

Omgevingsonderzoeken Oranjewijk Urk fase 2 & 3

Wegverkeerslawaaï, Luchtkwaliteit, Externe veiligheid, Bedrijven en milieuzonering

Lievensense  **CSO**
infra water milieu



Omgevingsonderzoeken Oranjewijk Urk fase 2 & 3

Wegverkeerslawaaï, Luchtkwaliteit, Externe veiligheid,
Bedrijven en milieuzonering

Opdrachtgever

Gemeente Urk
Singel 9
8321 GT Urk

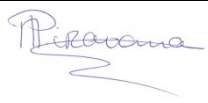

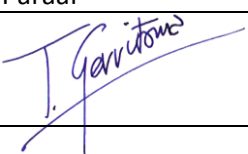
Contactpersoon opdrachtgever

De heer H. Knoop

Contactpersoon LievensenseCSO

De heer drs. T. Gerritsma
088 910 20 55
TGerritsma@LievensenseCSO.com

Projectcode	16M8014
Documentnummer	16M8014.Rapport.RL
Versiedatum	27 juni 2016
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16M8014.Rapport.RL	27 juni 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw ing. N.J.W. Pirovano LLB	Adviseur lucht en geluid	23.06.2016	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer R.A.F. Leenards	Senior adviseur milieu	27.06.2016	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer drs. T. Gerritsma	Projectleider	28.06.2016	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievensenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievensenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63ABNA0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding en samenvatting	1
2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Wettelijk kader	3
2.2.1 Wet geluidhinder algemeen	3
2.2.1.1 Geluidgevoelige bestemming	3
2.2.1.2 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde	4
2.2.1.3 Cumulatie	4
2.2.2 Wegverkeerslawaaï	5
2.2.2.1 Zones langs wegen	5
2.2.2.2 Toetsingsgrootheden	5
2.2.2.3 Aftrek art. 110g Wgh	5
2.2.3 Grenswaarden nieuwe situatie	6
2.2.4 Gemeentelijk geluidbeleid	6
2.2.5 Geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	6
2.3 Uitgangspunten onderzoek	7
2.3.1 Aangeleverde stukken	7
2.3.2 Gegevens wegverkeerslawaaï	7
2.3.3 Eerder vastgestelde hogere waarden	8
2.3.4 Rekenmethode	8
2.3.5 Akoestisch overdrachtsmodel	8
2.4 Uit te werken woongebied	9
2.5 Onsluitingswegen	9
2.6 Conclusie	11
3 Luchtkwaliteit	12
3.1 Niet in betekende mate	12
3.2 Leefklimaat	13
3.3 Conclusie	13
4 Externe veiligheid	14
4.1 Inrichtingen	14
4.2 Vervoer over de weg	15
4.3 Vervoer over water	16
4.4 Vervoer over spoor	16
4.5 Buisleidingen	16
4.6 Conclusie	16
5 Bedrijven en milieuzonering	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Wettelijk kader	17

5.3	Milieuhygiënische afweging op basis van afstanden	19
5.3.1	Bepalen hindercontouren	19
5.4	Hinderaspecten Stichting Triade	21
5.4.1	Geur	21
5.4.2	Geluid	21
5.5	Berekeningsresultaten	24
5.6	Conclusie	25

Bijlagen

Bijlage 1	Reeds vastgestelde hogere waarden
Bijlage 2	Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel wegverkeer
Bijlage 3	Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel wegverkeer
Bijlage 4	Berekeningsresultaten ontsluitingswegen
Bijlage 5	Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel kinderboerderij
Bijlage 6	Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel kinderboerderij
Bijlage 7	Berekeningsresultaten kinderboerderij

1 Inleiding en samenvatting

De gemeente Urk is voornemens het bestemmingsplan Waterwijk te herzien. Het nieuwe plan krijgt de naam Oranjewijk. In opdracht van de gemeente Urk is ten behoeve van deze herziening een onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit, externe veiligheid en bedrijven.

Het plangebied Oranjewijk grenst ten noorden en ten westen aan het bestemmingsplan Urkerhard. Aan de oostzijde grenst het plan aan agrarisch gebied en aan de zuidzijde aan de Urkerweg en de Urkervaart.



Figuur 1-1 Ligging plangebied

Fase 2 en 3 hebben betrekking op het realiseren van 400 woning naast de 300 eerder gerealiseerde woningen.

Het doel van het onderzoek wegverkeer is het bieden van inzicht in de effecten van wegverkeer fase 2 en 3 ten behoeve van het vaststellen van het bestemmingsplan. Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen:

- inzicht in de geluidbelastingen voor het uit te werken woongebied in het zuidelijk deel van het plan ten gevolge van de Urkerweg;
- toetsen van de geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe woningen in fase 2 en 3, conform het verkavelingsplan aan de Wet geluidhinder;
- inzicht in het woon- en leefklimaat met betrekking tot geluid voor zowel de nieuwe als de reeds bestaande woningen langs de ontsluitingswegen van het plan.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het uit te werken woongebied langs de Urkerweg er een strook is waar de geluidbelasting hoger is dan de reeds vastgestelde hogere waarden. Daarnaast is er een strook waar wel wordt voldaan aan de reeds vastgestelde hogere waarden. Binnen deze strook kunnen geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd waarbij toetsing aan de vastgesteld hogere waarden en het bepalen van de gevelgeluidwering noodzakelijk is.

Voor de toekomstige woningen binnen het plangebied geldt dat de geluidbelasting als gevolg van niet zoneplichtige wegen ten hoogste 49 dB bedraagt inclusief aftrek conform art 110g Wgh. Een dergelijke geluidbelasting wordt toelaatbaar geacht, er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de bestaande woningen langs de Zate, Coupure en Kotter geldt dat er sprake is van een waarneembare toename van de geluidbelasting. Voor bestaande woningen waarbij de geluidbelasting vergelijkbaar is met de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh, wordt een dergelijke geluidbelasting toelaatbaar geacht. Voor woningen aan de Kotter is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Ook voor deze woningen wordt de toename van de geluidbelasting toelaatbaar geacht omdat naar verwachting wel wordt voldaan aan een binnenniveau van 33 dB en de woningen nog beschikken over een geluidluwe buitenruimte.

Doel van het onderzoek luchtkwaliteit is het vaststellen in welke mate de ontwikkeling bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Het aantal woningen binnen deze ontwikkeling blijft ruim onder de grenzen uit de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen'. Verder draagt het plan niet significant bij aan de lokale luchtkwaliteit.

Uit een inventarisatie van de publieke risicokaart is vastgesteld of er risicovolle inrichtingen, transportleidingen of transportassen voor gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige risicobronnen in de omgeving geen belemmering vormen voor de besluitvorming inzake het realiseren van de nieuwe woningen in het plangebied.

Voor de bestaande bedrijven in de omgeving van het plan geldt (met uitzondering van kinderboerderij De Stekplek) dat de maatgevende richtafstand op basis van de VNG-publicatie gerespecteerd wordt. Voor de kinderboerderij is met betrekking tot geur vastgesteld dat de afstand tot de geurbronnen binnen de inrichting ruimer is dan de richtafstand uit de VNG-publicatie én dat deze afstand in het verleden als toereikend is beschouwd om geurhinder te voorkomen. Er is geen reden om aan te nemen dat ter plaatse van de toekomstige woningen geurhinder zal optreden als gevolg van de dierenboerderij. Voor geluid geldt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de richtwaarden voor stap 2 respectievelijke stap 3 uit de VNG-publicatie en dat het maximaal geluidniveau voldoet aan de richtwaarde voor stap 2. Het verkeer van en naar de inrichting is opgenomen in het heersende verkeersbeeld voordat de woningen op korte afstand van de Urkerweg bereikt worden. Er is derhalve sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijk ordening. De nieuwe woningen zullen bovendien de bestaande bedrijven niet belemmeren in hun bedrijfsvoering.

2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan is in mei 2012 een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Tauw¹. Dit onderzoek dient geactualiseerd te worden. Na herziening van het bestemmingsplan wordt de realisatie van in totaal 700 woningen mogelijk gemaakt in plaats van 600 waar in het onderzoek van Tauw vanuit is gegaan. Daarnaast is het onderzoek van Tauw gebaseerd op het destijds van kracht zijnde Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, dit voorschrift is inmiddels vervangen door het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Het doel van het onderzoek is het bieden van inzicht in de effecten van wegverkeer fase 2 en 3 ten behoeve van het vaststellen van het bestemmingsplan. Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen:

- inzicht in de geluidbelastingen voor het uit te werken woongebied in het zuidelijk deel van het plan ten gevolge van de Urkerweg;
- toetsen van de geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe woningen in fase 2 en 3, conform het verkavelingsplan aan de Wet geluidhinder;
- inzicht in het woon- en leefklimaat met betrekking tot geluid voor zowel de nieuwe als de reeds bestaande woningen langs de ontsluitingswegen van het plan.

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industriellawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

2.2.1.1 Geluidgevoelige bestemming

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen.

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

¹ Kenmerk R002-4828411AIT-srb-V03-NL, d.d. 31 mei 2012

2.2.1.2 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluid reducerende) maatregelen.

Meestal is het bevoegd gezag Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend “Besluit geluidhinder” bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen.

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een “Hogere waarde beleid” kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

2.2.1.3 Cumulatie

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidsbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

2.2.2 Wegverkeerslawaai

2.2.2.1 Zones langs wegen

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwd kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In Tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

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

2.2.2.2 Toetsingsgrootheden

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het L_{den} houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het L_{den} verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

2.2.2.3 Aftrek art. 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110g Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

2.2.3 Grenswaarden nieuwe situatie

In Tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Situatie		Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
bestaande weg	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
bestaande weg	te bouwen woning bij agrarisch bedrijf	48	nvt	58
bestaande weg	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
nieuwe weg	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

2.2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor de afweging voor het verlenen van hogere waarden heeft het college van B&W geen apart beleid geformuleerd.

2.2.5 Geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

Indien van toepassing wordt naast de cumulatie in het kader van de Wgh, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de cumulatie van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen inzichtelijk gemaakt.

2.3 Uitgangspunten onderzoek

2.3.1 Aangeleverde stukken

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- digitale tekeningen van het plangebied;
- GBKN.

2.3.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

Urkerweg (N351)

De gegevens van deze weg voor de toekomstige situatie (2027) zijn afkomstig uit het onderzoek van Tauw. Onderstaand zijn deze gegevens weergegeven.

Tabel 2-3 Verkeersgegevens Urkerweg 2017

Wegvak	Etmalintensiteit [mv/etm]	Voertuigverdeling			Voertuigverdeling			Voertuigverdeling		
		daguur			avonduur			nachtuur		
		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Ransuil- Urkerdwarspad	6.233	362	35	11	206	9	3	51	6	2

LV = lichte motorvoertuigen; MV = middelzware motorvoertuigen; ZV = zware motorvoertuigen

De maximum snelheid op de Urkerweg bedraagt ter plaatse 50 km/uur.

Ontsluitingswegen

Het plan wordt via 5 wegen ontsloten:

- Coupure
- Zate
- Kotter
- Noordelijke hoofdontsluiting (Willem-Alexanderlaan)
- Zuidelijke hoofdontsluiting (Wilhelminalaan)

Op deze ontsluitingswegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur.

Om de geluidbelasting op de bestaande woningen langs de ontsluitingswegen in de huidige situatie te berekenen zijn dezelfde uitgangspunt gehanteerd als in het onderzoek van Tauw. Voor de ontsluitingswegen is aangenomen dat het verkeer uitsluitend uit lichte motorvoertuigen bestaat, het aandeel middelzware en zware motorvoertuigen is verwaarloosbaar klein.

Tabel 2-4 Verkeersgegevens ontsluitingswegen huidige situatie

Wegvak	Etmalintensiteit [mv/etm]	Voertuigverdeling		
		daguur	avonduur	nachtuur
		LV	LV	LV
Coupure	640	40	29	6
Zate	640	40	29	6
Kotter	640	40	29	6

Voor de toekomstige situatie zijn de voertuigbewegingen als gevolg van de 700 te realiseren woningen overeenkomstig dezelfde verhouding als in het onderzoek van Tauw over de ontsluitingswegen verdeeld.

Tabel 2-5 Verkeersgegevens ontsluitingswegen toekomstige situatie

Wegvak	Eemaalintensiteit [mv/etm]	Voertuigverdeling		
		daguur	avonduur	nachtuur
		LV	LV	LV
Coupure	1.536 (640+896)	96	70	14
Zate	1.536 (640+896)	96	70	14
Kotter	1.984 (640+1.344)	124	90	19
Hoofdonsluiting Noord	1.344	84	61	13
Hoofdonsluiting Zuid	1.344	84	61	13

2.3.3 Eerder vastgestelde hogere waarden

Naar aanleiding van het akoestisch onderzoek van Tauw in 2012 is door het College van burgemeester en wethouders van Urk een aantal hogere waarden vastgesteld. Deze hogere waarden, variërend van 49 tot 50 dB, hebben betrekking op toetspunten bij gevels van de destijds geldende verkaveling. In de voorgenomen herziening is ter plaatse sprake van een uit te werken woongebied. Bij het uitwerken dient rekening gehouden te worden dat voldaan wordt aan deze verleende hogere waarden. In dit onderzoek is rekening gehouden met de maatregelen die gekoppeld zijn aan het besluit hogere grenswaarden: het verlagen van de maximum snelheid naar 50 km/uur ter plaatse en het aanbrengen van geluidreducerend asfalt in de vorm van dunne deklagen. Het betreffende besluit is als bijlage 1 aan dit rapport toegevoegd.

2.3.4 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van woningen zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaai.

2.3.5 Akoestisch overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2.61 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor algemeen: 0,5 (half harde - half zachte bodem);
- Zichthoek: 2 graden;
- Maximaal aantal reflecties: 1;
- Meteorologische correctie: conform standaard;
- Luchtdemping: conform standaard.

De invoergegevens van het akoestische overdrachtsmodellen zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 worden de modellen grafisch weergegeven.

2.4 Uit te werken woongebied

Ter plaatse van het uit te werken woongebied zijn geluidcontouren ten gevolge van de Urkerweg bepaald om de ligging van de voorkeursgrenswaarde en de ligging van de verleende hogere waarden aan te geven.

De geluidbelasting op het gebied is inzichtelijk gemaakt in de vorm van contouren op 4,5 meter hoogte. Naast de ligging van de 48 dB contour (voorkeursgrenswaarde) is ook de ligging van de 50 dB contour weergegeven. Indien bij de uitwerking van het gebied geluidgevoelige objecten worden voorzien in het gebied tussen de 48dB en de 50 dB (oranje), dan dienen deze getoetst te worden aan de verleende hogere waarden en dient de noodzakelijke gevelgeluidwering te worden vastgesteld. Indien geluidgevoelige objecten worden voorzien dicht bij de Urkerweg (rode gebied), dan wordt niet meer voldaan aan de verleende hogere waarden.

In onderstaande figuur zijn de berekende contouren weergegeven, waarbij het gearceerde gebied het uit te werken woongebied is.



Figuur 2-1 Contouren toekomstige situatie Urkerweg

Uit de contourberekening is gebleken dat de Urkerweg voor de nieuw te realiseren woningen akoestisch niet relevant is. Er heeft dan ook geen verdere toetsing aan de Wet geluidhinder plaats gevonden.

2.5 Ontsluitingswegen

In het kader van de onderbouwing van het akoestisch leefklimaat is enerzijds de toekomstige geluidbelasting voor de bestaande woningen langs de ontsluitingswegen

vergeleken met de huidige geluidbelasting. Anderzijds is voor de nieuwe woningen de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen bepaald.

Aan de Coupure, Zate en Kotter zijn bestaande woningen gelegen. Deze woningen ondervinden een geluidbelasting als gevolg van het huidige verkeer. Na realisatie van Oranjewijk nemen de verkeersintensiteiten als gevolg van deze ontwikkeling toe. Op basis van de omschreven uitgangspunten zijn de huidige en toekomstige geluidbelastingen op de bestaande woningen berekend.

Voor de nieuwe woningen binnen het plangebied is inzichtelijk gemaakt welke geluidbelasting deze woningen ondervinden na realisatie van alle woningen binnen het plan.

In onderstaande tabel zijn de hoogst berekende geluidbelastingen weergegevens als gevolg van de ontsluitingswegen op zowel de bestaand als nieuwe woningen. De getoonde geluidbelastingen zijn inclusief aftrek conform art 110g Wgh. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 4.

