28,2	28,2	28,2	38,2	32,4
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	24,2	24,2	24,2	34,2	28,9
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	26,0	26,0	26,0	36,0	30,2
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	25,3	25,3	25,3	35,3	30,0
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	27,4	27,4	27,4	37,4	31,7
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	23,1	23,1	23,1	33,1	27,8
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	25,0	25,0	25,0	35,0	29,3
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	23,0	23,0	23,0	33,0	27,7
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	24,2	24,2	24,2	34,2	28,6
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	22,5	22,5	22,5	32,5	27,2
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	24,3	24,3	24,3	34,3	28,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:08:38

O 16031 - Rekenresultaten

 LAmax: representatieve invulling
 afblazen remlucht

 Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: afblazen remlucht

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	48,0	48,0	48,0
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	52,6	52,6	52,6
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	48,0	48,0	48,0
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	53,0	53,0	53,0
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	47,4	47,4	47,4
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	55,1	55,1	55,1
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	47,8	47,8	47,8
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	54,9	54,9	54,9
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	50,7	50,7	50,7
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	53,1	53,1	53,1
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	54,5	54,5	54,5
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	58,3	58,3	58,3
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	54,6	54,6	54,6
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	58,6	58,6	58,6
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	37,0	37,0	37,0
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	41,7	41,7	41,7
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	53,2	53,2	53,2
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	57,6	57,6	57,6
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	35,4	35,4	35,4
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	41,6	41,6	41,6
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	50,6	50,6	50,6
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	54,8	54,8	54,8
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	37,6	37,6	37,6
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	41,2	41,2	41,2
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	43,5	43,5	43,5
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	45,3	45,3	45,3
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	43,5	43,5	43,5
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	45,3	45,3	45,3
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	45,9	45,9	45,9
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	47,4	47,4	47,4
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	42,3	42,3	42,3
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	43,8	43,8	43,8
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	44,1	44,1	44,1
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	46,3	46,3	46,3
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	42,0	42,0	42,0
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	44,1	44,1	44,1
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	42,3	42,3	42,3
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	43,6	43,6	43,6
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	41,2	41,2	41,2
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	43,7	43,7	43,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:09:11

O 16031 - Rekenresultaten

 LAmax: representatieve invulling
 container/trailer wissel

 Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: container/trailer

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	57,9	57,9	57,9	
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	60,5	60,5	60,5	
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	57,7	57,7	57,7	
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	60,3	60,3	60,3	
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	55,7	55,7	55,7	
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	58,1	58,1	58,1	
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	55,2	55,2	55,2	
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	57,9	57,9	57,9	
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	43,7	43,7	43,7	
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	50,7	50,7	50,7	
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	58,2	58,2	58,2	
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	60,3	60,3	60,3	
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	58,4	58,4	58,4	
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	60,6	60,6	60,6	
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	41,5	41,5	41,5	
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	44,4	44,4	44,4	
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	58,3	58,3	58,3	
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	60,8	60,8	60,8	
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	41,2	41,2	41,2	
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	45,6	45,6	45,6	
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	58,0	58,0	58,0	
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	60,6	60,6	60,6	
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	42,6	42,6	42,6	
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	45,6	45,6	45,6	
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	50,3	50,3	50,3	
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	52,7	52,7	52,7	
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	50,3	50,3	50,3	
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	52,8	52,8	52,8	
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	52,0	52,0	52,0	
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	55,0	55,0	55,0	
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	49,1	49,1	49,1	
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	50,9	50,9	50,9	
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	52,8	52,8	52,8	
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	55,9	55,9	55,9	
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	51,1	51,1	51,1	
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	54,4	54,4	54,4	
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	52,5	52,5	52,5	
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	54,4	54,4	54,4	
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	52,7	52,7	52,7	
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	54,6	54,6	54,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:09:29

O 16031 - Rekenresultaten

 LAmax: representatieve invulling
 dichtslaan autoportier

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: dichtslaan autoportier

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	47,9	47,9	47,9
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	51,1	51,1	51,1
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	48,0	48,0	48,0
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	51,2	51,2	51,2
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	48,4	48,4	48,4
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	51,7	51,7	51,7
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	47,8	47,8	47,8
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	51,3	51,3	51,3
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	43,7	43,7	43,7
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	45,6	45,6	45,6
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	51,2	51,2	51,2
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	53,8	53,8	53,8
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	51,3	51,3	51,3
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	54,0	54,0	54,0
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	34,6	34,6	34,6
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	37,8	37,8	37,8
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	50,5	50,5	50,5
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	53,6	53,6	53,6
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	33,2	33,2	33,2
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	38,2	38,2	38,2
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	48,6	48,6	48,6
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	51,9	51,9	51,9
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	36,0	36,0	36,0
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	39,0	39,0	39,0
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	39,9	39,9	39,9
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	42,1	42,1	42,1
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	39,9	39,9	39,9
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	42,0	42,0	42,0
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	37,8	37,8	37,8
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	41,7	41,7	41,7
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	40,9	40,9	40,9
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	42,7	42,7	42,7
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	42,4	42,4	42,4
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	44,9	44,9	44,9
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	40,4	40,4	40,4
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	42,7	42,7	42,7
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	41,1	41,1	41,1
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	42,5	42,5	42,5
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	41,3	41,3	41,3
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	44,0	44,0	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:09:43