Tabel 2-6 Geluidbelasting op bestaande en toekomstige woningen

Wegvak	Huidige situatie		Toekomstige situatie	
	Bestaande woningen	Bestaande woningen	Bestaande woningen	Nieuwe woningen
Coupure	45	48	48	44
Zate	44	48	48	49
Kotter	47	52	52	36
Hoofdontsluiting Noord	--	42	42	49
Hoofdontsluiting Zuid	--	24	24	49
Cumulatief	47	52	52	49

Uit tabel 2-6 blijkt dat de geluidbelasting op de toekomstige woningen ten hoogste 49 dB bedraagt als gevolg van de Zate, de Hoofdontsluiting Noord en de Hoofdontsluiting Zuid. Op geen van de woningen is sprake van een cumulatie van de geluidbelasting. Aangezien het wegen betreft met een wettelijke snelheid van 30 km/uur, is de Wet geluidhinder niet van toepassing op deze wegen. Indien de berekende geluidbelasting toch wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder dan is de berekende geluidbelasting iets hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Indien voor de betreffende woningen geen hogere waarde is vastgesteld als gevolg van de Urkerweg, geldt voor geluidwering van de woning alleen de algemene eis van 20 dB gevelgeluidwering. Voor nieuwbouw geldt in het algemeen dat, onder andere als gevolg van energie-eisen, de geluidwering van de gevel hoger is dan 20 dB. Het is dan ook de verwachting dat het geluidniveau in geluidgevoelige ruimten ten hoogste 33 dB bedraagt hetgeen overeenkomt met de eisen uit het Bouwbesluit indien een hogere waarde wordt vastgesteld.

Voor de bestaande woningen geldt dat de geluidbelasting toeneemt als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe woningen. Voor de woningen aan de Coupure en Zate neemt de geluidbelasting toe met 3 tot 4 dB, een dergelijke toename is waarneembaar. De toekomstige geluidbelasting bedraagt voor beide wegen maximaal 48

dB. Aangezien deze geluidbelasting vergelijkbaar is met de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, wordt de toename van de geluidbelasting acceptabel geacht. Voor de bestaande woningen aan de Kotter geldt dat de geluidbelasting met 5 dB toeneemt tot 52 dB. Deze toename is waarneembaar en de geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied (indien de Wet geluidhinder van toepassing zou zijn). Zonder aftrek conform art. 110g Wgh bedraagt de geluidbelasting op deze woningen 57 dB. Dit betekent dat een gevelgeluidwering van 24 dB noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan de eis van 33 dB voor het geluidniveau in geluidgevoelige ruimten (conform het Bouwbesluit). Voor nieuwbouw geldt in het algemeen dat, onder andere als gevolg van energie-eisen, de geluidwering van de gevel hoger is dan 20 dB. Op basis van ervaringsgegevens wordt uitgegaan van een gevelgeluidwering van 25 tot 26 dB voor nieuwbouwwoningen. Dit betekent dat in de woning wordt voldaan aan een binnenniveau van 33 dB(A). Voor alle woningen geldt dat de geluidbelasting op de achtergevel lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Alle woningen beschikken ook over een geluidluwe buitenruimte. Indien de toename van de geluidbelasting toch als onwenselijk wordt beschouwd, is het mogelijk om de geluidbelasting te reduceren door het toepassen van een dunne deklaag. In verband met de lage snelheid is het effect van een dunne deklaag beperkt, maar reducties met 1 tot 2 dB zijn mogelijk. Op basis van bovenstaande afwegingen wordt vastgesteld dat de toename van de geluidbelasting op de bestaande woningen aan de Kotter, toelaatbaar wordt geacht.

2.6 Conclusie

Voor het uit te werken woongebied langs de Urkerweg geldt dat er een strook is waar de geluidbelasting hoger is dan de reeds vastgestelde hogere waarden. Daarnaast is er een strook waar wel wordt voldaan aan de reeds vastgestelde hogere waarden. Binnen deze strook kunnen geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd waarbij toetsing aan de vastgesteld hogere waarden en het bepalen van de gevelgeluidwering noodzakelijk is.

Voor de toekomstige woningen binnen het plangebied geldt dat de geluidbelasting als gevolg van niet zoneplichtige wegen ten hoogste 49 dB bedraagt inclusief aftrek conform art 110g Wgh. Een dergelijke geluidbelasting wordt toelaatbaar geacht, er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de bestaande woningen langs de Zate, Coupure en Kotter geldt dat er sprake is van een waarneembare toename van de geluidbelasting. Voor bestaande woningen waarbij de geluidbelasting vergelijkbaar is met de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh, wordt een dergelijke geluidbelasting toelaatbaar geacht. Voor woningen aan de Kotter is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Ook voor deze woningen wordt de toename van de geluidbelasting toelaatbaar geacht omdat naar verwachting wel wordt voldaan aan een binnenniveau van 33 dB en de woningen daarbij beschikken over een geluidluwe buitenruimte.

3 Luchtkwaliteit

3.1 Niet in betekenende mate

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. Op basis van het gewijzigde bestemmingsplan wordt de realisatie van 700 woningen mogelijk gemaakt. De bevoegdheid tot het vaststellen van een bestemmingsplan is opgenomen in artikel 5.16 lid 2 als een bevoegdheid waarbij de luchtkwaliteit in de besluitvorming moet worden meegewogen.

Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat ‘niet in betekenende mate bijdraagt’, is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens (hieronder) niet wordt overschreden, wordt er onder deze 3%-grens gebleven.

- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.1);
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

In dit geval worden 700 woningen gerealiseerd met 2 hoofdontsluitingswegen. Aangezien dit ruim voldoet aan de hiervoor vermelde drempel, is het aannemelijk dat als gevolg van het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert.

Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt het plan niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

3.2 Leefklimaat

Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Vanuit een goede ruimtelijke onderbouwing moet echter ook worden aangetoond dat het verantwoord is om te bouwen in deze omgeving van het projectgebied en dat de toekomstige bewoners een goed leefklimaat wordt geboden.

De luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied laat de ontwikkeling van woningen toe. Op basis van de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (2016) blijkt dat de concentraties verontreinigde stoffen in de nabijheid van het plangebied ruim lager zijn dan de van toepassing zijnde grenswaarden. De verkeersaantrekkende werking als gevolg van het plan is niet significant. De luchtkwaliteit in de omgeving van het projectgebied wordt dan ook niet significant beïnvloed door de ontwikkeling.

3.3 Conclusie

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 700 woningen met 2 hoofdontsluitingswegen. Het plan blijft ruim onder de grenzen uit de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen'. Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt het plan niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De voorgestane ontwikkeling is daarmee niet in strijd met het bepaalde in de Wet milieubeheer en de eisen omtrent een goed woon- en leefklimaat.

4 Externe veiligheid

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan is in juni 2010 een quickscan externe veiligheid uitgevoerd door Tauw². Dit onderzoek dient geactualiseerd te worden. In het onderzoek zijn de volgende risicobronnen beschouwd:

- Inrichtingen;
- Vervoer over de weg;
- Vervoer over het water;
- Vervoer over het spoor;
- Buisleidingen.

Er wordt gekeken naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

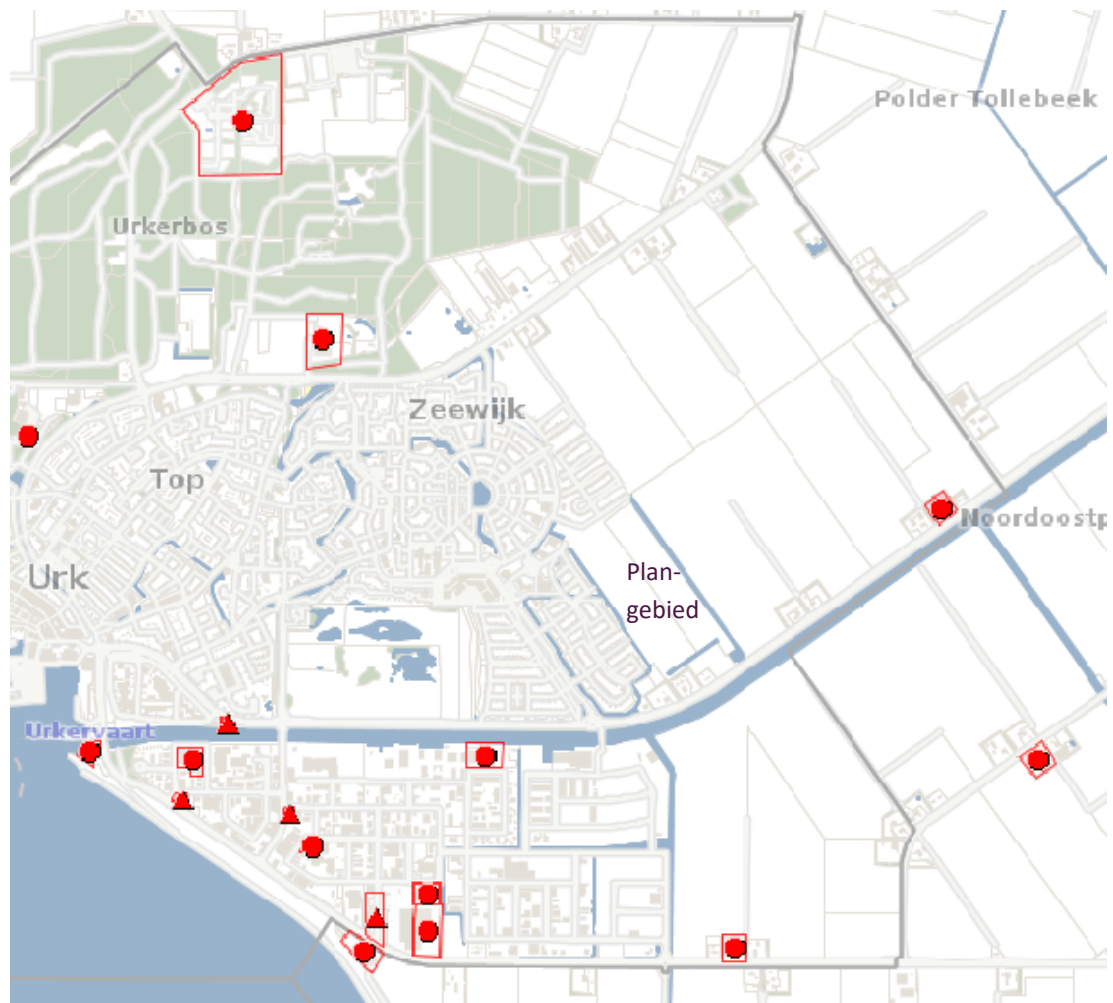
Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

4.1 Inrichtingen

Op basis van de publieke risicokaart zijn de relevante inrichting in de omgeving van het plangebied geïnventariseerd.

² Kenmerk N004-4697958MTU-evp-V01-NL, d.d. 11 juni 2010.



Figuur 4-1 Overzicht risicovolle bedrijven in de omgeving van het plangebied

Ten opzichte van het onderzoek van Tauw uit 2010 is ten noorden van het plangebied op een afstand van circa 1.100 meter een extra risicobron gelegen. Het betreft de paardensportvereniging Orcaruiters. Voor dit bedrijf en andere bedrijven in de omgeving geldt dat ze op ruime afstand van het plangebied zijn gelegen. De risicocontouren voor het plaatsgebonden risico van deze bedrijven zijn niet over het plangebied gelegen. Het plangebied is niet in het invloedsgebied van deze risicobronnen gelegen. De bedrijven vormen daarmee geen belemmering voor de nieuwbouw.

4.2 Vervoer over de weg

De Urkerweg is geen Basisnetroute. Op basis van gegevens op de risicokaart blijkt over deze weg transport plaats te vinden van maximaal 244 transporten van stofcategorie LF1 (brandbare vloeistof, bijv. diesel) per jaar. Op grond van het gering aantal transporten, de lage gevaarpotentie van de vervoerde stof en de beperkte bevolkingsdichtheid kan, mede op basis van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport, worden gesteld dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico en een verwaarloosbaar effect op het groepsrisico.

4.3 Vervoer over water

Op de vaarwegen rond Urk vindt op basis van de Regeling Basisnet weinig of geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Voor deze vaarwegen geldt dat er geen plaatsgebonden risicocontour aanwezig is en dat er geen verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is vanwege de nauwelijks merkbare effecten op het groepsrisico.

4.4 Vervoer over spoor

In de nabijheid van het plangebied is geen spoorlijn gelegen. De meest nabij gelegen spoorlijn bevindt zich op ruim voldoende afstand om zowel vanwege het plaatsgebonden risico als vanwege het groepsrisico geen belemmering te vormen voor de nieuwbouw.

4.5 Buisleidingen

De buisleidingen zijn op een afstand van meer dan 3 kilometer van het plangebied gelegen. De buisleidingen vormen geen belemmering voor de realisatie van de woningen.

4.6 Conclusie

De aanwezige risicobronnen in de omgeving vormen geen belemmering voor de besluitvorming inzake het realiseren van de nieuwe woningen in het plangebied.

5 Bedrijven en milieuzonering

5.1 Algemeen

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan is in mei 2012 een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd door Tauw³. Dit onderzoek dient geactualiseerd te worden. Na herziening van het bestemmingsplan wordt de realisatie van in totaal 700 woningen mogelijk gemaakt in plaats van 600 waar in het onderzoek van Tauw vanuit is gegaan. Dit heeft mogelijk gevolgen voor de afstand tussen bestaande bedrijven en toekomstige woningen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van mogelijke knelpunten vanuit de nieuwe woonwijk op omliggende bedrijven en inrichtingen en omgekeerd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

5.2 Wettelijk kader

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aangesloten bij het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ versie 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening indien inrichtingen dicht bij woningen worden voorzien. De publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden worden gemeten vanaf de perceelgrens van de inrichting tot aan de gevels van woningen. Indien de afstanden worden gerespecteerd is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien een van de afstanden niet wordt gerespecteerd, is nadere onderzoek noodzakelijk om na te gaan of de situatie alsnog milieuhygiënisch inpasbaar is.

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype ‘rustige woonwijk’. Indien sprake is van het omgevingstype ‘gemengd gebied’ mogen de richtafstanden met 1 stap worden verlaagd. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengde gebied verkleind tot 30 meter.

Indien woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden, kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden. Vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de milieubelasting conform de omgevingsvergunning voor het aspect milieu of het Activiteitenbesluit.

In stap 2 wordt de geluidimmissie van het plan ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen bepaald en wordt beoordeeld of deze geluidniveaus voldoen aan het toetsingskader in stap 2 van de VNG-publicatie. Wanneer de richtwaarden uit stap 2 niet

³ Kenmerk N003-4828411MTU-evp-V01-NL, d.d. 31 mei 2012

worden gerespecteerd, worden deze richtwaarden met 5 dB verhoogd voor stap 3. Het bevoegd gezag moet dan wel motiveren waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht. Tevens moet dan aandacht worden besteed aan de cumulatie met reeds aanwezige geluidsbronnen. In Tabel 5-1 zijn de te respecteren geluidniveaus conform de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 5-1 Te respecteren geluidniveaus conform de VNG-publicatie

	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Stap 2		
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	65 dB(A)	70 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3		
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	70 dB(A)	70 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	65 dB(A)

De genoemde waarden zijn etmaalwaarden. De etmaalwaarde van het geluidniveau in dB(A) is met betrekking tot bedrijfsmatige activiteiten de hoogste van de volgende 3 waarden:

- De waarde van het geluidniveau over de periode 07.00-19.00 uur (dag);
- De waarde van het geluidniveau over de periode 19.00-23.00 uur (avond) verhoogd met 5 dB;
- De waarde van het geluidniveau over de periode 23.00-07.00 uur (nacht) verhoogd met 10 dB.

In Tabel 5-2 zijn de te respecteren geluidniveaus per periode opgenomen.

Tabel 5-2 Te respecteren geluidniveaus per periode

	Rustige woonwijk			Gemengd gebied		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Stap 2						
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	45	40	35	50	45	40
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	65	60	55	70	65	60
Verkeersaantrekkende werking	50	45	40	50	45	40
Stap 3						
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	50	45	40	55	50	45
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	70	65	60	70	65	60
Verkeersaantrekkende werking	50	45	40	50	45	40

In stap 4 is het mogelijk om gemotiveerd hogere geluidniveaus toe te staan. Hierbij is echter een grondige onderbouwing en motivatie noodzakelijk waarbij tevens uitgebreid aandacht wordt besteed aan de cumulatie met overige geluidbronnen.

5.3 Milieuhygiënische afweging op basis van afstanden

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of de nieuwbouwlocatie de richtafstanden behorende bij de milieucategoriën van nabij gelegen bedrijven respecteert.

5.3.1 Bepalen hindercontouren

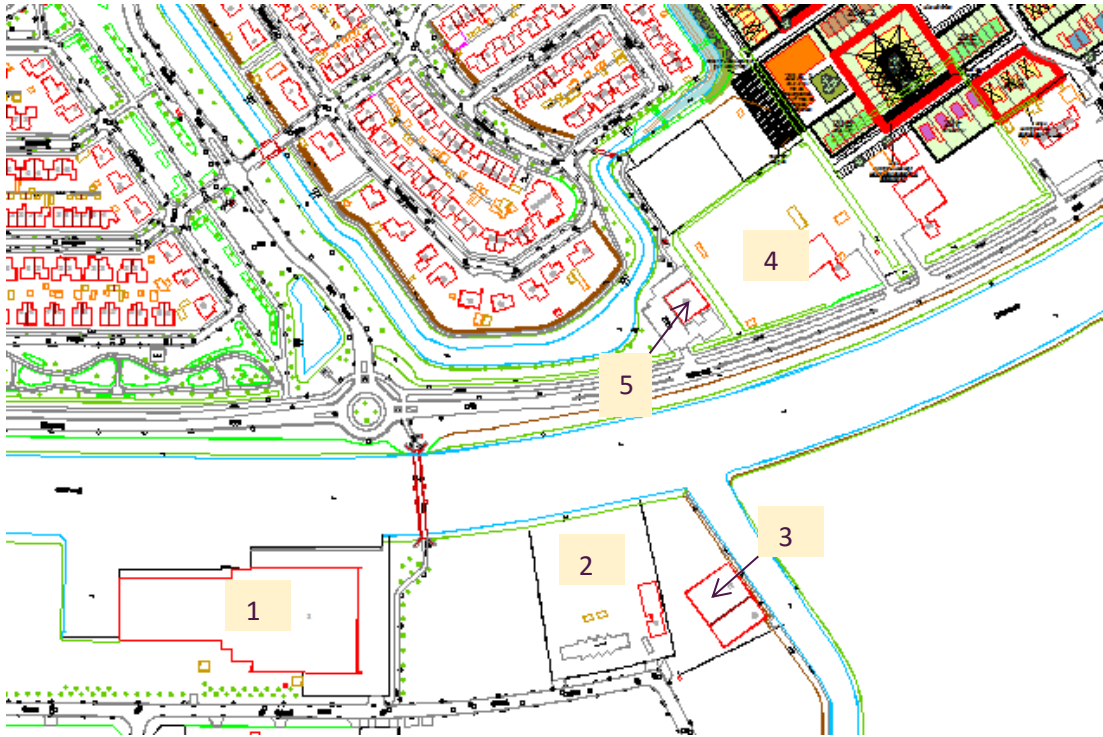
In 2012 is door de gemeente Urk een lijst aangeleverd van de bedrijven en inrichtingen in en rondom de planlocatie. Op basis van deze lijst is vastgesteld dat in de omgeving van het plangebied 5 bedrijven zijn gelegen met een hindercontour die (mogelijk) over het plangebied is gelegen. Van de overige bedrijven in de nabijheid van het plangebied is in het verleden reeds vastgesteld dat de hindercontouren van deze bedrijven buiten het plangebied zijn gelegen, deze bedrijven worden in het kader van dit onderzoek niet nader beschouwd. Het betreft de bedrijven die opgenomen zijn in Tabel 5-3.⁴ De ligging van de bedrijven is weergegeven in Figuur 5-1.

Tabel 5-3 Bedrijven waarvan mogelijk de hindercontour over het plangebied is gelegen

Nr.	Adres	Naam	SBI-2008	Omschrijving	Grootste afstand [m]
1	Griend 3	ABC arkenbouw Urk bv	302,317	-Met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	300
2	Griend 9	B.J. Kramer	381	Gemeentewerf (afvalinzameldepots)	50
3	Griend 11	KD Motoryachts	301,3315	-kunststof schepen	100
4	Urkerweg 62	Stichting Triade: kinderboerderij de Stekplek	91041	Kinderboerderijen	30
5	Urkerweg 64	Stichting de Rots	532	Horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen	10

De invloed van deze bedrijven op het plangebied en omgekeerd wordt hierna per bedrijf besproken.

⁴ Gegevens overgenomen uit de rapportage van Tauw.



Figuur 5-1 Ligging van de bedrijven ten opzichte van het plangebied

1 ABC Arkenbouw Urk BV

De afstand van de grens van de inrichting van ABC Arkenbouw tot de meest nabij gelegen woningen van het plan bedraagt circa 370 meter. De meest nabij gelegen woningen liggen daarmee op grotere afstand dan de richtafstand van 300 meter uit de VNG-publicatie. Tussen het bedrijf en het plangebied zijn reeds bestaande woningen aanwezig, het plan vormt daarmee geen belemmering voor de bedrijfsvoering.

2 B.J. Kramer

De afstand van de grens van de inrichting tot aan de meest nabij gelegen woningen van het plan bedraagt 250 meter. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand van 50 meter uit de VNG-publicatie. Omdat in de huidige situatie in de richting van het plangebied reeds op kortere afstand woningen aanwezig zijn, vormen de toekomstige woningen in het plangebied geen belemmering voor de bedrijfsvoering.

3 KD Motoryachts

De toekomstige woningen van het plangebied zijn op circa 225 meter afstand van de grens van de inrichting gelegen. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand van 50 meter uit de VNG-publicatie. Tussen het bedrijf en het plangebied zijn reeds bestaande woningen aanwezig, het plan vormt daarmee geen belemmering voor de bedrijfsvoering.

4 Stichting Triade: kinderboerderij de stekplek

De grens van de inrichting is gelegen op 10 meter afstand van de toekomstige woningen. Daarmee wordt niet voldaan aan de richtafstand van 30 meter uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. Deze afstand geldt voor de hinderaspecten geur en geluid. Nader onderzoek is voor beide aspecten noodzakelijk. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op beide aspecten

5 Stichting de Rots

De inrichting is gelegen op circa 120 meter afstand van de meest nabij gelegen woningen in het plangebied. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand van 10 meter uit de VNG-publicatie. Tussen het bedrijf en het plangebied zijn reeds bestaande woningen aanwezig, het plan vormt daarmee geen belemmering voor de bedrijfsvoering.

5.4 Hinderaspecten Stichting Triade

In paragraaf 5.3 is vastgesteld dat de toekomstige woningen zijn gelegen binnen de hindercontouren van Stichting Triade (kinderboerderij de Stekplek). De relevante hinderaspecten betreffen geur en geluid. Beide aspecten worden hierna besproken.

5.4.1 Geur

Door de gemeente Urk zijn de vergunningsvoorschriften van de kinderboerderij aangeleverd. Inmiddels valt de inrichting onder het Activiteitenbesluit.

Uit de toelichting op het Activiteitenbesluit blijkt dat paragraaf 3.8.5 (Fokken, houden of trainen van vogels of zoogdieren) van toepassing is op kinderboerderijen. Op basis van art. 3.169 Activiteitenbesluit worden bij ministeriële regeling eisen gesteld om geurhinder te voorkomen of beperken. Deze regels zijn opgenomen in art. 3.124 van de Activiteitenregeling milieubeheer. Hierin is opgenomen dat het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften kan opleggen waarin wordt geëist dat uitwerpselen, voedselresten en dierlijke bijproducten met een bepaalde frequentie worden verwijderd uit een ruimte voor het fokken, houden of trainen van vogels of zoogdieren die geheel op gedeeltelijk in de open lucht ligt. Daarnaast kan het bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften eisen stellen aan de uitvoering van ligging van een ruimte voor het fokken, houden of trainen van vogels of zoogdieren die geheel op gedeeltelijk in de open lucht ligt. Voor zover bekend heeft de gemeente Urk geen maatwerkvoorschriften opgelegd.

Op basis van de (vervallen) voorschriften uit de vergunning moet de vaste mest vanuit de stallen, op de paden en de pleinen minimaal 1 keer per dag afgevoerd worden naar de mestplaat. Deze mestplaat moet op minimaal 50 meter afstand van woningen zijn gelegen. Gemorste mest moet meteen worden opgeruimd. Deze voorschriften sluiten aan bij de maatwerkvoorschriften die een gemeente kan opleggen.

De afstand tussen de toekomstige woningen en de mestplaat bedraagt circa 70 meter. Deze afstand van 50 meter is ruimer dan de richtafstand uit de VNG-publicatie én deze afstand is in het verleden als toereikend beschouwd om geurhinder te voorkomen. Er is geen reden om aan te nemen dat ter plaatse van de toekomstige woningen geurhinder zal optreden als gevolg van de dierenboerderij. Voor het aspect geur is sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse.

5.4.2 Geluid

Op basis van het Activiteitenbesluit mag de kinderboerderij een geluidbelasting veroorzaken van 50 dB(A) etmaalwaarde op de meest nabij gelegen woningen. Indien de inrichting bij bestaande woningen voldoet aan deze voorschriften, is de geluidbelasting op de toekomstige woningen hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde omdat deze op kortere

afstand van de inrichting zijn gelegen dan de bestaande woning. Om inzicht te krijgen in de werkelijke geluidbelasting is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Beschrijving inrichting

Tijdens een telefonisch overleg met een vertegenwoordiger van de kinderboerderij is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Hieruit is gebleken dat de bedrijfssituatie op de kinderboerderij aanzienlijk kan variëren en seizoensafhankelijk is. Worstcase wordt uitgegaan van een drukke dag.

De kinderboerderij is geopend op maandag tot en met zaterdag. De openingstijden variëren maar de ruimste openingstijden zijn van 09.00 tot 17.00 uur.

De relevante geluidbronnen van de kinderboerderij bestaan uit het stemgeluid van bezoekers, voertuigen binnen de inrichting, een minimaai die wordt gebruikt voor trekkerrijtjes met kinderen, een grasmaaier ten behoeve van onderhoud en de afzuiging van de houtwerkplaats. Daarnaast zorgen de dieren voor een geluidbelasting op de omgeving.

Op een drukke dag komen ongeveer 300 bezoekers naar de inrichting. Een deel van deze bezoekers komt met de fiets, de rest komt met de auto. Uitgangspunt is dat 80% van de bezoekers met de auto komt en dat gemiddeld 2,5 personen in een auto zitten. Dit resulteert in 96 personenwagens op een drukke dag. In combinatie met personenwagens van eigen medewerkers bedraagt het aantal personenwagens 100 per dag. Daarnaast wordt aangenomen dat op een drukke dag 1 vrachtwagen de inrichting bezoekt. Op het eigen terrein zijn 12 parkeerplaatsen aanwezig. Uitgangspunt is dat deze parkeerplaatsen 3x per dag bezet worden (36 personenwagens). De overige 64 personenwagens parkeren op een drukke dag op de parkeerplaats van De Rots (ten westen van de inrichting).

Op een drukke dag is de houtwerkplaats de gehele dag in gebruik. Dit betekent dat gedurende 10 uur de afzuiging van de werkplaats aanstaat. Buiten wordt gedurende 2 uur gras gemaaid met een dieselmaaier en vinden gedurende 2 uur trekkerrijtjes plaats waarvoor gebruik wordt gemaakt van een minimaai.

Gedurende de gehele dag zijn 100 personen gelijktijdig buiten aanwezig. Uitgangspunt is dat de helft hiervan (50 personen) gelijktijdig spreekt, evenredig verdeeld over het gehele terrein.

De aanwezige dieren dragen niet relevant bij aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de omgeving. Wel kunnen dieren zorgen voor een piekniveau op de omgeving. Gezien de aard van de dieren geluiden zijn dergelijke piekniveaus altijd waarneembaar. Andere activiteiten binnen de inrichting zoals het dichtslaan van autoportieren of remontluchting van vrachtwagens hebben echter hogere bronvermogens en zijn daarmee bepalend voor de maximale geluidniveaus op de omgeving. Het geluid als gevolg van dieren wordt daarom niet afzonderlijk beschouwd.

De bedrijfsduur van alle relevante bedrijfsactiviteiten wordt weergegeven in Tabel 5-4.

Tabel 5-4 Overzicht relevante bedrijfsactiviteiten

Activiteit	Bedrijfsduur of aantal voertuigen in de dagperiode [07.00-19.00 uur]
Personenwagens parkeren De Stekplek	36
Personenwagens parkeren De Rots	64
Vrachtwagen	1 stuk
Grasmaaier diesel	2 uur
Minimaai (trekkerritjes)	2 uur
50 sprekende mensen	10 uur
Afzuiging houtwerkplaats	10 uur

Gehanteerde bronvermogens

Voor het bronvermogen van menselijk stemgeluid is aangesloten bij de publicatie “geluidhinder van recreatieve attracties zoals o.a. zwembaden en pretparken”, NAG-journaal nr. 123, mei 1994. Volgens deze publicatie bedraagt het bronvermogen van een rustig pratend persoon 65 dB(A) en van een luid pratend persoon 70 dB(A). Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een luid pratend persoon. In het model zijn 10 bronnen opgenomen die representatief zijn voor 5 personen, waardoor het bronvermogen 77 dB(A) bedraagt.

Voor de overige geluidsbronnen is gebruik gemaakt van ervaringsgegevens van LievenceCSO. In tabel 5-5 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronvermogens.

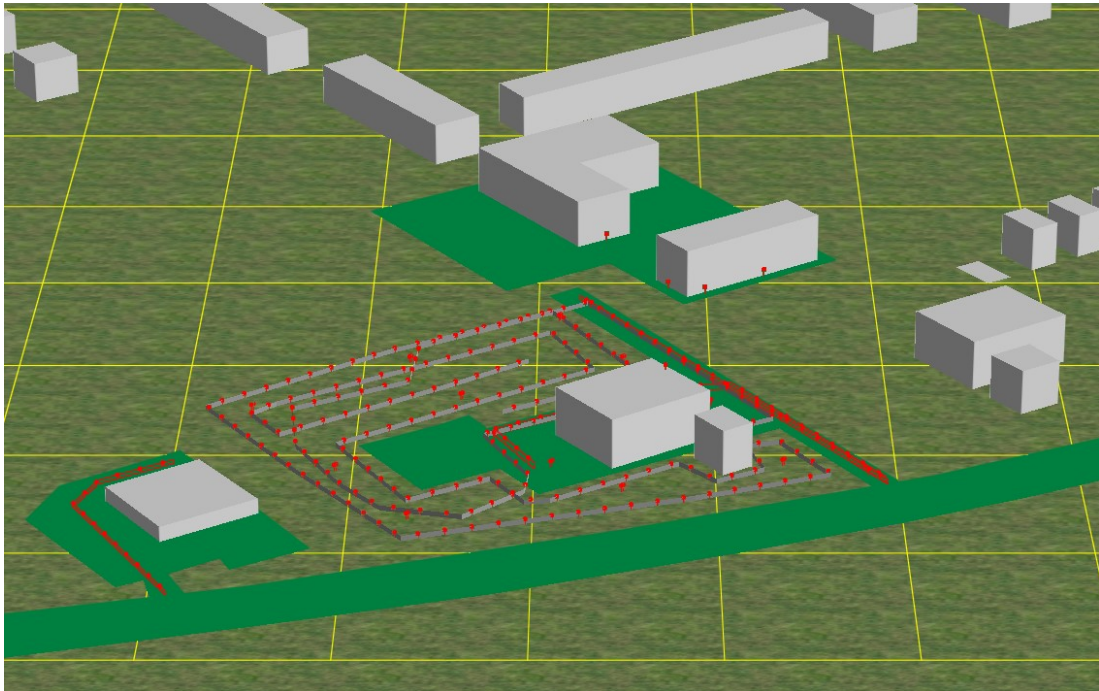
Tabel 5-5 Overzicht gehanteerde bronvermogens

Bronnummer	Omschrijving			Type bron
		Equivalent	Maximaal	
1-2	Personenwagens	90	100	Mobiel (max als punt)
3	Vrachtwagen	103	107	Mobiel (max als punt)
4	Grasmaaier	95	-	Lijn
5	Minimaai	95	-	Lijn
6-15	Sprekende mensen	77 per 5 personen	95	Punt
16	Afzuiging	85	-	Punt

Objecten, bodemgebieden en toetspunten

Gebouwen (zowel binnen als buiten de inrichting) zijn gemodelleerd op basis van de beschikbare kadastrale tekeningen en een inventarisatie van gebouwhoogten (op basis van het aantal bouwlagen). Verharde terreinen zijn beschouwd als reflecterend en gemodelleerd met een bodemfactor 0. Ter plaatse van de toekomstige woningen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0,5 (half hard – half zacht). Alle overige terreinen worden beschouwd als akoestisch absorberend met bodemfactor 0,8. Toetspunten zijn gelegen ter plaatse van de toekomstige woningen, aangezien de akoestisch relevante activiteiten uitsluitend in de dagperiode plaatsvinden, is alleen de geluidbelasting op 1,5 m boven plaatselijk maaiveld bepaald.

Ter illustratie is in Figuur 5-2 het rekenmodel schematisch weergegeven. Een grafische weergave van het akoestisch overdrachtsmodel is opgenomen in bijlage 5. Daarnaast is in bijlage 6 een overzicht opgenomen van de invoergegevens van het model.



Figuur 5-2 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Akoestisch overdrachtsmodel

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus bepaald ter plaatse van de relevante beoordelingslocaties. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmodule industrielawaai van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.61). Met deze rekenmodule worden geluidniveaus berekend conform de methode II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”.

5.5 Berekeningsresultaten

In Tabel 5-6 wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de nieuwe woningen als gevolg van de inrichting weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5-6 Berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van kinderboerderij De Stekplek in de dagperiode.