O 16031 - Rekenresultaten

 LAmax: representatieve invulling
 laden/lossen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Logistiek centrum - LAr,LT representatief 19-06-2018
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: laden/lossen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01-1_A	Woning Hoefweg 229	1,50	42,3	42,3	42,3	
01-1_B	Woning Hoefweg 229	5,00	43,1	43,1	43,1	
01-2_A	Woning Hoefweg 229	1,50	44,3	44,3	44,3	
01-2_B	Woning Hoefweg 229	5,00	47,4	47,4	47,4	
02-1_A	Woning Hoefweg 219	1,50	46,0	46,0	46,0	
02-1_B	Woning Hoefweg 219	5,00	48,6	48,6	48,6	
02-2_A	Woning Hoefweg 219	1,50	46,3	46,3	46,3	
02-2_B	Woning Hoefweg 219	5,00	48,7	48,7	48,7	
03_A	Woning Hoefweg 215	1,50	42,5	42,5	42,5	
03_B	Woning Hoefweg 215	5,00	51,8	51,8	51,8	
04-1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	1,50	62,0	62,0	62,0	
04-1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [n]	5,00	64,5	64,5	64,5	
04-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	1,50	62,1	62,1	62,1	
04-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [o]	5,00	64,6	64,6	64,6	
04-3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	1,50	45,5	45,5	45,5	
04-3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80 [w]	5,00	48,6	48,6	48,6	
05_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	61,4	61,4	61,4	
05_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	64,2	64,2	64,2	
05-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,50	44,4	44,4	44,4	
05-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,00	49,0	49,0	49,0	
06_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	59,7	59,7	59,7	
06_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	62,8	62,8	62,8	
06-2_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,50	45,7	45,7	45,7	
06-2_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,00	48,4	48,4	48,4	
07_A	Woning Hoefweg 204	1,50	34,1	34,1	34,1	
07_B	Woning Hoefweg 204	5,00	35,3	35,3	35,3	
08_A	Woning Hoefweg 202	1,50	32,8	32,8	32,8	
08_B	Woning Hoefweg 202	5,00	36,4	36,4	36,4	
09_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,50	35,7	35,7	35,7	
09_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,00	40,2	40,2	40,2	
10_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,50	54,3	54,3	54,3	
10_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,00	56,8	56,8	56,8	
11-1_A	Bedrijfswoning 194 [n]	1,50	56,0	56,0	56,0	
11-1_B	Bedrijfswoning 194 [n]	5,00	59,0	59,0	59,0	
11-2_A	Bedrijfswoning 194 [o]	1,50	54,4	54,4	54,4	
11-2_B	Bedrijfswoning 194 [o]	5,00	57,1	57,1	57,1	
12-1_A	Bedrijfswoning 192 [n]	1,50	54,1	54,1	54,1	
12-1_B	Bedrijfswoning 192 [n]	5,00	56,2	56,2	56,2	
12-2_A	Bedrijfswoning 192 [o]	1,50	52,9	52,9	52,9	
12-2_B	Bedrijfswoning 192 [o]	5,00	56,2	56,2	56,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

20-06-2018 16:09:54

Memo 21800200.M01

Akoestisch onderzoek wijziging bestemmingsplan in Bleiswijk
Gecumuleerde geluidbelasting t.b.v. Ruimtelijke Ordening

Door : Jeroen Ploos van Amstel

Datum : 29-5-2018

Inleiding

De gemeente Lansingerland wil de bestemming van de gronden, gelegen op het bedrijventerrein aan de Klappolder te Bleiswijk wijzigen van agri-logistics naar general-logistics. Het terrein betreft de voormalige veilinglocatie van Royal FloraHolland.

Voor de wijziging van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit akoestisch onderzoek is beschreven in het rapport met kenmerk 21800200.R01 d.d. 29 mei 2018.

In het kader van een goede ruimtelijke Ordening is daarnaast de gecumuleerde geluidbelasting in kaart gebracht. Hierbij zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het bedrijventerrein gecumuleerd met de geluidbelastingen van weg- en railverkeer. In de voorliggende memo zijn de uitgangspunten voor de berekeningen ten behoeve van het weg- en railverkeer en de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven.

Wet geluidhinder - Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder.



Gehanteerde gegevens

Wegverkeer

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website van de provincie Zuid-Holland. Voor de rijksweg A12 is uitgegaan van de gegevens, zoals door Rijkswaterstaat beschikbaar is gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 16-05-2018). In bijlagen 1 en 2 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijnsnelheid op de N209 is ter plaatse van het bestemmingsplan voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. Voor de rijksweg A12 is uitgegaan van de rijnsnelheden zoals deze zijn opgenomen in het geluidregister. Het wegdek van de N207 bestaat uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur. Het wegdek van de rijksweg A12 bestaat gedeeltelijk uit (tweelaags) ZOAB en gedeeltelijk uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De N209 ligt hoger dan het plan. De rijksweg A12 ligt vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als het plan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

Railverkeer

Voor de spoorlijn Den Haag - Gouda is uitgegaan van de gegevens, zoals door ProRail beschikbaar is gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 30-04-2018).

Vanwege de hoeveelheid data zijn de gehanteerde spoorweggegevens niet als bijlage in deze rapportage toegevoegd. Indien gewenst stellen wij het akoestisch rekenmodel ter beschikking aan het bevoegd gezag.

Industrielawaai

De invoergegevens van het industrielawaai zijn opgenomen in het rapport met kenmerk 21800200.R01.

Onderzoeksmethode

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld (zie de figuren 1 en 2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III (wegverkeer) en in bijlage IV (railverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de gevels van de woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m en 5,0 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3 en zijn gelijk aan de gehanteerde hoogtes voor het onderzoek naar het bedrijventerrein.



In het gebied waarbinnen de berekeningen voor weg- en railverkeer zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd (standaard bodemfactor van 1,0), met uitzondering van:

- de locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, fiets- en voetpaden;
- de rijksweg A12. Deze weg is gedeeltelijk voorzien van het geluidreducerend asfalttype ZOAB en tweelaags ZOAB. Omdat deze wegdekken significant absorberende eigenschappen heeft, is hier uitgegaan van een absorptiefractie van 0,5 (50% absorberend).

De onderzoeksmethode voor industrielawaai is beschreven in de rapportage met kenmerk 21800200.R01.

Gecumuleerde geluidbelastingen

In het kader van een goede Ruimtelijke Ordening is de gecumuleerde geluidbelasting van het weg- en railverkeer en de industrie bij de woningen in kaart gebracht.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kan het weg- en railverkeer en industrie gecumuleerd worden. In bijlage 4 is de cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 70 dB bedraagt. Het wegverkeer is maatgevend voor de akoestische situatie.

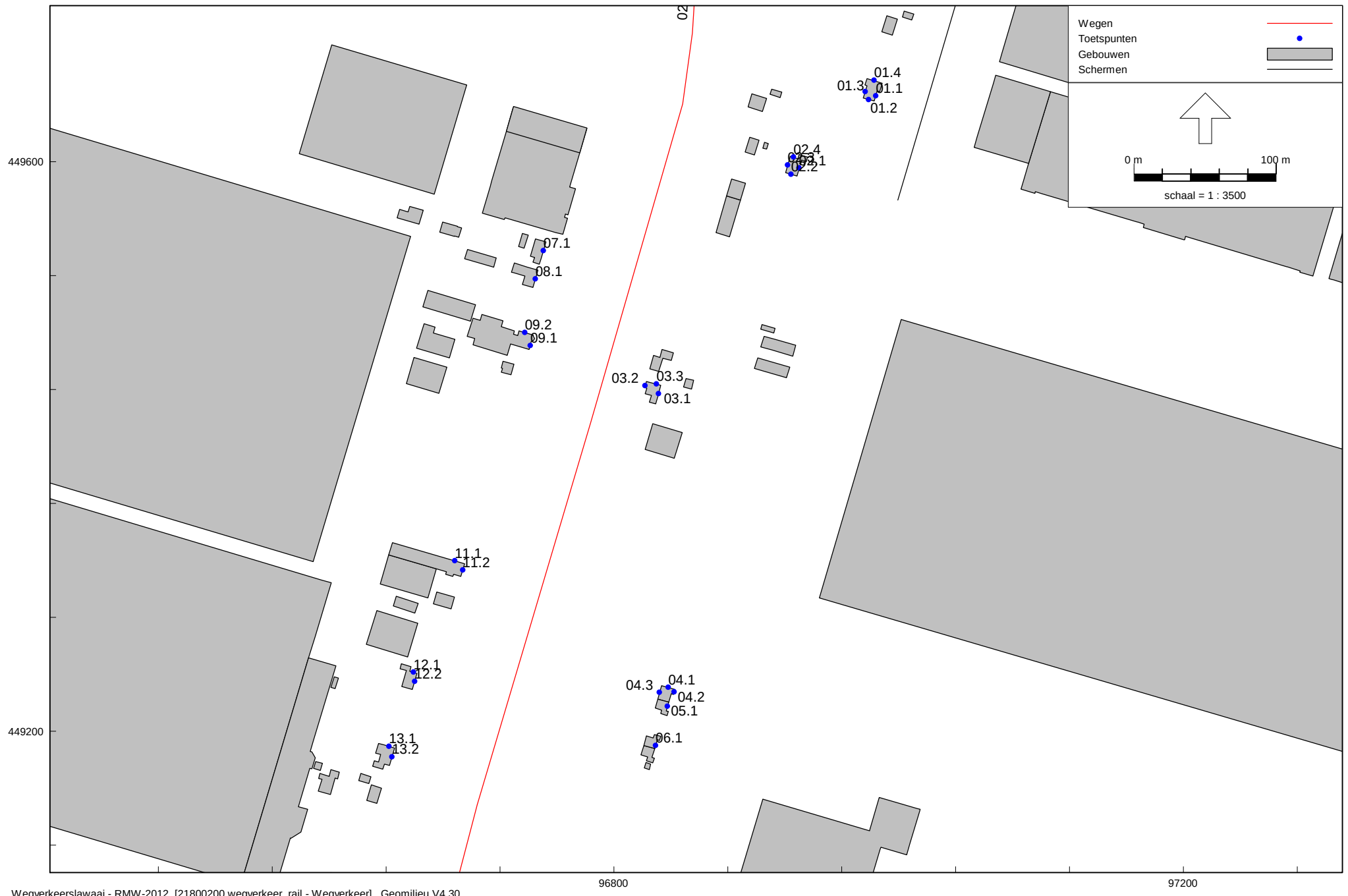


FIGUREN



Bestemmingsplan in Bleiswijk
Overzicht van het geluidmodel wegverkeer





Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21800200 wegverkeer_rail - Wegverkeer] , Geomilieu V4.30

Bestemmingsplan in Bleiswijk
Overzicht van het geluidmodel - ingevoerde rekenpunten



BIJLAGEN

Weg N209 (tussen A12 en aansl. Veiling klappolder)

Jaar 2030
Mvt/etmaal 40900 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,17%	3,50%	1,50%
Lv	86,00%	86,00%	86,00%
Mv	9,00%	9,00%	9,00%
Zv	5,00%	5,00%	5,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur (in 2020 gedeeltelijk 30 km/uur)

Wegdektype: dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

Weg N209 (tussen aansl. Veiling klappolder en Groenendalseweg)

Jaar 2030
Mvt/etmaal 28500 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,50%	3,00%	1,25%
Lv	86,00%	86,00%	86,00%
Mv	9,00%	9,00%	9,00%
Zv	5,00%	5,00%	5,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur (in 2020 gedeeltelijk 30 km/uur)

Wegdektype: dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

De verkeersintensiteiten voor het jaar 2030 zijn afkomstig uit de adviesnota RZO-CBA-180000434 "Bereikbaarheid Greenparc unit 1" d.d. 21 januari 2018. Hierin zijn voor het jaar 2030 verkeersprognoses voor N209 opgenomen. Deze zijn opgehoogd met de prognose voor de (her-)ontwikkeling van het bedrijventerrein. De verkeersverdelingen zijn afkomstig van de website van de Provincie Zuid-Holland (via Geoservices Zuid-Holland, gegevens van het jaar 2011).