Toetspunt	Hoogte [m]	Richtwaarde stap 2 / stap 3 VNG-publicatie [dB(A)]	Berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]
1	1,5	45 / 50	40
2	1,5	45 / 50	44
3	1,5	45 / 50	46
4	1,5	45 / 50	41

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidbelasting op de toekomstige woningen in het algemeen voldoet aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. Alleen in punt 3 (zijgevel van het meest nabij gelegen bouwblok) bedraagt

de geluidbelasting 46 dB(A). Aangezien deze geluidbelasting toelaatbaar is op basis van stap 3 van de VNG-publicatie én lager is dan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit wordt de berekende geluidbelasting toelaatbaar geacht. Omdat de berekende geluidbelasting lager is dan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit vormen de toekomstige woningen geen belemmering voor de bestaande inrichting.

In Tabel 5-7 wordt het maximaal geluidniveau op de nieuwe woningen weergegevens. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5-7 Berekend maximaal geluidniveau als gevolg van kinderboerderij De Stekplek in de dagperiode.

Toetspunt	Hoogte [m]	Richtwaarde stap 2 / stap 3 VNG-publicatie [dB(A)]	Berekend maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]
1	1,5	65 / 70	59
2	1,5	65 / 70	59
3	1,5	65 / 70	64
4	1,5	65 / 70	57

Het maximaal geluidniveau voldoet bij alle woningen aan de richtwaarde voor stap 2 uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. De geluidbelasting wordt derhalve toelaatbaar geacht.

De inrit van de inrichting is gelegen op ruim 200 meter vanaf de nieuwe woningen die het dichtsbij de Urkerweg zijn gelegen. Het verkeer van en naar de inrichting bestaat voornamelijk uit personenwagens. Over een afstand van 200 meter zijn deze personenwagens opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De geluidbelasting op de woningen als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting is daarom niet nader onderzocht.

5.6 Conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn diverse bedrijven gelegen. Met uitzondering van kinderboerderij De Stekplek is voor deze bedrijven vastgesteld dat wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering én dat de toekomstige woningen geen belemmering vormen voor de bedrijfsvoering.

Voor kinderboerderij de stekplek is nader onderzoek uitgevoerd naar de aspecten geur en geluid. Met betrekking tot geur geldt dat de afstand tot de geurbronnen binnen de inrichting ruimer dan de richtafstand uit de VNG-publicatie én deze afstand is in het verleden als toereikend beschouwd om geurhinder te voorkomen. Er is geen reden om aan te nemen dat ter plaatse van de toekomstige woningen geurhinder zal optreden als gevolg van de dierenboerderij.

Voor geluid geldt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de richtwaarden voor stap 2 respectievelijke stap 3 uit de VNG-publicatie en dat het maximaal geluidniveau voldoet aan de richtwaarde voor stap 2. De geluidbelasting is tevens lager dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit waarmee de nieuwe woningen geen belemmering vormen voor de bedrijfsvoering van de kinderboerderij. Het verkeer van en

naar de inrichting is opgenomen in het heersende verkeersbeeld voordat de woningen op korte afstand van de Urkerweg bereikt worden.

Met betrekking tot het aspect bedrijven en milieuzonering wordt vastgesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlagen

Bijlage 1 **Reeds vastgestelde hogere waarden**



2012.06615

BESLUIT HOGERE GRENSWAARDE WET GELUIDHINDER

Onderwerp

Beslissing van burgemeester en wethouders van Urk op de aanvraag om het vaststellen van een hogere grenswaarde geluid voor het bestemmingsplan Waterwijk.

Ontwerpbesluit

Het betreft hier een besluit op de aanvraag om het vaststellen van een hogere geluidsgrenswaarde voor een aantal woningen/appartementen in plangebied Waterwijk waarvoor een bestemmingsplan in voorbereiding is.

Beslissing

Burgemeester en wethouders van Urk besluiten, gelet op de Wet geluidhinder (art. 83 en 110), het Besluit geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht:

1. als hogere grenswaarden voor de nog te bouwen woningen in het bestemmingsplan Waterwijk de in onderstaande tabel opgenomen waarden (rode kolom) vast te stellen:

Geluidbelasting N351 in 2027 zonder maatregelen en met bronmaatregelen

(alle vast te stellen hogere grenswaarden na maatregelen)

Naam	Hoogte [m]	Geluidbelasting N351 2027 inclusief aftrek art. 110g Wgh	
		Hogere grenswaarde	
		70 km/uur zonder maatregelen Lden	50 km/uur stil wegdek Lden
001_A	1,5	56,2	48,6
001_B	4,5	57,7	49,8
001_C	7,5	58,0	50,0
002_A	1,5	56,2	48,7
002_B	4,5	57,8	49,9
002_C	7,5	58,0	50,1
003_A	1,5	56,2	48,7
003_B	4,5	57,8	49,9
003_C	7,5	58,1	50,2
009_B	4,5	57,3	49,2
009_C	7,5	57,7	49,8
010_B	4,5	57,2	48,6
010_C	7,5	57,6	49,3
015_A	1,5	56,4	48,5
015_B	4,5	57,9	49,7
015_C	7,5	58,2	49,9
020_A	1,5	56,4	48,5
020_B	4,5	57,9	49,7
020_C	7,5	58,2	49,9
021_B	4,5	57,4	48,4
021_C	7,5	57,8	49,0
027_B	4,5	57,5	48,9
027_C	7,5	57,8	49,4
028_B	4,5	57,4	48,7
028_C	7,5	57,8	49,2

Voor situering van de waarneempunten wordt verwezen naar bijlage 1 bij dit besluit;

2. dat de volgende gewaarmerkte stukken deel uitmaken van het besluit:
 - collegebesluit d.d. 21 augustus 2012
 - akoestisch onderzoek Tauw nr. R002-4828411AIT-srb-V03-NL d.d. 31 mei 2012;
3. aan dit besluit als voorwaarden te verbinden dat voor de woningen met een geluidbelasting van meer dan 53 dB:
 - door middel van gevelisolatie zal worden gezorgd voor een niveau van 33 dB in de verblijfsruimten van de woningen;
4. dat de realisatie van stil asfalt en de snelheidsverlaging naar 50 km/uur zoals omschreven in het rapport nummer R002-4828411AIT-srb-V03-NL d.d. 31 mei 2012 uitgevoerd dienen te worden zoals bedoeld in deze rapportage;
5. dat de vastgestelde hogere waarden het gevolg zijn van een akoestische afweging en toetsing aan de Wet geluidhinder;
6. dat de vastgestelde hogere waarden uit punt 1. conform art. 110i Wet geluidhinder zullen worden ingeschreven in het kadaster.

Urk, 21 augustus 2012

Burgemeester en wethouders van Urk,

de burgemeester,
Dhr. P.C. van Maaren

de secretaris,
Dhr. M. Bogerd

Posities van aan te vragen hogere grenswaarden
Stedenbouwkundigplan maart 2012



Bijlage 2 **Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
wegverkeer**

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron
Weg 1	Kotter	0,00	0,00	Relatief	2	129,72	False	1.5 dB	0,75
Weg 5	Coupure	0,00	0,00	Relatief	5	260,87	False	1.5 dB	0,75
Weg 4	Zate	0,00	0,00	Relatief	4	449,15	False	1.5 dB	0,75
Weg 20	Hoofdontsluiting noord	0,00	0,00	Relatief	5	397,65	False	1.5 dB	0,75
Weg 21	Hoofdontsluiting zuid	0,00	0,00	Relatief	11	549,05	False	1.5 dB	0,75

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Weg 1	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	644,00	6,21	4,50
Weg 5	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	644,00	6,21	4,50
Weg 4	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	644,00	6,21	4,50
Weg 20	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	0,00	--	--
Weg 21	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	0,00	--	--

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63
Weg 1	0,93	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	69,09
Weg 5	0,93	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	69,09
Weg 4	0,93	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	69,09
Weg 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Weg 1	72,09	76,25	85,40	91,09	87,80	81,07	70,69	93,88	67,69
Weg 5	72,09	76,25	85,40	91,09	87,80	81,07	70,69	93,88	67,69
Weg 4	72,09	76,25	85,40	91,09	87,80	81,07	70,69	93,88	67,69
Weg 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Weg 1	70,69	74,85	84,00	89,69	86,40	79,67	69,29	92,48	60,85
Weg 5	70,69	74,85	84,00	89,69	86,40	79,67	69,29	92,48	60,85
Weg 4	70,69	74,85	84,00	89,69	86,40	79,67	69,29	92,48	60,85
Weg 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Weg 1	63,85	68,01	77,16	82,85	79,56	72,83	62,45	85,64
Weg 5	63,85	68,01	77,16	82,85	79,56	72,83	62,45	85,64
Weg 4	63,85	68,01	77,16	82,85	79,56	72,83	62,45	85,64
Weg 20	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 21	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
punt 07	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 08	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 09	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 10	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 05	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 06	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 01	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 02	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 03	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 04	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
Gebouw 1	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw60	Bestand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw61	Bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 1	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw60	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw61	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Huidige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	Huidige situatie
Verantwoordelijke	leenr
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	leenr op 3-5-2016
Laatst ingezien door	piron op 27-6-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grad]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron
Weg 1	Kotter	0,00	0,00	Relatief	2	129,72	False	1.5 dB	0,75
Weg 5	Coupure	0,00	0,00	Relatief	5	260,87	False	1.5 dB	0,75
Weg 4	Zate	0,00	0,00	Relatief	4	449,15	False	1.5 dB	0,75
Weg 20	Hoofdontsluiting noord	0,00	0,00	Relatief	5	397,61	False	1.5 dB	0,75
Weg 21	Hoofdontsluiting zuid	0,00	0,00	Relatief	11	549,05	False	1.5 dB	0,75
Weg 1	Urkerweg 50 km/uur	0,00	0,00	Relatief	17	709,99	False	1.5 dB	0,75
Weg 2	Urkerweg 70 km/uur	0,00	0,00	Relatief	2	205,95	False	1.5 dB	0,75

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Weg 1	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	2000,00	6,20	4,50
Weg 5	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	1544,00	6,22	4,53
Weg 4	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	1544,00	6,22	4,53
Weg 20	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	1356,00	6,19	4,50
Weg 21	0	W0	Referentiewegdek	30	--	--	1356,00	6,19	4,50
Weg 1	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50	6240,00	6,54	3,49
Weg 2	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70	6240,00	6,54	3,49

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63
Weg 1	0,95	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	74,00
Weg 5	0,91	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	72,89
Weg 4	0,91	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	72,89
Weg 20	0,96	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	72,31
Weg 21	0,96	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	72,31
Weg 1	0,95	88,73	94,50	86,44	8,58	4,13	10,17	2,70	1,38	3,39	84,18
Weg 2	0,95	88,73	94,50	86,44	8,58	4,13	10,17	2,70	1,38	3,39	80,11

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Weg 1	77,00	81,16	90,31	96,00	92,71	85,98	75,60	98,79	72,61
Weg 5	75,89	80,05	89,20	94,89	91,60	84,87	74,49	97,68	71,52
Weg 4	75,89	80,05	89,20	94,89	91,60	84,87	74,49	97,68	71,52
Weg 20	75,31	79,47	88,62	94,31	91,02	84,29	73,91	97,10	70,92
Weg 21	75,31	79,47	88,62	94,31	91,02	84,29	73,91	97,10	70,92
Weg 1	91,24	98,01	100,43	104,21	99,77	94,52	87,56	107,65	80,06
Weg 2	89,48	95,16	101,20	107,35	103,70	96,89	86,48	110,02	76,15

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Weg 1	75,61	79,77	88,92	94,61	91,32	84,59	74,21	97,40	65,86
Weg 5	74,52	78,68	87,83	93,52	90,23	83,50	73,12	96,31	64,53
Weg 4	74,52	78,68	87,83	93,52	90,23	83,50	73,12	96,31	64,53
Weg 20	73,92	78,08	87,23	92,92	89,63	82,90	72,52	95,71	64,21
Weg 21	73,92	78,08	87,23	92,92	89,63	82,90	72,52	95,71	64,21
Weg 1	86,65	92,86	96,60	101,02	96,18	90,87	83,24	104,03	76,26
Weg 2	85,28	90,75	97,41	104,39	100,70	93,86	83,06	106,90	72,16

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Weg 1	68,85	73,02	82,17	87,85	84,57	77,84	67,46	90,64
Weg 5	67,53	71,69	80,84	86,53	83,24	76,51	66,13	89,32
Weg 4	67,53	71,69	80,84	86,53	83,24	76,51	66,13	89,32
Weg 20	67,21	71,37	80,52	86,21	82,92	76,19	65,81	89,00
Weg 21	67,21	71,37	80,52	86,21	82,92	76,19	65,81	89,00
Weg 1	83,42	90,30	92,44	96,01	91,69	86,46	79,67	99,59
Weg 2	81,55	87,29	93,20	99,05	95,41	88,61	78,34	101,79

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
punt 07	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 08	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 09	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 135	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
punt 10	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 05	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 06	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 136	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 137	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 01	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 02	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 03	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 04	Bestaand	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Punt 130	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 131	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 132	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 133	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 134	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 100	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 101	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 102	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 103	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 104	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 105	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 106	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 107	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 108	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 109	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 110	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 111	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 112	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 113	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 114	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 115	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 116	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 117	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 118	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 119	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Punt 120	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 121	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 122	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 123	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 124	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 125	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 126	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 127	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 128	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Punt 129	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
Gebouw 1	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 1	Nieuw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 2	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 3	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 4	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 5	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 6	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 7	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw60	Bestand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw61	Bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw40	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw41	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw42	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw43	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw44	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw45	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw46	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw47	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw48	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw49	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 1	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 1	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 2	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 3	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 4	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 5	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 6	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 7	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw60	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw61	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw40	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw41	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw42	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw43	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw44	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw45	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw46	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw47	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw48	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw49	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
gebouw50	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw51	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw52	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw53	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Nieuwe situatie fase 2+3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

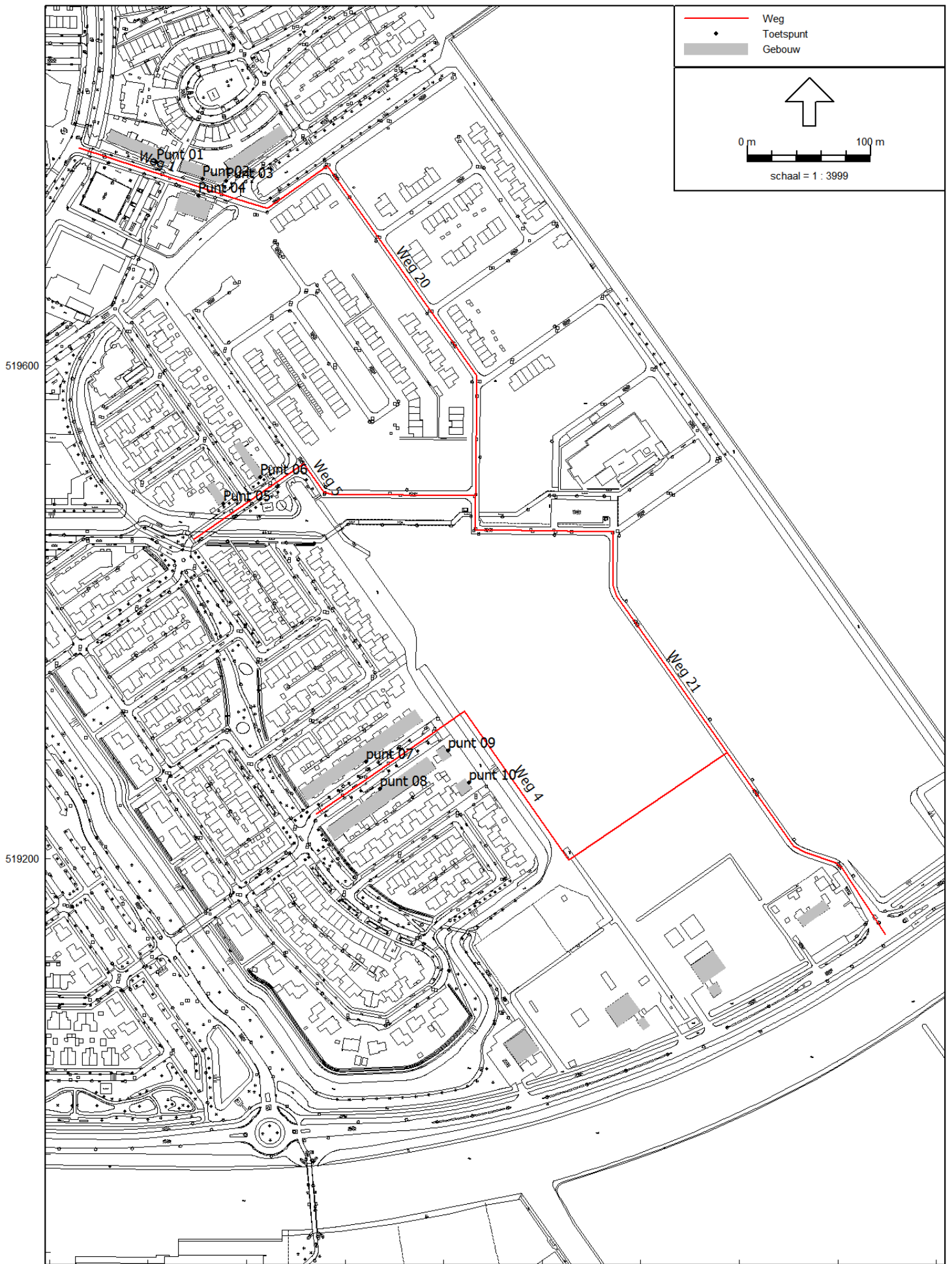
Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw50	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw51	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw52	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw53	0,80	0,80	0,80	0,80