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - Jaar 2030

21800200
Bijlage 2.1.a

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	H-1	M-1	Hbron	Helling	Wegdek.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
02.1	N209	0,00	-1,50	0,75	0	Referentiewegdek	28500,00	6,50	3,00	1,25	86,00	86,00	86,00	9,00	9,00	9,00	5,00	5,00	5,00
02.1	N209	0,00	5,75	0,75	0	Referentiewegdek	40900,00	6,17	3,50	1,50	86,00	86,00	86,00	9,00	9,00	9,00	5,00	5,00	5,00
170	0 / 0,000 / 0,000	-1,14	-1,08	0,75	0	ZOAB	21208,28	6,46	3,99	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
601	0 / 0,000 / 0,000	-3,23	-3,20	0,75	0	ZOAB	29858,64	6,53	3,68	0,87	82,14	90,31	78,08	10,42	3,67	10,38	7,44	6,01	11,54
708	0 / 0,000 / 0,000	1,75	1,75	0,75	0	Referentiewegdek	15926,24	6,21	3,66	1,36	90,29	90,24	87,50	5,66	3,20	6,02	4,04	6,56	6,48
1139	0 / 0,000 / 0,000	-3,40	-3,40	0,75	0	ZOAB	33892,72	6,52	3,69	0,87	82,17	89,32	78,04	10,41	3,84	10,47	7,42	6,83	11,49
1990	0 / 0,000 / 0,000	1,30	-3,40	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
2913	0 / 0,000 / 0,000	-1,09	-1,12	0,75	0	ZOAB	31490,60	7,02	3,95	--	82,17	90,62	--	10,41	3,26	--	7,42	6,12	--
2929	0 / 0,000 / 0,000	5,75	5,75	0,75	0	Referentiewegdek	8275,00	6,21	3,66	1,35	90,27	95,38	87,50	5,64	2,10	6,25	4,09	2,52	6,25
3078	0 / 0,000 / 0,000	-3,49	-3,51	0,75	0	ZOAB	27745,68	7,02	3,93	--	82,14	91,74	--	10,42	2,99	--	7,44	5,27	--
3573	0 / 0,000 / 0,000	-1,09	-1,14	0,75	0	ZOAB	26296,40	6,91	4,28	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
3850	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	32049,92	6,50	3,24	1,13	85,30	91,00	77,70	6,70	2,30	8,90	8,00	6,70	13,40
4899	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0,75	0,75	0	Referentiewegdek	8275,12	6,21	3,66	1,35	90,27	96,59	87,50	5,64	1,54	6,25	4,09	1,87	6,25
7058	0 / 0,000 / 0,000	-3,54	-3,62	0,75	0	ZOAB	16591,04	6,44	4,03	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
8076	0 / 0,000 / 0,000	0,25	-0,57	0,75	0	Referentiewegdek	8275,00	6,21	3,66	1,35	90,27	95,38	87,50	5,64	2,10	6,25	4,09	2,52	6,25
8278	0 / 0,000 / 0,000	-1,81	-1,80	0,75	0	ZOAB	29858,64	6,53	3,68	0,87	82,14	90,31	78,08	10,42	3,67	10,38	7,44	6,01	11,54
9185	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-3,39	0,75	0	Tweelaags ZOAB	25820,20	6,50	3,22	1,14	84,02	90,20	76,00	7,29	2,50	9,60	8,69	7,30	14,40
9803	0 / 0,000 / 0,000	-2,12	-2,08	0,75	0	ZOAB	26296,40	6,91	4,28	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
10299	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	32274,08	6,53	3,00	1,21	86,20	91,70	84,60	6,20	2,30	5,40	7,60	6,00	10,00
11231	0 / 0,000 / 0,000	0,59	-4,37	0,75	0	Referentiewegdek	22310,88	6,50	3,35	1,08	92,80	95,70	88,51	3,30	1,10	4,60	3,90	3,20	6,89
11755	0 / 0,000 / 0,000	7,75	7,69	0,75	0	Referentiewegdek	15926,00	6,21	3,66	1,36	90,29	89,69	87,50	5,66	3,51	6,02	4,04	6,80	6,48
12140	0 / 0,000 / 0,000	2,00	-3,45	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	94,19	87,55	5,68	2,14	5,84	4,07	3,67	6,61
12822	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	22759,04	6,49	3,18	1,18	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
12841	0 / 0,000 / 0,000	-3,89	-4,40	0,75	0	Referentiewegdek	22310,88	6,50	3,35	1,08	92,80	95,70	88,51	3,30	1,10	4,60	3,90	3,20	6,89
12855	0 / 0,000 / 0,000	-3,16	-3,16	0,75	0	ZOAB	23725,08	7,02	3,93	--	82,17	91,42	--	10,38	3,01	--	7,44	5,57	--
12889	0 / 0,000 / 0,000	-3,59	-3,53	0,75	0	ZOAB	15518,96	6,89	4,33	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
14678	0 / 0,000 / 0,000	-1,14	-1,10	0,75	0	ZOAB	2120,00	--	--	12,50	--	--	87,55	--	--	6,04	--	--	6,42
15995	0 / 0,000 / 0,000	-3,23	-3,17	0,75	0	ZOAB	24801,32	6,46	4,00	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
16155	0 / 0,000 / 0,000	-0,39	-0,86	0,75	0	Referentiewegdek	15926,24	6,21	3,66	1,36	90,29	90,24	87,50	5,66	3,20	6,02	4,04	6,56	6,48
16530	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	22310,88	6,50	3,35	1,08	92,80	95,70	88,51	3,30	1,10	4,60	3,90	3,20	6,89
17778	0 / 0,000 / 0,000	-0,30	-3,39	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
17799	0 / 0,000 / 0,000	-3,59	-3,55	0,75	0	ZOAB	4128,00	--	--	12,50	--	--	87,79	--	--	5,81	--	--	6,40
17861	0 / 0,000 / 0,000	-3,50	-3,39	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
18291	0 / 0,000 / 0,000	4,75	4,75	0,75	0	Referentiewegdek	8275,12	6,21	3,66	1,35	90,27	96,59	87,50	5,64	1,54	6,25	4,09	1,87	6,25
20004	0 / 0,000 / 0,000	-1,99	-2,03	0,75	0	ZOAB	28110,32	6,46	3,98	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
21626	0 / 0,000 / 0,000	-3,82	-4,23	0,75	0	Referentiewegdek	21283,32	6,50	3,10	1,20	94,19	96,60	93,40	2,60	0,90	2,30	3,20	2,50	4,30
22068	0 / 0,000 / 0,000	-3,54	-3,60	0,75	0	ZOAB	1648,00	--	--	12,50	--	--	87,86	--	--	5,83	--	--	6,31
23167	0 / 0,000 / 0,000	-3,54	-3,58	0,75	0	ZOAB	19908,96	6,53	3,65	0,87	82,17	92,09	78,16	10,38	3,27	10,34	7,46	4,65	11,49
24830	0 / 0,000 / 0,000	2,75	2,19	0,75	0	Referentiewegdek	15926,00	6,21	3,66	1,36	90,29	89,69	87,50	5,66	3,51	6,02	4,04	6,80	6,48
25153	0 / 0,000 / 0,000	-3,40	-3,41	0,75	0	ZOAB	28110,32	6,46	3,98	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
25177	0 / 0,000 / 0,000	-3,59	-3,57	0,75	0	ZOAB	18501,08	7,03	3,90	--	82,17	93,14	--	10,38	2,45	--	7,46	4,40	--
25813	0 / 0,000 / 0,000	3,40	-3,85	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	94,19	87,55	5,68	2,14	5,84	4,07	3,67	6,61
27401	0 / 0,000 / 0,000	-3,16	-3,16	0,75	0	ZOAB	19840,92	6,90	4,30	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
27939	0 / 0,000 / 0,000	-3,20	-3,38	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
28030	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,39	0,75	0	ZOAB	21283,32	6,50	3,10	1,20	94,19	96,60	93,40	2,60	0,90	2,30	3,20	2,50	4,30
28251	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-3,42	0,75	0	Tweelaags ZOAB	21682,64	6,50	3,45	1,03	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
29114	0 / 0,000 / 0,000	-3,50	-3,52	0,75	0	ZOAB	6192,00	--	--	12,50	--	--	87,00	--	--	5,94	--	--	6,46
29426	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	27328,16	6,50	3,45	1,03	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
29675	0 / 0,000 / 0,000	-1,09	-1,13	0,75	0	ZOAB	7024,00	--	--	12,50	--	--	87,59	--	--	5,92	--	--	6,49
29865	0 / 0,000 / 0,000	-2,12	-2,10	0,75	0	ZOAB	31490,60	7,02	3,95	--	82,17	90,62	--	10,41	3,26	--	7,42	6,12	--
30427	0 / 0,000 / 0,000	0,35	-3,98	0,75	0	Referentiewegdek	21283,32	6,50	3,10	1,20	94,19	96,60	93,40	2,60	0,90	2,30	3,20	2,50	4,30
30871	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,36	0,75	0	Tweelaags ZOAB	21283,32	6,50	3,10	1,20	94,19	96,60	93,40	2,60	0,90	2,30	3,20	2,50	4,30
30910	0 / 0,000 / 0,000	-2,10	-3,37	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
32138	0 / 0,000 / 0,000	2,75	2,75	0,75	0	Referentiewegdek	15926,24	6,21	3,66	1,36	90,29	90,24	87,50	5,66	3,20	6,02	4,04	6,56	6,48
32339	0 / 0,000 / 0,000	-1,99	-2,01	0,75	0	ZOAB	2816,00	--	--	12,50	--	--	87,50	--	--	5,97	--	--	6,53
32439	0 / 0,000 / 0,000	-3,50	-3,54	0,75	0	ZOAB	23209,52	6,90	4,31	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
32731	0 / 0,000 / 0,000	-1,14	-1,11	0,75	0	ZOAB	25533,72	6,52	3,68	0,87	82,17	90,17	78,03	10,38	3,61	10,31	7,44	6,22	11,66
33053	0 / 0,000 / 0,000	-1,99	-2,01	0,75	0	ZOAB	33892,72	6,52	3,69	0,87	82,17	89,32	78,04	10,41	3,84	10,47	7,42	6,83	11,49
33768	0 / 0,000 / 0,000	3,00	-3,42	0,75	0	Referentiewegdek	22310,88	6,50	3,35	1,08	92,80	95,70	88,51	3,30	1,10	4,60	3,90	3,20	6,89