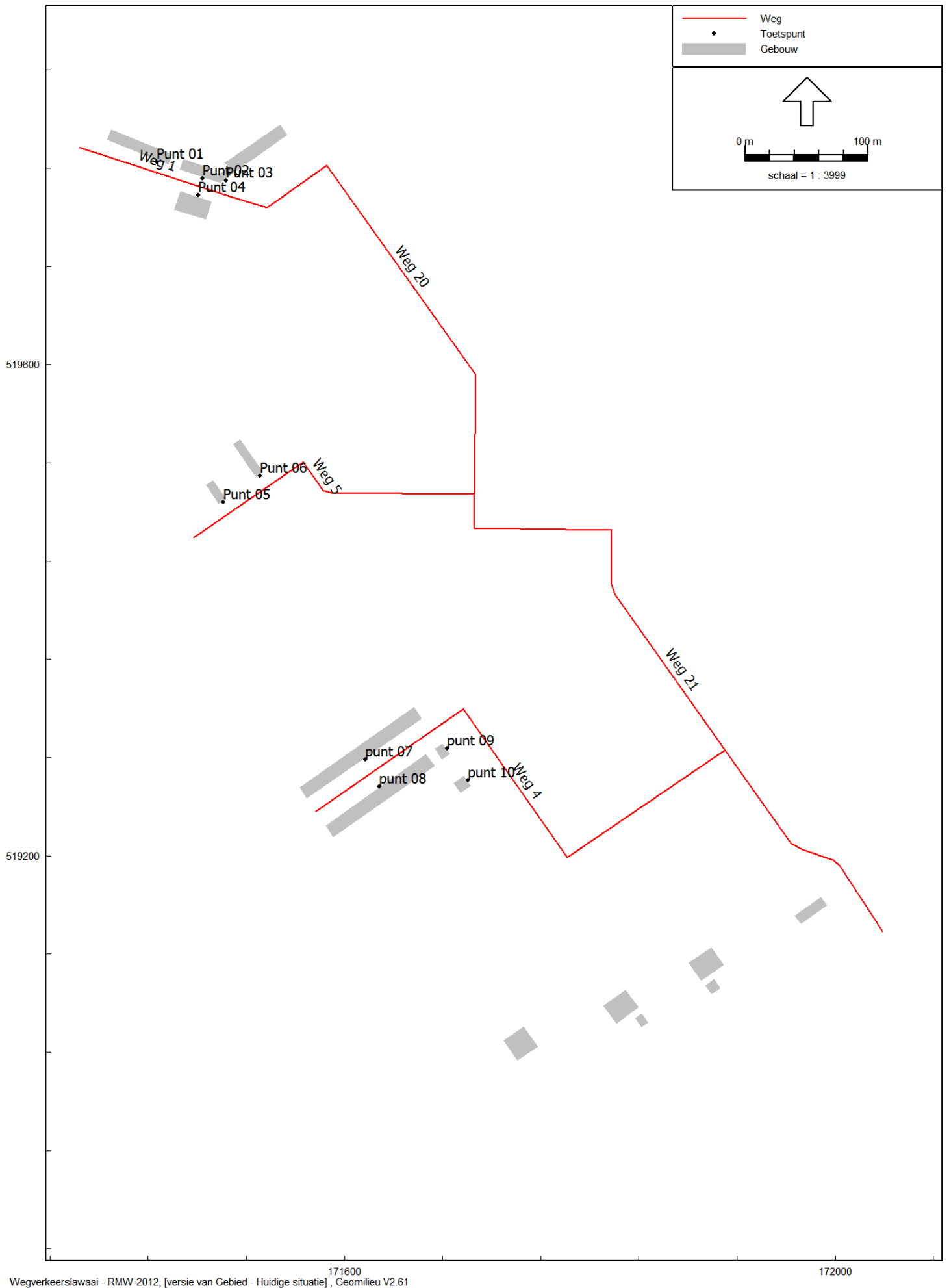
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Nieuwe situatie fase 2+3

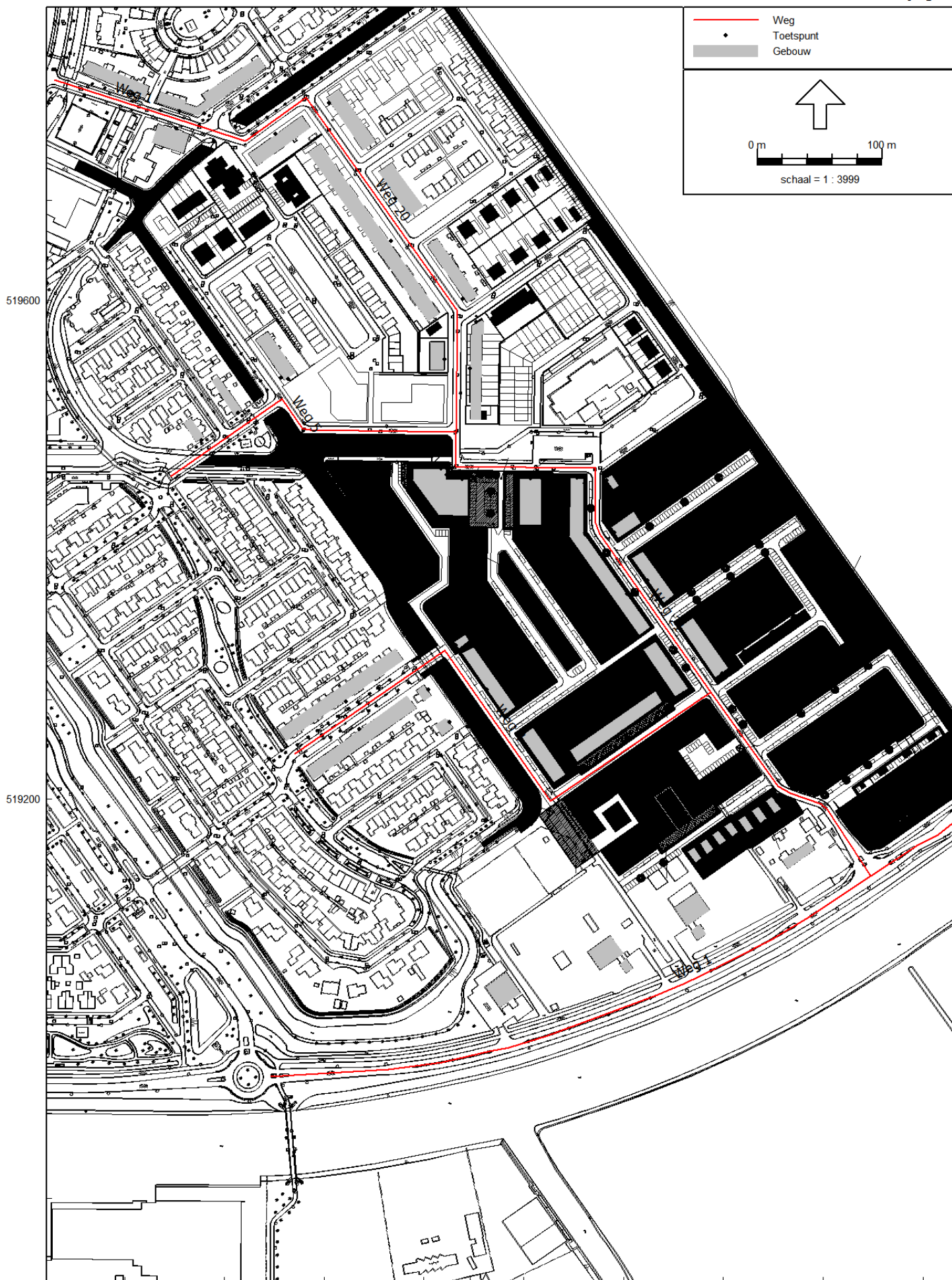
Model eigenschap

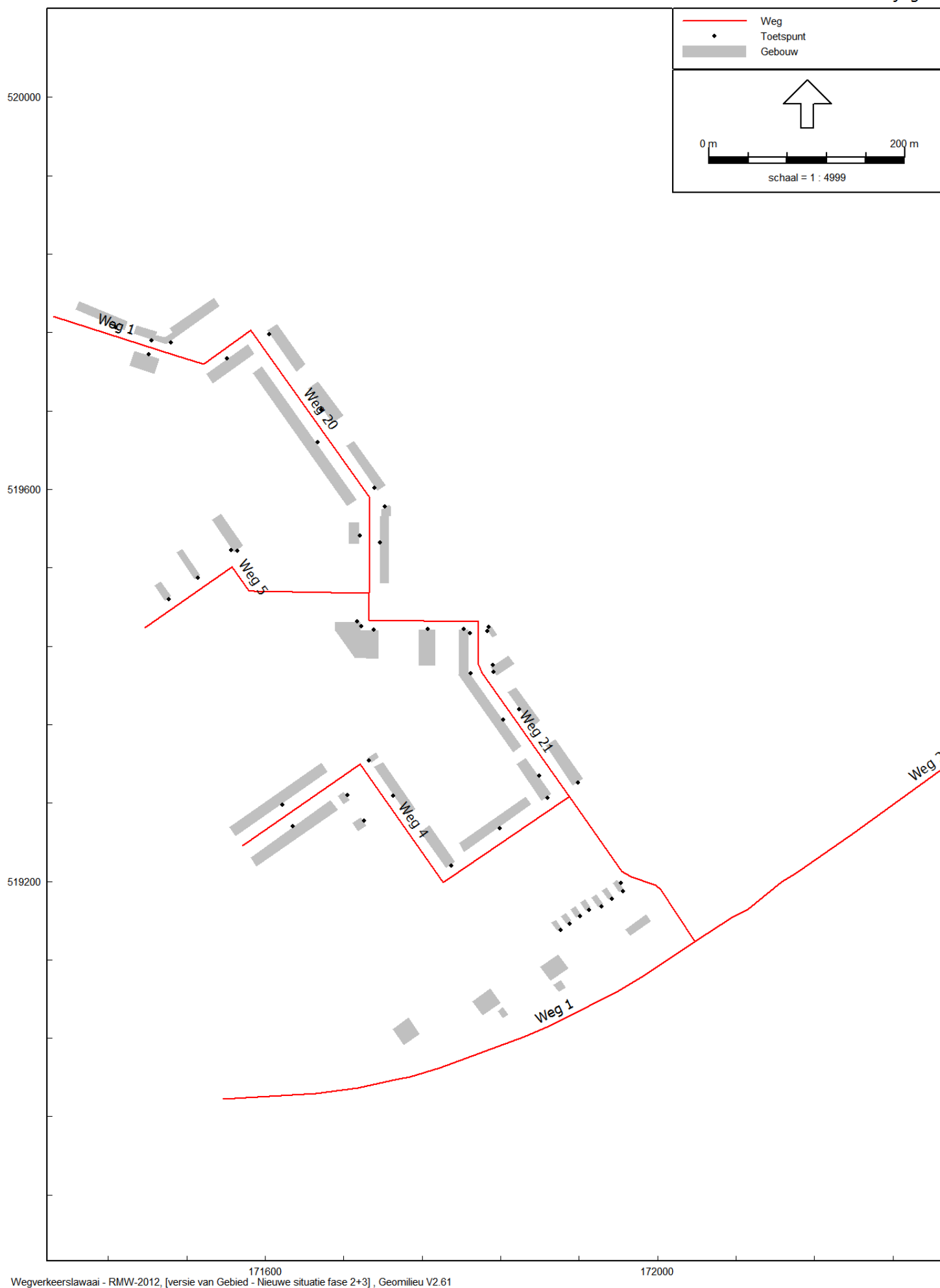
Omschrijving	Nieuwe situatie fase 2+3
Verantwoordelijke	leenr
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	leenr op 3-5-2016
Laatst ingezien door	piron op 27-6-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grad]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage 3 **Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel
wegverkeer**









Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Gebied - Nieuwe situatie fase 2+3], Geomilieu V2.61

Toekomstige situatie (zonder digitale ondergrond)