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - Jaar 2030

21800200
Bijlage 2.1.b

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
02.1	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02.1	50	50	50	50	50	50	50	50	50
170	100	100	100	--	--	--	--	--	--
601	100	100	100	80	80	80	80	80	80
708	65	65	65	65	65	65	65	65	65
1139	100	100	100	80	80	80	80	80	80
1990	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2013	100	100	100	80	80	80	80	80	80
2929	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3078	100	100	100	80	80	80	80	80	80
3573	100	100	100	--	--	--	--	--	--
3850	115	115	115	90	90	90	90	90	90
4099	65	65	65	65	65	65	65	65	65
7058	100	100	100	--	--	--	--	--	--
8076	80	80	80	80	80	80	80	80	80
8278	100	100	100	80	80	80	80	80	80
9185	115	115	115	90	90	90	90	90	90
9803	100	100	100	--	--	--	--	--	--
10299	115	115	115	90	90	90	90	90	90
11231	65	65	65	65	65	65	65	65	65
11755	50	50	50	50	50	50	50	50	50
12140	65	65	65	65	65	65	65	65	65
12822	115	115	115	90	90	90	90	90	90
12841	80	80	80	80	80	80	80	80	80
12855	100	100	100	80	80	80	80	80	80
12889	100	100	100	--	--	--	--	--	--
14678	100	100	100	80	80	80	80	80	80
15995	100	100	100	--	--	--	--	--	--
16155	80	80	80	80	80	80	80	80	80
16530	80	80	80	80	80	80	80	80	80
17778	65	65	65	65	65	65	65	65	65
17799	100	100	100	80	80	80	80	80	80
17861	80	80	80	80	80	80	80	80	80
18291	50	50	50	50	50	50	50	50	50
20004	100	100	100	--	--	--	--	--	--
21626	65	65	65	65	65	65	65	65	65
22068	100	100	100	80	80	80	80	80	80
23167	100	100	100	80	80	80	80	80	80
24830	80	80	80	80	80	80	80	80	80
25153	100	100	100	--	--	--	--	--	--
25177	100	100	100	80	80	80	80	80	80
25813	50	50	50	50	50	50	50	50	50
27401	100	100	100	--	--	--	--	--	--
27939	80	80	80	80	80	80	80	80	80
28030	115	115	115	90	90	90	90	90	90
28251	115	115	115	90	90	90	90	90	90
29114	100	100	100	80	80	80	80	80	80
29426	115	115	115	90	90	90	90	90	90
29675	100	100	100	80	80	80	80	80	80
29865	100	100	100	80	80	80	80	80	80
30427	50	50	50	50	50	50	50	50	50
30871	80	80	80	80	80	80	80	80	80
30910	80	80	80	80	80	80	80	80	80
32138	50	50	50	50	50	50	50	50	50
32339	100	100	100	80	80	80	80	80	80
32439	100	100	100	--	--	--	--	--	--
32731	100	100	100	80	80	80	80	80	80
33053	100	100	100	80	80	80	80	80	80
33768	50	50	50	50	50	50	50	50	50

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - Jaar 2030

21800200
Bijlage 2.2.a

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	H-1	M-1	Hbron	Helling	Wegdek.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
33825	0 / 0,000 / 0,000	-3,40	-3,40	0,75	0	ZOAB	2816,00	--	--	12,50	--	--	87,50	--	--	5,97	--	--	6,53
34170	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	26232,00	6,52	3,01	1,21	86,20	91,61	84,60	6,20	2,30	5,40	7,60	6,09	10,00
34414	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	22759,04	6,49	3,18	1,18	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
34950	0 / 0,000 / 0,000	-2,12	-2,10	0,75	0	ZOAB	7024,00	--	--	12,50	--	--	87,50	--	--	5,92	--	--	6,49
35123	0 / 0,000 / 0,000	-2,41	-2,79	0,75	0	Referentiewegdek	8275,12	6,21	3,66	1,35	90,27	96,59	87,50	5,64	1,54	6,25	4,09	1,87	6,25
35262	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,27	0,75	0	Referentiewegdek	21283,32	6,50	3,10	1,20	94,19	96,60	93,40	2,60	0,90	2,30	3,20	2,50	4,30
35400	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	26232,00	6,52	3,01	1,21	86,20	91,61	84,60	6,20	2,30	5,40	7,60	6,09	10,00
36004	0 / 0,000 / 0,000	-1,77	-1,76	0,75	0	ZOAB	24801,32	6,46	4,00	0,82	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
36937	0 / 0,000 / 0,000	-4,20	-3,75	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	94,19	87,55	5,68	2,14	5,84	4,07	3,67	6,61
37658	0 / 0,000 / 0,000	-3,16	-3,16	0,75	0	ZOAB	5296,00	--	--	12,50	--	--	87,61	--	--	5,89	--	--	6,50
38518	0 / 0,000 / 0,000	-1,79	-1,77	0,75	0	ZOAB	2472,00	--	--	12,50	--	--	87,70	--	--	5,83	--	--	6,47
40538	0 / 0,000 / 0,000	-4,40	-4,40	0,75	0	Tweelaags ZOAB	28011,20	6,49	3,18	1,18	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
40703	0 / 0,000 / 0,000	1,25	1,25	0,75	0	Referentiewegdek	8275,00	6,21	3,66	1,35	90,27	95,38	87,50	5,64	2,10	6,25	4,09	2,52	6,25
40811	0 / 0,000 / 0,000	-2,90	-3,36	0,75	0	Referentiewegdek	18981,00	6,21	3,66	1,35	90,25	92,81	87,55	5,68	2,43	5,84	4,07	4,76	6,61
41308	0 / 0,000 / 0,000	5,25	5,25	0,75	0	Referentiewegdek	15926,00	6,21	3,66	1,36	90,29	89,69	87,50	5,66	3,51	6,02	4,04	6,80	6,48

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - Jaar 2030

21800200
Bijlage 2.2.b

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
33825	100	100	100	80	80	80	80	80	80
34170	115	115	115	90	90	90	90	90	90
34414	115	115	115	90	90	90	90	90	90
34950	100	100	100	80	80	80	80	80	80
35123	80	80	80	80	80	80	80	80	80
35262	80	80	80	80	80	80	80	80	80
35400	115	115	115	90	90	90	90	90	90
36004	100	100	100	--	--	--	--	--	--
36937	80	80	80	80	80	80	80	80	80
37658	100	100	100	80	80	80	80	80	80
38518	100	100	100	80	80	80	80	80	80
40538	115	115	115	90	90	90	90	90	90
40703	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40811	80	80	80	80	80	80	80	80	80
41308	65	65	65	65	65	65	65	65	65

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde rekenpunten

21800200
Bijlage 3

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01.1	Woning Hoefweg 229	96983,89	449646,05	-3,50	1,50	5,00	--	--	Ja
01.2	Woning Hoefweg 229	96978,94	449643,54	-3,50	1,50	5,00	--	--	Ja
01.3	Woning Hoefweg 229	96976,45	449649,19	-4,65	1,50	5,00	--	--	Ja
01.4	Woning Hoefweg 229	96982,68	449656,94	-4,67	1,50	5,00	--	--	Ja
02.1	Woning Hoefweg 219	96930,16	449595,45	-4,00	1,50	5,00	--	--	Ja
02.2	Woning Hoefweg 219	96924,47	449591,03	-4,00	1,50	5,00	--	--	Ja
02.3	Woning Hoefweg 219	96922,01	449597,62	-4,51	1,50	5,00	--	--	Ja
02.4	Woning Hoefweg 219	96926,09	449603,10	-4,67	1,50	5,00	--	--	Ja
03.1	Woning Hoefweg 215	96831,31	449436,93	-2,89	1,50	5,00	--	--	Ja
03.2	Woning Hoefweg 215	96821,88	449442,67	-3,95	1,50	5,00	--	--	Ja
03.3	Woning Hoefweg 215	96829,94	449443,72	-3,88	1,50	5,00	--	--	Ja
04.1	Bedrijfswoning Klappolder 80	96838,20	449230,61	-3,43	1,50	5,00	--	--	Ja
04.2	Bedrijfswoning Klappolder 80	96842,41	449227,37	-3,47	1,50	5,00	--	--	Ja
04.3	Bedrijfswoning Klappolder 80	96832,02	449227,24	-3,36	1,50	5,00	--	--	Ja
05.1	Bedrijfswoning Klappolder 79	96837,71	449217,28	-3,09	1,50	5,00	--	--	Ja
06.1	Bedrijfswoning Klappolder 78	96829,34	449189,75	-3,50	1,50	5,00	--	--	Ja
07.1	Woning Hoefweg 204	96750,46	449537,45	-3,00	1,50	5,00	--	--	Ja
08.1	Woning Hoefweg 202	96744,84	449517,60	-3,00	1,50	5,00	--	--	Ja
09.1	Bedrijfswoning Hoefweg 200	96741,24	449470,78	-4,50	1,50	5,00	--	--	Ja
09.2	Bedrijfswoning Hoefweg 200	96737,50	449479,96	-4,00	1,50	5,00	--	--	Ja
11.1	Bedrijfswoning Hoefweg 198	96688,20	449319,55	-4,25	1,50	5,00	--	--	Ja
11.2	Bedrijfswoning Hoefweg 198	96693,72	449313,08	-4,13	1,50	5,00	--	--	Ja
12.1	Bedrijfswoning 194	96659,10	449241,37	-4,50	1,50	5,00	--	--	Ja
12.2	Bedrijfswoning 194	96659,97	449234,84	-4,50	1,50	5,00	--	--	Ja
13.1	Bedrijfswoning 192	96642,03	449189,20	-4,02	1,50	5,00	--	--	Ja
13.2	Bedrijfswoning 192	96644,19	449181,84	-4,00	1,50	5,00	--	--	Ja

Rekenmethode Cumulatieve geluidbelasting -
hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012"

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer 1)		Railverkeer		Industrie		Cumulatieve waarden			
			Lden	L* _{VL}	Lden	L* _{RL}	Etmaal	L* _{IL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}	L _{IL,CUM}
	Maximale waarde		69,8	69,8	54,3	50,2	52,2	53,2	69,8	69,8	74,8	68,8
01.1_A	Woning Hoefweg 229	1,5	55,3	55,3	49,6	45,7	44,2	45,2	56,1	56,1	60,4	55,1
01.1_B	Woning Hoefweg 229	5,0	55,7	55,7	52,8	48,7	46,6	47,6	57,0	57,0	61,3	56,0
01.2_A	Woning Hoefweg 229	1,5	56,6	56,6	46,1	42,4	44,1	45,1	57,0	57,0	61,4	56,0
01.2_B	Woning Hoefweg 229	5,0	57,6	57,6	45,9	42,2	46,4	47,4	58,1	58,1	62,4	57,1
01.3_A	Woning Hoefweg 229	1,5	57,8	57,8	45,8	42,1	37,3	38,3	57,9	57,9	62,3	56,9
01.3_B	Woning Hoefweg 229	5,0	60,0	60,0	47,6	43,8	36,4	37,4	60,1	60,1	64,6	59,1
01.4_A	Woning Hoefweg 229	1,5	57,2	57,2	50,9	47,0	35,1	36,1	57,6	57,6	62,0	56,6
01.4_B	Woning Hoefweg 229	5,0	58,8	58,8	54,3	50,2	33,0	34,0	59,4	59,4	63,8	58,4
02.1_A	Woning Hoefweg 219	1,5	52,7	52,7	47,0	43,2	44,5	45,5	53,8	53,8	58,0	52,8
02.1_B	Woning Hoefweg 219	5,0	54,5	54,5	51,1	47,1	46,8	47,8	55,9	55,9	60,2	54,9
02.2_A	Woning Hoefweg 219	1,5	56,8	56,8	44,6	40,9	45,4	46,4	57,3	57,3	61,6	56,3
02.2_B	Woning Hoefweg 219	5,0	59,1	59,1	44,9	41,3	46,9	47,9	59,5	59,5	64,0	58,5
02.3_A	Woning Hoefweg 219	1,5	58,2	58,2	50,2	46,3	37,7	38,7	58,5	58,5	62,9	57,5
02.3_B	Woning Hoefweg 219	5,0	61,3	61,3	51,4	47,4	36,4	37,4	61,5	61,5	66,1	60,5
02.4_A	Woning Hoefweg 219	1,5	57,1	57,1	51,4	47,4	32,9	33,9	57,5	57,5	61,9	56,5
02.4_B	Woning Hoefweg 219	5,0	59,9	59,9	53,7	49,6	33,3	34,3	60,3	60,3	64,8	59,3
03.1_A	Woning Hoefweg 215	1,5	52,1	52,1	48,8	44,9	45,9	46,9	53,8	53,8	58,0	52,8
03.1_B	Woning Hoefweg 215	5,0	53,0	53,0	50,7	46,8	48,1	49,1	55,2	55,2	59,4	54,2
03.2_A	Woning Hoefweg 215	1,5	66,6	66,6	46,1	42,4	41,5	42,5	66,6	66,6	71,4	65,6
03.2_B	Woning Hoefweg 215	5,0	69,8	69,8	48,4	44,6	43,8	44,8	69,8	69,8	74,8	68,8
03.3_A	Woning Hoefweg 215	1,5	62,2	62,2	47,2	43,4	41,7	42,7	62,3	62,3	66,9	61,3
03.3_B	Woning Hoefweg 215	5,0	65,0	65,0	49,3	45,5	44,9	45,9	65,1	65,1	69,8	64,1
04.1_A	Bedrijfswoning Klappolder 80	1,5	58,1	58,1	47,4	43,7	50,8	51,8	59,1	59,1	63,6	58,1
04.1_B	Bedrijfswoning Klappolder 80	5,0	59,4	59,4	48,1	44,3	52,2	53,2	60,5	60,5	65,0	59,5
04.2_A	Bedrijfswoning Klappolder 80	1,5	48,5	48,5	44,7	41,1	46,1	47,1	51,3	51,3	55,3	50,3
04.2_B	Bedrijfswoning Klappolder 80	5,0	49,6	49,6	45,8	42,1	47,8	48,8	52,6	52,6	56,7	51,6
04.3_A	Bedrijfswoning Klappolder 80	1,5	60,6	60,6	45,5	41,9	50,8	51,8	61,2	61,2	65,8	60,2
04.3_B	Bedrijfswoning Klappolder 80	5,0	62,1	62,1	46,1	42,4	51,8	52,8	62,6	62,6	67,2	61,6
05.1_A	Bedrijfswoning Klappolder 79	1,5	48,9	48,9	43,5	39,9	45,3	46,3	51,1	51,1	55,2	50,1