Bijlage 4 Berekeningsresultaten ontsluitingswegen

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Coupure
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 01_A	Bestaand	1,50	17,11	15,71	8,87	18,51
Punt 01_B	Bestaand	4,50	17,52	16,12	9,28	18,92
Punt 02_A	Bestaand	1,50	19,44	18,04	11,20	20,84
Punt 02_B	Bestaand	4,50	19,76	18,36	11,52	21,16
Punt 03_A	Bestaand	1,50	24,64	23,24	16,40	26,04
Punt 03_B	Bestaand	4,50	24,89	23,49	16,65	26,29
Punt 04_A	Bestaand	1,50	19,11	17,71	10,87	20,51
Punt 04_B	Bestaand	4,50	19,37	17,97	11,13	20,77
Punt 05_A	Bestaand	1,50	48,19	46,79	39,95	49,59
Punt 05_B	Bestaand	4,50	48,15	46,75	39,91	49,55
Punt 06_A	Bestaand	1,50	47,80	46,40	39,56	49,20
Punt 06_B	Bestaand	4,50	47,92	46,52	39,68	49,32
punt 07_A	Bestaand	1,50	6,00	4,60	-2,24	7,40
punt 07_B	Bestaand	4,50	8,97	7,57	0,73	10,37
punt 08_A	Bestaand	1,50	5,50	4,10	-2,74	6,90
punt 08_B	Bestaand	4,50	8,67	7,27	0,43	10,07
punt 09_A	Bestaand	1,50	24,59	23,19	16,35	25,99
punt 09_B	Bestaand	4,50	24,81	23,41	16,57	26,21
punt 10_A	Bestaand	1,50	23,37	21,97	15,13	24,77
punt 10_B	Bestaand	4,50	23,61	22,21	15,37	25,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kotter
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 01_A	Bestaand	1,50	48,93	47,53	40,69	50,33
Punt 01_B	Bestaand	4,50	48,83	47,43	40,59	50,23
Punt 02_A	Bestaand	1,50	50,61	49,21	42,37	52,01
Punt 02_B	Bestaand	4,50	50,24	48,84	42,00	51,64
Punt 03_A	Bestaand	1,50	44,45	43,05	36,21	45,85
Punt 03_B	Bestaand	4,50	44,26	42,86	36,02	45,66
Punt 04_A	Bestaand	1,50	50,17	48,77	41,93	51,57
Punt 04_B	Bestaand	4,50	49,94	48,54	41,70	51,34
Punt 05_A	Bestaand	1,50	4,91	3,51	-3,33	6,31
Punt 05_B	Bestaand	4,50	5,37	3,97	-2,87	6,77
Punt 06_A	Bestaand	1,50	--	--	--	--
Punt 06_B	Bestaand	4,50	--	--	--	--
punt 07_A	Bestaand	1,50	-5,13	-6,53	-13,37	-3,73
punt 07_B	Bestaand	4,50	-1,98	-3,38	-10,22	-0,58
punt 08_A	Bestaand	1,50	-4,04	-5,44	-12,28	-2,64
punt 08_B	Bestaand	4,50	-1,24	-2,64	-9,48	0,16
punt 09_A	Bestaand	1,50	13,94	12,54	5,70	15,34
punt 09_B	Bestaand	4,50	14,32	12,92	6,08	15,72
punt 10_A	Bestaand	1,50	11,74	10,34	3,50	13,14
punt 10_B	Bestaand	4,50	12,14	10,74	3,90	13,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zate
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 01_A	Bestaand	1,50	5,00	3,60	-3,24	6,40
Punt 01_B	Bestaand	4,50	6,64	5,24	-1,60	8,04
Punt 02_A	Bestaand	1,50	17,28	15,88	9,04	18,68
Punt 02_B	Bestaand	4,50	17,75	16,35	9,51	19,15
Punt 03_A	Bestaand	1,50	17,74	16,34	9,50	19,14
Punt 03_B	Bestaand	4,50	18,16	16,76	9,92	19,56
Punt 04_A	Bestaand	1,50	5,05	3,65	-3,19	6,45
Punt 04_B	Bestaand	4,50	5,42	4,02	-2,82	6,82
Punt 05_A	Bestaand	1,50	22,85	21,45	14,61	24,25
Punt 05_B	Bestaand	4,50	23,16	21,76	14,92	24,56
Punt 06_A	Bestaand	1,50	23,72	22,32	15,48	25,12
Punt 06_B	Bestaand	4,50	24,10	22,70	15,86	25,50
punt 07_A	Bestaand	1,50	47,75	46,35	39,51	49,15
punt 07_B	Bestaand	4,50	48,07	46,67	39,83	49,47
punt 08_A	Bestaand	1,50	47,01	45,61	38,77	48,41
punt 08_B	Bestaand	4,50	47,46	46,06	39,22	48,86
punt 09_A	Bestaand	1,50	43,16	41,76	34,92	44,56
punt 09_B	Bestaand	4,50	43,92	42,52	35,68	45,32
punt 10_A	Bestaand	1,50	40,99	39,59	32,75	42,39
punt 10_B	Bestaand	4,50	42,49	41,09	34,25	43,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 01_A	Bestaand	1,50	48,93	47,53	40,69	50,33
Punt 01_B	Bestaand	4,50	48,83	47,43	40,59	50,23
Punt 02_A	Bestaand	1,50	50,62	49,22	42,38	52,02
Punt 02_B	Bestaand	4,50	50,25	48,85	42,01	51,65
Punt 03_A	Bestaand	1,50	44,50	43,10	36,26	45,90
Punt 03_B	Bestaand	4,50	44,32	42,92	36,08	45,72
Punt 04_A	Bestaand	1,50	50,17	48,77	41,93	51,57
Punt 04_B	Bestaand	4,50	49,94	48,54	41,70	51,34
Punt 05_A	Bestaand	1,50	48,20	46,80	39,96	49,60
Punt 05_B	Bestaand	4,50	48,16	46,76	39,92	49,56
Punt 06_A	Bestaand	1,50	47,82	46,42	39,58	49,22
Punt 06_B	Bestaand	4,50	47,94	46,54	39,70	49,34
punt 07_A	Bestaand	1,50	47,75	46,35	39,51	49,15
punt 07_B	Bestaand	4,50	48,07	46,67	39,83	49,47
punt 08_A	Bestaand	1,50	47,01	45,61	38,77	48,41
punt 08_B	Bestaand	4,50	47,46	46,06	39,22	48,86
punt 09_A	Bestaand	1,50	43,23	41,83	34,99	44,63
punt 09_B	Bestaand	4,50	43,98	42,58	35,74	45,38
punt 10_A	Bestaand	1,50	41,07	39,67	32,83	42,47
punt 10_B	Bestaand	4,50	42,55	41,15	34,31	43,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Coupure
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 05_A	Bestaand	1,50	52,00	50,63	43,64	53,37
Punt 06_A	Bestaand	1,50	51,61	50,24	43,25	52,98
Punt 137_B	Nieuw	4,50	47,94	46,57	39,58	49,31
Punt 136_B	Nieuw	4,50	47,26	45,89	38,90	48,63
Punt 137_A	Nieuw	1,50	47,16	45,79	38,80	48,53
Punt 136_A	Nieuw	1,50	46,55	45,18	38,19	47,92
Punt 103_B	Nieuw	4,50	44,47	43,10	36,11	45,84
Punt 103_A	Nieuw	1,50	43,18	41,81	34,82	44,55
Punt 105_B	Nieuw	4,50	40,53	39,16	32,17	41,90
Punt 101_B	Nieuw	4,50	39,28	37,91	30,92	40,65
Punt 105_A	Nieuw	1,50	38,71	37,34	30,35	40,08
Punt 101_A	Nieuw	1,50	37,70	36,33	29,34	39,07
Punt 104_B	Nieuw	4,50	36,67	35,30	28,31	38,04
Punt 102_B	Nieuw	4,50	36,46	35,09	28,10	37,83
Punt 104_A	Nieuw	1,50	35,15	33,78	26,79	36,52
Punt 102_A	Nieuw	1,50	35,12	33,75	26,76	36,49
Punt 106_B	Nieuw	4,50	34,98	33,61	26,62	36,35
Punt 106_A	Nieuw	1,50	33,90	32,53	25,54	35,27
Punt 107_B	Nieuw	4,50	32,59	31,22	24,23	33,96
Punt 108_B	Nieuw	4,50	32,09	30,72	23,73	33,46
Punt 134_B	Nieuw	4,50	31,94	30,57	23,58	33,31
Punt 107_A	Nieuw	1,50	31,89	30,52	23,53	33,26
Punt 108_A	Nieuw	1,50	31,82	30,45	23,46	33,19
Punt 134_A	Nieuw	1,50	31,19	29,82	22,83	32,56
Punt 109_B	Nieuw	4,50	30,56	29,19	22,20	31,93
Punt 109_A	Nieuw	1,50	30,28	28,91	21,92	31,65
Punt 03_A	Bestaand	1,50	28,37	27,00	20,01	29,74
punt 09_B	Bestaand	4,50	28,09	26,72	19,73	29,46
punt 09_A	Bestaand	1,50	27,86	26,49	19,50	29,23
punt 10_B	Bestaand	4,50	27,30	25,93	18,94	28,67
punt 135_B	Nieuw	4,50	27,25	25,88	18,89	28,62
punt 10_A	Bestaand	1,50	27,03	25,66	18,67	28,40
punt 135_A	Nieuw	1,50	26,97	25,60	18,61	28,34
Punt 100_B	Nieuw	4,50	26,13	24,76	17,77	27,50
Punt 118_B	Nieuw	4,50	25,95	24,58	17,59	27,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Coupure
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 118_A	Nieuw	1,50	25,64	24,27	17,28	27,01
Punt 100_A	Nieuw	1,50	25,38	24,01	17,02	26,75
Punt 02_A	Bestaand	1,50	24,55	23,18	16,19	25,92
Punt 132_B	Nieuw	4,50	22,25	20,88	13,89	23,62
Punt 01_A	Bestaand	1,50	21,77	20,40	13,41	23,14
Punt 132_A	Nieuw	1,50	21,41	20,04	13,05	22,78
Punt 133_B	Nieuw	4,50	20,79	19,42	12,43	22,16
Punt 133_A	Nieuw	1,50	20,54	19,17	12,18	21,91
Punt 04_A	Bestaand	1,50	20,35	18,98	11,99	21,72
Punt 131_B	Nieuw	4,50	20,31	18,94	11,95	21,68
Punt 131_A	Nieuw	1,50	19,52	18,15	11,16	20,89
Punt 130_B	Nieuw	4,50	19,18	17,81	10,82	20,55
Punt 130_A	Nieuw	1,50	18,75	17,38	10,39	20,12
Punt 129_B	Nieuw	4,50	16,42	15,05	8,06	17,79
punt 08_B	Bestaand	4,50	15,24	13,87	6,88	16,61
Punt 115_B	Nieuw	4,50	15,21	13,84	6,85	16,58
Punt 129_A	Nieuw	1,50	15,08	13,71	6,72	16,45
Punt 113_B	Nieuw	4,50	13,90	12,53	5,54	15,27
punt 08_A	Bestaand	1,50	13,78	12,41	5,42	15,15
Punt 112_B	Nieuw	4,50	13,37	12,00	5,01	14,74
Punt 115_A	Nieuw	1,50	13,37	12,00	5,01	14,74
punt 07_B	Bestaand	4,50	12,42	11,05	4,06	13,79
Punt 113_A	Nieuw	1,50	10,92	9,55	2,56	12,29
Punt 112_A	Nieuw	1,50	10,21	8,84	1,85	11,58
Punt 120_B	Nieuw	4,50	9,78	8,41	1,42	11,15
punt 07_A	Bestaand	1,50	9,55	8,18	1,19	10,92
Punt 121_B	Nieuw	4,50	8,79	7,42	0,43	10,16
Punt 120_A	Nieuw	1,50	8,20	6,83	-0,16	9,57
Punt 117_B	Nieuw	4,50	8,08	6,71	-0,28	9,45
Punt 110_B	Nieuw	4,50	7,75	6,38	-0,61	9,12
Punt 123_B	Nieuw	4,50	7,35	5,98	-1,01	8,72
Punt 116_B	Nieuw	4,50	6,97	5,60	-1,39	8,34
Punt 121_A	Nieuw	1,50	5,70	4,33	-2,66	7,07
Punt 116_A	Nieuw	1,50	5,48	4,11	-2,88	6,85
Punt 110_A	Nieuw	1,50	5,09	3,72	-3,27	6,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Coupure
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 123_A	Nieuw	1,50	4,66	3,29	-3,70	6,03
Punt 117_A	Nieuw	1,50	4,56	3,19	-3,80	5,93
Punt 124_B	Nieuw	4,50	2,68	1,31	-5,68	4,05
Punt 111_B	Nieuw	4,50	2,60	1,23	-5,76	3,97
Punt 124_A	Nieuw	1,50	0,90	-0,47	-7,46	2,27
Punt 111_A	Nieuw	1,50	0,22	-1,15	-8,14	1,59
Punt 119_B	Nieuw	4,50	-4,18	-5,55	-12,54	-2,81
Punt 119_A	Nieuw	1,50	-5,07	-6,44	-13,43	-3,70
Punt 114_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 114_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 122_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 122_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 125_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 125_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 126_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 126_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 127_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 127_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 128_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 128_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting noord
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 134_B	Nieuw	4,50	52,36	50,97	44,26	53,82
Punt 102_B	Nieuw	4,50	52,18	50,79	44,08	53,64
Punt 134_A	Nieuw	1,50	52,16	50,77	44,06	53,62
Punt 102_A	Nieuw	1,50	52,01	50,62	43,91	53,47
Punt 130_A	Nieuw	1,50	51,55	50,16	43,45	53,01
Punt 130_B	Nieuw	4,50	51,49	50,10	43,39	52,95
Punt 101_B	Nieuw	4,50	51,44	50,05	43,34	52,90
Punt 133_B	Nieuw	4,50	51,43	50,04	43,33	52,89
Punt 132_B	Nieuw	4,50	51,39	50,00	43,29	52,85
Punt 101_A	Nieuw	1,50	51,28	49,89	43,18	52,74
Punt 133_A	Nieuw	1,50	51,17	49,78	43,07	52,63
Punt 132_A	Nieuw	1,50	50,99	49,60	42,89	52,45
Punt 131_B	Nieuw	4,50	50,65	49,26	42,55	52,11
Punt 131_A	Nieuw	1,50	50,29	48,90	42,19	51,75
Punt 100_B	Nieuw	4,50	48,08	46,69	39,98	49,54
Punt 100_A	Nieuw	1,50	47,67	46,28	39,57	49,13
Punt 03_A	Bestaand	1,50	45,60	44,21	37,50	47,06
Punt 104_B	Nieuw	4,50	42,18	40,79	34,08	43,64
Punt 103_B	Nieuw	4,50	41,04	39,65	32,94	42,50
Punt 104_A	Nieuw	1,50	40,44	39,05	32,34	41,90
Punt 04_A	Bestaand	1,50	40,30	38,91	32,20	41,76
Punt 105_B	Nieuw	4,50	39,59	38,20	31,49	41,05
Punt 103_A	Nieuw	1,50	39,46	38,07	31,36	40,92
Punt 02_A	Bestaand	1,50	39,00	37,61	30,90	40,46
Punt 105_A	Nieuw	1,50	37,80	36,41	29,70	39,26
Punt 01_A	Bestaand	1,50	33,55	32,16	25,45	35,01
Punt 106_B	Nieuw	4,50	30,80	29,41	22,70	32,26
Punt 137_B	Nieuw	4,50	29,95	28,56	21,85	31,41
Punt 137_A	Nieuw	1,50	29,32	27,93	21,22	30,78
Punt 106_A	Nieuw	1,50	29,23	27,84	21,13	30,69
Punt 06_A	Bestaand	1,50	27,02	25,63	18,92	28,48
Punt 107_B	Nieuw	4,50	26,60	25,21	18,50	28,06
Punt 05_A	Bestaand	1,50	25,81	24,42	17,71	27,27
Punt 107_A	Nieuw	1,50	25,28	23,89	17,18	26,74
Punt 109_B	Nieuw	4,50	24,48	23,09	16,38	25,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting noord
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 108_B	Nieuw	4,50	23,94	22,55	15,84	25,40
Punt 109_A	Nieuw	1,50	23,22	21,83	15,12	24,68
Punt 108_A	Nieuw	1,50	22,77	21,38	14,67	24,23
punt 09_B	Bestaand	4,50	22,62	21,23	14,52	24,08
punt 09_A	Bestaand	1,50	21,97	20,58	13,87	23,43
punt 08_B	Bestaand	4,50	17,65	16,26	9,55	19,11
punt 10_B	Bestaand	4,50	17,43	16,04	9,33	18,89
punt 08_A	Bestaand	1,50	16,79	15,40	8,69	18,25
punt 10_A	Bestaand	1,50	16,53	15,14	8,43	17,99
Punt 113_B	Nieuw	4,50	15,08	13,69	6,98	16,54
Punt 112_B	Nieuw	4,50	14,97	13,58	6,87	16,43
Punt 129_B	Nieuw	4,50	14,34	12,95	6,24	15,80
Punt 115_B	Nieuw	4,50	14,26	12,87	6,16	15,72
Punt 136_B	Nieuw	4,50	14,19	12,80	6,09	15,65
Punt 114_B	Nieuw	4,50	13,71	12,32	5,61	15,17
Punt 129_A	Nieuw	1,50	13,67	12,28	5,57	15,13
Punt 136_A	Nieuw	1,50	13,44	12,05	5,34	14,90
Punt 110_B	Nieuw	4,50	12,86	11,47	4,76	14,32
Punt 115_A	Nieuw	1,50	12,43	11,04	4,33	13,89
Punt 113_A	Nieuw	1,50	12,33	10,94	4,23	13,79
Punt 112_A	Nieuw	1,50	12,28	10,89	4,18	13,74
Punt 116_B	Nieuw	4,50	11,31	9,92	3,21	12,77
Punt 114_A	Nieuw	1,50	11,05	9,66	2,95	12,51
Punt 122_B	Nieuw	4,50	10,81	9,42	2,71	12,27
Punt 110_A	Nieuw	1,50	10,35	8,96	2,25	11,81
Punt 121_B	Nieuw	4,50	10,11	8,72	2,01	11,57
Punt 122_A	Nieuw	1,50	9,30	7,91	1,20	10,76
Punt 116_A	Nieuw	1,50	8,53	7,14	0,43	9,99
punt 07_B	Bestaand	4,50	8,04	6,65	-0,06	9,50
Punt 123_B	Nieuw	4,50	8,04	6,65	-0,06	9,50
Punt 111_B	Nieuw	4,50	7,97	6,58	-0,13	9,43
Punt 121_A	Nieuw	1,50	7,81	6,42	-0,29	9,27
Punt 124_B	Nieuw	4,50	7,13	5,74	-0,97	8,59
Punt 111_A	Nieuw	1,50	6,47	5,08	-1,63	7,93
punt 07_A	Bestaand	1,50	6,35	4,96	-1,75	7,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting noord
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 119_B	Nieuw	4,50	5,70	4,31	-2,40	7,16
Punt 124_A	Nieuw	1,50	5,56	4,17	-2,54	7,02
Punt 120_B	Nieuw	4,50	5,03	3,64	-3,07	6,49
Punt 123_A	Nieuw	1,50	4,81	3,42	-3,29	6,27
Punt 119_A	Nieuw	1,50	3,98	2,59	-4,12	5,44
Punt 120_A	Nieuw	1,50	3,69	2,30	-4,41	5,15
Punt 118_B	Nieuw	4,50	-2,74	-4,13	-10,84	-1,28
Punt 118_A	Nieuw	1,50	-3,44	-4,83	-11,54	-1,98
Punt 117_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 117_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 125_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 125_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 126_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 126_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 127_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 127_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 128_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 128_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
punt 135_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
punt 135_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 107_A	Nieuw	1,50	52,52	51,13	44,42	53,98
Punt 109_B	Nieuw	4,50	52,47	51,08	44,37	53,93
Punt 109_A	Nieuw	1,50	52,37	50,98	44,27	53,83
Punt 110_A	Nieuw	1,50	52,36	50,97	44,26	53,82
Punt 107_B	Nieuw	4,50	52,26	50,87	44,16	53,72
Punt 110_B	Nieuw	4,50	52,25	50,86	44,15	53,71
Punt 114_B	Nieuw	4,50	52,20	50,81	44,10	53,66
Punt 115_B	Nieuw	4,50	52,19	50,80	44,09	53,65
Punt 113_B	Nieuw	4,50	52,12	50,73	44,02	53,58
Punt 114_A	Nieuw	1,50	52,00	50,61	43,90	53,46
Punt 106_A	Nieuw	1,50	51,97	50,58	43,87	53,43
Punt 115_A	Nieuw	1,50	51,92	50,53	43,82	53,38
Punt 106_B	Nieuw	4,50	51,89	50,50	43,79	53,35
Punt 113_A	Nieuw	1,50	51,87	50,48	43,77	53,33
Punt 105_B	Nieuw	4,50	51,48	50,09	43,38	52,94
Punt 111_B	Nieuw	4,50	51,45	50,06	43,35	52,91
Punt 105_A	Nieuw	1,50	51,38	49,99	43,28	52,84
Punt 111_A	Nieuw	1,50	51,17	49,78	43,07	52,63
Punt 104_B	Nieuw	4,50	51,16	49,77	43,06	52,62
Punt 116_B	Nieuw	4,50	51,02	49,63	42,92	52,48
Punt 104_A	Nieuw	1,50	50,88	49,49	42,78	52,34
Punt 122_B	Nieuw	4,50	50,72	49,33	42,62	52,18
Punt 116_A	Nieuw	1,50	50,58	49,19	42,48	52,04
Punt 122_A	Nieuw	1,50	50,53	49,14	42,43	51,99
Punt 108_B	Nieuw	4,50	49,59	48,20	41,49	51,05
Punt 108_A	Nieuw	1,50	49,50	48,11	41,40	50,96
Punt 103_B	Nieuw	4,50	49,18	47,79	41,08	50,64
Punt 112_B	Nieuw	4,50	49,03	47,64	40,93	50,49
Punt 103_A	Nieuw	1,50	48,94	47,55	40,84	50,40
Punt 112_A	Nieuw	1,50	48,54	47,15	40,44	50,00
Punt 117_B	Nieuw	4,50	46,12	44,73	38,02	47,58
Punt 117_A	Nieuw	1,50	45,68	44,29	37,58	47,14
Punt 121_B	Nieuw	4,50	45,30	43,91	37,20	46,76
Punt 121_A	Nieuw	1,50	44,66	43,27	36,56	46,12
Punt 123_B	Nieuw	4,50	43,48	42,09	35,38	44,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 123_A	Nieuw	1,50	42,37	40,98	34,27	43,83
Punt 124_B	Nieuw	4,50	40,77	39,38	32,67	42,23
Punt 124_A	Nieuw	1,50	39,04	37,65	30,94	40,50
Punt 125_B	Nieuw	4,50	38,10	36,71	30,00	39,56
Punt 102_B	Nieuw	4,50	36,45	35,06	28,35	37,91
Punt 125_A	Nieuw	1,50	36,31	34,92	28,21	37,77
Punt 120_B	Nieuw	4,50	35,90	34,51	27,80	37,36
Punt 101_B	Nieuw	4,50	35,82	34,43	27,72	37,28
Punt 102_A	Nieuw	1,50	34,79	33,40	26,69	36,25
Punt 120_A	Nieuw	1,50	34,70	33,31	26,60	36,16
Punt 101_A	Nieuw	1,50	33,96	32,57	25,86	35,42
Punt 126_B	Nieuw	4,50	33,56	32,17	25,46	35,02
Punt 127_B	Nieuw	4,50	33,26	31,87	25,16	34,72
Punt 129_B	Nieuw	4,50	32,91	31,52	24,81	34,37
Punt 134_B	Nieuw	4,50	32,37	30,98	24,27	33,83
Punt 128_B	Nieuw	4,50	32,21	30,82	24,11	33,67
Punt 126_A	Nieuw	1,50	32,12	30,73	24,02	33,58
Punt 129_A	Nieuw	1,50	32,06	30,67	23,96	33,52
Punt 127_A	Nieuw	1,50	31,86	30,47	23,76	33,32
Punt 134_A	Nieuw	1,50	31,29	29,90	23,19	32,75
Punt 128_A	Nieuw	1,50	30,90	29,51	22,80	32,36
Punt 119_B	Nieuw	4,50	30,75	29,36	22,65	32,21
Punt 119_A	Nieuw	1,50	30,43	29,04	22,33	31,89
Punt 137_B	Nieuw	4,50	29,73	28,34	21,63	31,19
Punt 137_A	Nieuw	1,50	29,50	28,11	21,40	30,96
Punt 06_A	Bestaand	1,50	27,83	26,44	19,73	29,29
Punt 05_A	Bestaand	1,50	26,99	25,60	18,89	28,45
punt 09_B	Bestaand	4,50	25,51	24,12	17,41	26,97
punt 09_A	Bestaand	1,50	25,15	23,76	17,05	26,61
Punt 133_B	Nieuw	4,50	22,83	21,44	14,73	24,29
Punt 133_A	Nieuw	1,50	22,38	20,99	14,28	23,84
Punt 02_A	Bestaand	1,50	21,63	20,24	13,53	23,09
punt 08_B	Bestaand	4,50	21,48	20,09	13,38	22,94
punt 08_A	Bestaand	1,50	21,09	19,70	12,99	22,55
Punt 03_A	Bestaand	1,50	20,71	19,32	12,61	22,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdontsluiting zuid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 118_B	Nieuw	4,50	19,34	17,95	11,24	20,80
punt 135_B	Nieuw	4,50	19,12	17,73	11,02	20,58
Punt 118_A	Nieuw	1,50	19,05	17,66	10,95	20,51
punt 10_B	Bestaand	4,50	18,93	17,54	10,83	20,39
punt 135_A	Nieuw	1,50	18,79	17,40	10,69	20,25
punt 10_A	Bestaand	1,50	17,91	16,52	9,81	19,37
punt 07_B	Bestaand	4,50	17,65	16,26	9,55	19,11
Punt 131_B	Nieuw	4,50	17,15	15,76	9,05	18,61
punt 07_A	Bestaand	1,50	16,97	15,58	8,87	18,43
Punt 131_A	Nieuw	1,50	16,10	14,71	8,00	17,56
Punt 132_B	Nieuw	4,50	15,59	14,20	7,49	17,05
Punt 130_B	Nieuw	4,50	14,49	13,10	6,39	15,95
Punt 132_A	Nieuw	1,50	13,62	12,23	5,52	15,08
Punt 130_A	Nieuw	1,50	13,24	11,85	5,14	14,70
Punt 01_A	Bestaand	1,50	7,38	5,99	-0,72	8,84
Punt 100_B	Nieuw	4,50	7,17	5,78	-0,93	8,63
Punt 100_A	Nieuw	1,50	4,07	2,68	-4,03	5,53
Punt 04_A	Bestaand	1,50	--	--	--	--
Punt 136_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 136_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kotter
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 02_A	Bestaand	1,50	55,52	54,13	47,37	56,96
Punt 04_A	Bestaand	1,50	55,08	53,69	46,94	56,52
Punt 01_A	Bestaand	1,50	53,84	52,45	45,69	55,28
Punt 03_A	Bestaand	1,50	49,36	47,97	41,21	50,80
Punt 130_B	Nieuw	4,50	39,06	37,67	30,91	40,50
Punt 130_A	Nieuw	1,50	37,43	36,04	29,29	38,87
Punt 131_B	Nieuw	4,50	31,66	30,27	23,52	33,10
Punt 131_A	Nieuw	1,50	30,62	29,23	22,48	32,06
Punt 103_B	Nieuw	4,50	23,04	21,65	14,89	24,48
Punt 103_A	Nieuw	1,50	22,71	21,32	14,56	24,15
Punt 105_B	Nieuw	4,50	22,60	21,21	14,45	24,04
Punt 105_A	Nieuw	1,50	22,26	20,87	14,11	23,70
punt 10_B	Bestaand	4,50	19,84	18,45	11,69	21,28
punt 10_A	Bestaand	1,50	19,44	18,05	11,30	20,88
punt 09_B	Bestaand	4,50	19,30	17,91	11,15	20,74
punt 09_A	Bestaand	1,50	18,91	17,52	10,77	20,35
Punt 136_B	Nieuw	4,50	17,79	16,40	9,64	19,23
Punt 136_A	Nieuw	1,50	17,50	16,11	9,35	18,94
Punt 132_B	Nieuw	4,50	14,97	13,58	6,83	16,41
Punt 106_B	Nieuw	4,50	14,00	12,61	5,85	15,44
punt 135_B	Nieuw	4,50	13,35	11,96	5,20	14,79
Punt 106_A	Nieuw	1,50	13,24	11,85	5,09	14,68
punt 135_A	Nieuw	1,50	12,97	11,58	4,82	14,41
Punt 133_B	Nieuw	4,50	12,14	10,75	3,99	13,58
Punt 101_B	Nieuw	4,50	11,90	10,51	3,75	13,34
Punt 132_A	Nieuw	1,50	11,83	10,44	3,69	13,27
Punt 137_B	Nieuw	4,50	10,81	9,42	2,66	12,25
Punt 100_B	Nieuw	4,50	10,62	9,23	2,47	12,06
punt 08_B	Bestaand	4,50	10,57	9,18	2,43	12,01
Punt 115_B	Nieuw	4,50	10,55	9,16	2,41	11,99
Punt 137_A	Nieuw	1,50	10,28	8,89	2,13	11,72
Punt 133_A	Nieuw	1,50	9,99	8,60	1,84	11,43
Punt 134_B	Nieuw	4,50	9,92	8,53	1,77	11,36
Punt 05_A	Bestaand	1,50	9,82	8,43	1,67	11,26
Punt 101_A	Nieuw	1,50	9,26	7,87	1,12	10,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kotter
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 109_B	Nieuw	4,50	9,20	7,81	1,05	10,64
Punt 123_B	Nieuw	4,50	8,99	7,60	0,84	10,43
Punt 113_B	Nieuw	4,50	8,69	7,30	0,54	10,13
Punt 107_B	Nieuw	4,50	8,46	7,07	0,32	9,90
Punt 108_B	Nieuw	4,50	8,10	6,71	-0,04	9,54
Punt 100_A	Nieuw	1,50	7,99	6,60	-0,15	9,43
Punt 102_B	Nieuw	4,50	7,96	6,57	-0,19	9,40
Punt 134_A	Nieuw	1,50	7,67	6,28	-0,47	9,11
Punt 109_A	Nieuw	1,50	6,87	5,48	-1,28	8,31
Punt 115_A	Nieuw	1,50	6,62	5,23	-1,52	8,06
Punt 110_B	Nieuw	4,50	6,45	5,06	-1,69	7,89
Punt 124_B	Nieuw	4,50	6,45	5,06	-1,70	7,89
punt 08_A	Bestaand	1,50	5,67	4,28	-2,48	7,11
Punt 102_A	Nieuw	1,50	5,55	4,16	-2,60	6,99
Punt 107_A	Nieuw	1,50	5,51	4,12	-2,64	6,95
Punt 108_A	Nieuw	1,50	5,26	3,87	-2,88	6,70
Punt 129_B	Nieuw	4,50	4,73	3,34	-3,41	6,17
Punt 110_A	Nieuw	1,50	4,70	3,31	-3,44	6,14
Punt 113_A	Nieuw	1,50	4,51	3,12	-3,64	5,95
Punt 117_B	Nieuw	4,50	4,03	2,64	-4,12	5,47
Punt 112_B	Nieuw	4,50	3,17	1,78	-4,98	4,61
punt 07_B	Bestaand	4,50	2,93	1,54	-5,22	4,37
Punt 123_A	Nieuw	1,50	2,82	1,43	-5,33	4,26
Punt 129_A	Nieuw	1,50	1,77	0,38	-6,38	3,21
Punt 112_A	Nieuw	1,50	0,76	-0,63	-7,39	2,20
punt 07_A	Bestaand	1,50	-0,22	-1,61	-8,36	1,22
Punt 124_A	Nieuw	1,50	-1,06	-2,45	-9,20	0,38
Punt 117_A	Nieuw	1,50	-4,34	-5,73	-12,49	-2,90
Punt 104_B	Nieuw	4,50	-7,99	-9,38	-16,13	-6,55
Punt 104_A	Nieuw	1,50	-10,25	-11,64	-18,39	-8,81
Punt 06_A	Bestaand	1,50	--	--	--	--
Punt 111_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 111_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 114_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 114_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kotter
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 116_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 116_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 118_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 118_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 119_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 119_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 120_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 120_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 121_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 121_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 122_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 122_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 125_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 125_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 126_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 126_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 127_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 127_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 128_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 128_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zate
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 118_B	Nieuw	4,50	52,34	50,97	43,98	53,71
Punt 118_A	Nieuw	1,50	52,32	50,95	43,96	53,69
Punt 119_A	Nieuw	1,50	52,31	50,94	43,95	53,68
Punt 119_B	Nieuw	4,50	52,16	50,79	43,80	53,53
punt 07_B	Bestaand	4,50	51,89	50,52	43,53	53,26
punt 135_B	Nieuw	4,50	51,85	50,48	43,49	53,22
punt 135_A	Nieuw	1,50	51,68	50,31	43,32	53,05
punt 07_A	Bestaand	1,50	51,56	50,19	43,20	52,93
punt 08_B	Bestaand	4,50	51,28	49,91	42,92	52,65
punt 08_A	Bestaand	1,50	50,82	49,45	42,46	52,19
Punt 121_B	Nieuw	4,50	50,82	49,45	42,46	52,19
Punt 121_A	Nieuw	1,50	50,80	49,43	42,44	52,17
Punt 120_B	Nieuw	4,50	50,52	49,15	42,16	51,89
Punt 120_A	Nieuw	1,50	50,27	48,90	41,91	51,64
punt 09_B	Bestaand	4,50	48,33	46,96	39,97	49,70
punt 09_A	Bestaand	1,50	47,42	46,05	39,06	48,79
punt 10_B	Bestaand	4,50	47,25	45,88	38,89	48,62
punt 10_A	Bestaand	1,50	45,64	44,27	37,28	47,01
Punt 117_B	Nieuw	4,50	44,70	43,33	36,34	46,07
Punt 117_A	Nieuw	1,50	43,84	42,47	35,48	45,21
Punt 116_B	Nieuw	4,50	39,27	37,90	30,91	40,64
Punt 116_A	Nieuw	1,50	37,61	36,24	29,25	38,98
Punt 129_B	Nieuw	4,50	36,60	35,23	28,24	37,97
Punt 129_A	Nieuw	1,50	35,65	34,28	27,29	37,02
Punt 115_B	Nieuw	4,50	27,93	26,56	19,57	29,30
Punt 114_B	Nieuw	4,50	27,40	26,03	19,04	28,77
Punt 06_A	Bestaand	1,50	27,31	25,94	18,95	28,68
Punt 137_B	Nieuw	4,50	27,10	25,73	18,74	28,47
Punt 05_A	Bestaand	1,50	27,06	25,69	18,70	28,43
Punt 136_B	Nieuw	4,50	26,85	25,48	18,49	28,22
Punt 137_A	Nieuw	1,50	26,64	25,27	18,28	28,01
Punt 115_A	Nieuw	1,50	26,60	25,23	18,24	27,97
Punt 136_A	Nieuw	1,50	26,40	25,03	18,04	27,77
Punt 114_A	Nieuw	1,50	26,13	24,76	17,77	27,50
Punt 113_B	Nieuw	4,50	24,48	23,11	16,12	25,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zate
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 113_A	Nieuw	1,50	24,08	22,71	15,72	25,45
Punt 122_B	Nieuw	4,50	23,37	22,00	15,01	24,74
Punt 124_B	Nieuw	4,50	22,97	21,60	14,61	24,34
Punt 124_A	Nieuw	1,50	22,79	21,42	14,43	24,16
Punt 111_B	Nieuw	4,50	22,74	21,37	14,38	24,11
Punt 111_A	Nieuw	1,50	22,58	21,21	14,22	23,95
Punt 123_B	Nieuw	4,50	22,36	20,99	14,00	23,73
Punt 122_A	Nieuw	1,50	22,30	20,93	13,94	23,67
Punt 123_A	Nieuw	1,50	22,09	20,72	13,73	23,46
Punt 110_B	Nieuw	4,50	20,59	19,22	12,23	21,96
Punt 110_A	Nieuw	1,50	20,32	18,95	11,96	21,69
Punt 109_B	Nieuw	4,50	18,98	17,61	10,62	20,35
Punt 109_A	Nieuw	1,50	17,98	16,61	9,62	19,35
Punt 03_A	Bestaand	1,50	17,09	15,72	8,73	18,46
Punt 102_B	Nieuw	4,50	16,42	15,05	8,06	17,79
Punt 102_A	Nieuw	1,50	15,53	14,16	7,17	16,90
Punt 134_B	Nieuw	4,50	15,41	14,04	7,05	16,78
Punt 134_A	Nieuw	1,50	14,32	12,95	5,96	15,69
Punt 02_A	Bestaand	1,50	14,08	12,71	5,72	15,45
Punt 104_B	Nieuw	4,50	14,06	12,69	5,70	15,43
Punt 104_A	Nieuw	1,50	13,14	11,77	4,78	14,51
Punt 101_B	Nieuw	4,50	13,00	11,63	4,64	14,37
Punt 132_B	Nieuw	4,50	12,62	11,25	4,26	13,99
Punt 101_A	Nieuw	1,50	11,03	9,66	2,67	12,40
Punt 131_B	Nieuw	4,50	10,83	9,46	2,47	12,20
Punt 132_A	Nieuw	1,50	10,38	9,01	2,02	11,75
Punt 130_B	Nieuw	4,50	10,00	8,63	1,64	11,37
Punt 130_A	Nieuw	1,50	9,33	7,96	0,97	10,70
Punt 04_A	Bestaand	1,50	8,92	7,55	0,56	10,29
Punt 133_B	Nieuw	4,50	8,21	6,84	-0,15	9,58
Punt 131_A	Nieuw	1,50	7,97	6,60	-0,39	9,34
Punt 01_A	Bestaand	1,50	7,15	5,78	-1,21	8,52
Punt 133_A	Nieuw	1,50	6,20	4,83	-2,16	7,57
Punt 103_B	Nieuw	4,50	5,82	4,45	-2,54	7,19
Punt 100_B	Nieuw	4,50	5,33	3,96	-3,03	6,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe situatie fase 2+3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zate
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 107_B	Nieuw	4,50	5,33	3,96	-3,03	6,70
Punt 105_B	Nieuw	4,50	4,89	3,52	-3,47	6,26
Punt 103_A	Nieuw	1,50	4,30	2,93	-4,06	5,67
Punt 105_A	Nieuw	1,50	4,20	2,83	-4,16	5,57
Punt 100_A	Nieuw	1,50	3,92	2,55	-4,44	5,29
Punt 108_B	Nieuw	4,50	3,81	2,44	-4,55	5,18
Punt 107_A	Nieuw	1,50	3,12	1,75	-5,24	4,49
Punt 106_B	Nieuw	4,50	1,68	0,31	-6,68	3,05
Punt 108_A	Nieuw	1,50	1,57	0,20	-6,79	2,94
Punt 106_A	Nieuw	1,50	-0,63	-2,00	-8,99	0,74
Punt 112_B	Nieuw	4,50	-1,92	-3,29	-10,28	-0,55
Punt 112_A	Nieuw	1,50	-4,01	-5,38	-12,37	-2,64
Punt 125_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 125_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 126_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 126_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 127_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 127_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--
Punt 128_A	Nieuw	1,50	--	--	--	--
Punt 128_B	Nieuw	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 02_A	Bestaand	1,50	55,62	54,23	47,47	57,06
Punt 04_A	Bestaand	1,50	55,22	53,83	47,08	56,66
Punt 01_A	Bestaand	1,50	53,88	52,49	45,73	55,32
Punt 107_A	Nieuw	1,50	52,57	51,18	44,46	54,02
Punt 109_B	Nieuw	4,50	52,51	51,12	44,41	53,97
Punt 134_B	Nieuw	4,50	52,44	51,05	44,34	53,90
Punt 102_B	Nieuw	4,50	52,41	51,02	44,30	53,86
Punt 109_A	Nieuw	1,50	52,40	51,01	44,30	53,86
Punt 110_A	Nieuw	1,50	52,36	50,97	44,26	53,82
Punt 107_B	Nieuw	4,50	52,32	50,93	44,22	53,78
Punt 118_B	Nieuw	4,50	52,35	50,98	43,99	53,72
Punt 110_B	Nieuw	4,50	52,25	50,86	44,15	53,71
Punt 119_A	Nieuw	1,50	52,34	50,97	43,98	53,71
Punt 118_A	Nieuw	1,50	52,33	50,96	43,97	53,70
Punt 134_A	Nieuw	1,50	52,23	50,84	44,13	53,69
Punt 114_B	Nieuw	4,50	52,21	50,83	44,11	53,67
Punt 115_B	Nieuw	4,50	52,21	50,82	44,11	53,67
Punt 102_A	Nieuw	1,50	52,18	50,79	44,07	53,63
Punt 113_B	Nieuw	4,50	52,13	50,74	44,03	53,59
Punt 119_B	Nieuw	4,50	52,19	50,82	43,83	53,56
Punt 105_B	Nieuw	4,50	52,07	50,68	43,96	53,52
Punt 106_A	Nieuw	1,50	52,06	50,67	43,96	53,52
Punt 106_B	Nieuw	4,50	52,01	50,62	43,91	53,47
Punt 114_A	Nieuw	1,50	52,01	50,62	43,91	53,47
Punt 05_A	Bestaand	1,50	52,04	50,67	43,68	53,41
Punt 115_A	Nieuw	1,50	51,93	50,54	43,83	53,39
Punt 113_A	Nieuw	1,50	51,88	50,49	43,78	53,34
Punt 121_B	Nieuw	4,50	51,89	50,52	43,59	53,28
Punt 104_B	Nieuw	4,50	51,81	50,42	43,71	53,27
punt 07_B	Bestaand	4,50	51,89	50,52	43,53	53,26
Punt 101_B	Nieuw	4,50	51,81	50,42	43,69	53,26
Punt 105_A	Nieuw	1,50	51,79	50,40	43,68	53,24
punt 135_B	Nieuw	4,50	51,87	50,50	43,51	53,24
Punt 130_B	Nieuw	4,50	51,73	50,34	43,63	53,19
Punt 130_A	Nieuw	1,50	51,72	50,33	43,62	53,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Punt 121_A	Nieuw	1,50	51,75	50,37	43,44	53,13
punt 135_A	Nieuw	1,50	51,70	50,33	43,34	53,07
Punt 06_A	Bestaand	1,50	51,66	50,29	43,30	53,03
Punt 101_A	Nieuw	1,50	51,54	50,15	43,43	52,99
punt 07_A	Bestaand	1,50	51,56	50,19	43,20	52,93
Punt 111_B	Nieuw	4,50	51,46	50,07	43,36	52,92
Punt 133_B	Nieuw	4,50	51,44	50,05	43,34	52,90
Punt 132_B	Nieuw	4,50	51,40	50,01	43,30	52,86
Punt 104_A	Nieuw	1,50	51,36	49,97	43,26	52,82
Punt 116_B	Nieuw	4,50	51,30	49,91	43,19	52,75
punt 08_B	Bestaand	4,50	51,29	49,92	42,93	52,66
Punt 111_A	Nieuw	1,50	51,18	49,79	43,08	52,64
Punt 133_A	Nieuw	1,50	51,18	49,79	43,08	52,64
Punt 132_A	Nieuw	1,50	51,00	49,61	42,90	52,46
Punt 03_A	Bestaand	1,50	50,92	49,53	42,78	52,36
Punt 103_B	Nieuw	4,50	50,92	49,54	42,77	52,36
Punt 116_A	Nieuw	1,50	50,79	49,41	42,68	52,25
punt 08_A	Bestaand	1,50	50,83	49,46	42,47	52,20
Punt 122_B	Nieuw	4,50	50,73	49,34	42,63	52,19
Punt 131_B	Nieuw	4,50	50,71	49,32	42,61	52,17
Punt 120_B	Nieuw	4,50	50,67	49,30	42,32	52,04
Punt 122_A	Nieuw	1,50	50,54	49,15	42,44	52,00
Punt 131_A	Nieuw	1,50	50,34	48,95	42,24	51,80
Punt 103_A	Nieuw	1,50	50,34	48,95	42,19	51,78
Punt 120_A	Nieuw	1,50	50,39	49,02	42,04	51,76
Punt 108_B	Nieuw	4,50	49,68	48,29	41,57	51,13
Punt 108_A	Nieuw	1,50	49,58	48,19	41,48	51,04
Punt 112_B	Nieuw	4,50	49,03	47,64	40,93	50,49
Punt 112_A	Nieuw	1,50	48,54	47,15	40,44	50,00
Punt 117_B	Nieuw	4,50	48,48	47,10	40,27	49,90
punt 09_B	Bestaand	4,50	48,41	47,04	40,05	49,78
Punt 100_B	Nieuw	4,50	48,11	46,72	40,01	49,57
Punt 137_B	Nieuw	4,50	48,11	46,74	39,76	49,48
Punt 117_A	Nieuw	1,50	47,87	46,49	39,67	49,29
Punt 100_A	Nieuw	1,50	47,70	46,31	39,59	49,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie fase 2+3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
punt 09_A	Bestaand	1,50	47,51	46,14	39,15	48,88
Punt 137_A	Nieuw	1,50	47,34	45,97	38,99	48,71
punt 10_B	Bestaand	4,50	47,31	45,94	38,95	48,68
Punt 136_B	Nieuw	4,50	47,31	45,94	38,95	48,68
Punt 136_A	Nieuw	1,50	46,60	45,23	38,24	47,97
punt 10_A	Bestaand	1,50	45,72	44,35	37,36	47,09
Punt 123_B	Nieuw	4,50	43,52	42,13	35,42	44,98
Punt 123_A	Nieuw	1,50	42,41	41,02	34,31	43,87
Punt 124_B	Nieuw	4,50	40,85	39,46	32,74	42,30
Punt 124_A	Nieuw	1,50	39,14	37,76	31,04	40,60
Punt 129_B	Nieuw	4,50	38,19	36,82	29,91	39,59
Punt 125_B	Nieuw	4,50	38,10	36,71	30,00	39,56
Punt 129_A	Nieuw	1,50	37,27	35,90	28,99	38,67
Punt 125_A	Nieuw	1,50	36,31	34,92	28,21	37,77
Punt 126_B	Nieuw	4,50	33,56	32,17	25,46	35,02
Punt 127_B	Nieuw	4,50	33,26	31,87	25,16	34,72
Punt 128_B	Nieuw	4,50	32,21	30,82	24,11	33,67
Punt 126_A	Nieuw	1,50	32,12	30,73	24,02	33,58
Punt 127_A	Nieuw	1,50	31,86	30,47	23,76	33,32
Punt 128_A	Nieuw	1,50	30,90	29,51	22,80	32,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 **Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel
kinderboerderij**