Rekenmethode Cumulatieve geluidbelasting -
hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012"

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer 1)		Railverkeer		Industrie		Cumulatieve waarden			
			Lden	L* _{VL}	Lden	L* _{RL}	Etmaal	L* _{IL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}	L _{IL,CUM}
05.1_B	Bedrijfswoning Klappolder 79	5,0	50,1	50,1	45,2	41,6	47,3	48,3	52,6	52,6	56,7	51,6
06.1_A	Bedrijfswoning Klappolder 78	1,5	49,0	49,0	38,8	35,5	43,7	44,7	50,5	50,5	54,5	49,5
06.1_B	Bedrijfswoning Klappolder 78	5,0	50,1	50,1	41,8	38,3	45,7	46,7	51,9	51,9	56,0	50,9
07.1_A	Woning Hoefweg 204	1,5	64,3	64,3	47,5	43,7	42,8	43,8	64,3	64,3	69,0	63,3
07.1_B	Woning Hoefweg 204	5,0	66,0	66,0	50,2	46,3	44,0	45,0	66,1	66,1	70,8	65,1
08.1_A	Woning Hoefweg 202	1,5	64,2	64,2	49,6	45,7	42,3	43,3	64,3	64,3	69,0	63,3
08.1_B	Woning Hoefweg 202	5,0	65,7	65,7	51,0	47,0	44,3	45,3	65,8	65,8	70,6	64,8
09.1_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,5	63,3	63,3	46,4	42,7	43,4	44,4	63,4	63,4	68,0	62,4
09.1_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,0	66,2	66,2	47,7	43,9	46,4	47,4	66,3	66,3	71,0	65,3
09.2_A	Bedrijfswoning Hoefweg 200	1,5	60,8	60,8	49,3	45,4	39,3	40,3	60,9	60,9	65,4	59,9
09.2_B	Bedrijfswoning Hoefweg 200	5,0	63,2	63,2	51,1	47,2	41,0	42,0	63,3	63,3	68,0	62,3
11.1_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,5	59,3	59,3	47,0	43,3	44,8	45,8	59,6	59,6	64,0	58,6
11.1_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,0	62,0	62,0	48,9	45,1	47,2	48,2	62,3	62,3	66,9	61,3
11.2_A	Bedrijfswoning Hoefweg 198	1,5	62,3	62,3	45,6	41,9	46,7	47,7	62,5	62,5	67,1	61,5
11.2_B	Bedrijfswoning Hoefweg 198	5,0	65,2	65,2	46,9	43,2	49,2	50,2	65,4	65,4	70,1	64,4
12.1_A	Bedrijfswoning 194	1,5	59,9	59,9	43,5	39,9	45,9	46,9	60,1	60,1	64,6	59,1
12.1_B	Bedrijfswoning 194	5,0	62,9	62,9	46,6	42,9	48,6	49,6	63,2	63,2	67,8	62,2
12.2_A	Bedrijfswoning 194	1,5	60,8	60,8	42,8	39,3	43,7	44,7	60,9	60,9	65,4	59,9
12.2_B	Bedrijfswoning 194	5,0	63,9	63,9	44,9	41,3	46,2	47,2	64,0	64,0	68,7	63,0
13.1_A	Bedrijfswoning 192	1,5	58,9	58,9	43,6	40,0	42,9	43,9	59,1	59,1	63,5	58,1
13.1_B	Bedrijfswoning 192	5,0	61,5	61,5	47,1	43,3	44,2	45,2	61,6	61,6	66,2	60,6
13.2_A	Bedrijfswoning 192	1,5	60,9	60,9	43,7	40,1	42,1	43,1	61,0	61,0	65,5	60,0
13.2_B	Bedrijfswoning 192	5,0	63,6	63,6	45,1	41,4	44,2	45,2	63,6	63,6	68,3	62,6

1) Lden wegverkeer is gecumuleerde geluidbelasting alle wegen, **zonder** aftrek artikel 110g. Wet geluidhinder