Bijlage 6 **Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
kinderboerderij**

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
3	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	Nieuw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	Harde bodem	0,00
2	Harde bodem	0,00
3	Harde bodem	0,00
4	Bodem half hard	0,50

Model: Kinderboerderij
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Gebouw 1	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	Bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 1	Nieuw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 2	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 3	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 4	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 5	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 6	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 7	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw60	Bestand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw61	Bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw40	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw41	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw42	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw43	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw44	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw45	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw46	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw47	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw48	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw49	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 1	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	0,80	0,80	0,80
Nieuw 1	0,80	0,80	0,80
Nieuw 2	0,80	0,80	0,80
Nieuw 3	0,80	0,80	0,80
Nieuw 4	0,80	0,80	0,80
Nieuw 5	0,80	0,80	0,80
Nieuw 6	0,80	0,80	0,80
Nieuw 7	0,80	0,80	0,80
gebouw60	0,80	0,80	0,80
gebouw61	0,80	0,80	0,80
gebouw40	0,80	0,80	0,80
gebouw41	0,80	0,80	0,80
gebouw42	0,80	0,80	0,80
gebouw43	0,80	0,80	0,80
gebouw44	0,80	0,80	0,80
gebouw45	0,80	0,80	0,80
gebouw46	0,80	0,80	0,80
gebouw47	0,80	0,80	0,80
gebouw48	0,80	0,80	0,80
gebouw49	0,80	0,80	0,80

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
gebouw50	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw51	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw52	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw53	Nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 8	Nieuw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuw 9	Nieuw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw50	0,80	0,80	0,80
gebouw51	0,80	0,80	0,80
gebouw52	0,80	0,80	0,80
gebouw53	0,80	0,80	0,80
Nieuw 8	0,80	0,80	0,80
Nieuw 9	0,80	0,80	0,80

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping
4	Grasmaaier	1,00	0,00	Relatief	True	7,78	--	--	5,00	Nee	Nee
5	Minimaaier	1,00	0,00	Relatief	True	7,78	--	--	5,00	Nee	Nee

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31
4	Nee	-28,16	40,84	47,84	55,84	57,84	61,84	61,84	59,84	53,84	0,00
5	Nee	-25,05	43,95	50,95	58,95	60,95	64,95	64,95	62,95	56,95	0,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
4	69,00	76,00	84,00	86,00	90,00	90,00	88,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	69,00	76,00	84,00	86,00	90,00	90,00	88,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1
01	Personenwagens (enkele beweging)	171872,21	519056,92	171815,31	519141,60	0,00
02	Personenwagens (enkele beweging)	171743,69	519012,41	171740,68	519065,62	0,00
03	Vrachtwagen (enkele beweging)	171871,87	519057,26	171807,28	519063,28	0,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	M-n	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
01	0,00	0,75	72	--	--	25,35	--	--	10	5,00
02	0,00	0,75	128	--	--	22,98	--	--	10	5,00
03	0,00	1,25	2	--	--	40,92	--	--	10	5,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	21	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	90,00
02	14	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	90,00
03	24	67,00	79,00	92,00	91,00	97,00	98,00	95,00	91,00	81,00	102,74

Model: Kinderboerderij
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld
6	Sprekende mensen	171853,13	519064,62	1,25	0,00
7	Sprekende mensen	171823,34	519053,57	1,25	0,00
8	Sprekende mensen	171784,52	519042,19	1,25	0,00
9	Sprekende mensen	171770,46	519062,28	1,25	0,00
10	Sprekende mensen	171753,40	519088,72	1,25	0,00
11	Sprekende mensen	171782,51	519110,81	1,25	0,00
12	Sprekende mensen	171811,30	519130,89	1,25	0,00
13	Sprekende mensen	171823,68	519110,81	1,25	0,00
14	Sprekende mensen	171792,89	519093,74	1,25	0,00
15	Sprekende mensen	171810,29	519063,95	1,25	0,00
16	Afzuiging houtlokaal	171831,71	519085,70	1,00	10,00
6	Sprekende mensen (maximaal)	171853,45	519064,97	1,25	0,00
7	Sprekende mensen (maximaal)	171823,67	519053,92	1,25	0,00
8	Sprekende mensen (maximaal)	171784,84	519042,54	1,25	0,00
9	Sprekende mensen (maximaal)	171770,79	519062,62	1,25	0,00
10	Sprekende mensen (maximaal)	171753,72	519089,06	1,25	0,00
11	Sprekende mensen (maximaal)	171782,84	519111,15	1,25	0,00
12	Sprekende mensen (maximaal)	171811,62	519131,23	1,25	0,00
13	Sprekende mensen (maximaal)	171824,00	519111,15	1,25	0,00
14	Sprekende mensen (maximaal)	171793,21	519094,08	1,25	0,00
15	Sprekende mensen (maximaal)	171810,61	519064,30	1,25	0,00
1	Dichtslaan portier	171817,66	519137,25	1,25	0,00
1	Dichtslaan portier	171835,73	519109,13	1,25	0,00
1	Dichtslaan portier	171853,47	519084,03	1,25	0,00
2	Remontluchting vrachtwagen	171868,86	519060,60	1,25	0,00
2	Remontluchting vrachtwagen	171840,41	519091,06	1,25	0,00
2	Remontluchting vrachtwagen	171799,58	519076,33	1,25	0,00

Model: Kinderboerderij
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.
6	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
7	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
8	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
9	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
16	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	--	--	Nee
6	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
7	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
8	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
9	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee
2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	Nee

Model: Kinderboerderij
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
6	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
7	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
8	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
9	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
10	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
11	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
12	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
13	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
14	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
15	Nee	Nee	30,00	42,00	51,00	61,00	73,00	72,00	70,00	64,00	53,00
16	Nee	Nee	58,00	69,00	72,00	78,00	79,00	79,00	77,00	72,00	59,00
6	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
7	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
8	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
9	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
10	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
11	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
12	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
13	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
14	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
15	Nee	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	90,00	88,00	82,00	71,00
1	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00
1	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00
1	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00
2	Nee	Nee	61,00	76,00	92,00	92,00	96,00	104,00	101,00	96,00	91,00
2	Nee	Nee	61,00	76,00	92,00	92,00	96,00	104,00	101,00	96,00	91,00
2	Nee	Nee	61,00	76,00	92,00	92,00	96,00	104,00	101,00	96,00	91,00

Model: Kinderboerderij
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
6		76,98
7		76,98
8		76,98
9		76,98
10		76,98
11		76,98
12		76,98
13		76,98
14		76,98
15		76,98
16		84,96
6		94,98
7		94,98
8		94,98
9		94,98
10		94,98
11		94,98
12		94,98
13		94,98
14		94,98
15		94,98
1		100,00
1		100,00
1		100,00
2		107,00
2		107,00
2		107,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kinderboerderij

Model eigenschap

Omschrijving	Kinderboerderij
Verantwoordelijke	piron
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	piron op 22-6-2016
Laatst ingezien door	piron op 27-6-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Bijlage 7 Berekeningsresultaten kinderboerderij

Rapport: Resultatentabel
Model: Kinderboerderij
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Equivalent geluidniveau
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Nieuw	1,50	39,86	--	--	39,86	68,61
2_A	Nieuw	1,50	43,96	--	--	43,96	70,41
3_A	Nieuw	1,50	45,66	--	--	45,66	70,27
4_A	Nieuw	1,50	40,60	--	--	40,60	66,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kinderboerderij
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal geluidniveau

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Nieuw	1,50	58,73	--	--
2_A	Nieuw	1,50	59,40	--	--
3_A	Nieuw	1,50	63,96	--	--
4_A	Nieuw	1,50	57,15	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen