

Harlingen

Detailhandelscentrum Kimswerderweg



akoestisch onderzoek en
luchtkwaliteitsonderzoek

Harlingen

Detailhandelscentrum Kimswerderweg

akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek

identificatie

projectnummer:

700102.17359.00

projectleider:

drs. M. van der Meulen

auteur(s):

ing. P.J.P. Hommel

planstatus

datum:

07-12-2012

opdrachtgever:

Buro Vijn

ing. W.K. Swolfs

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskaders	5
2.1. Wegverkeerslawaaï	5
2.1.1. Normstelling	5
2.1.2. Reconstructiesituaties	6
2.1.3. Nieuwe situatie	7
2.2. Luchtkwaliteit	8
3. Berekeningsuitgangspunten	11
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens akoestisch onderzoek	11
3.2. Rekenmethodiek en invoergegevens luchtkwaliteitsonderzoek	13
4. Berekeningsresultaten	15
4.1. Akoestisch onderzoek	15
4.1.1. Rekenresultaten en beoordeling reconstructiesituatie	15
4.1.2. Rekenresultaten en beoordeling nieuwe weg	16
4.2. Geluidsreducerende maatregelen	16
4.3. Luchtkwaliteitsonderzoek	17
5. Samenvatting en conclusie	19

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens
3. Berekeningsresultaten reconstructiesituatie
4. Berekeningsresultaten aanleg nieuwe weg
5. Berekeningsresultaten maatregelonderzoek

1.1. Aanleiding

De gemeente Harlingen heeft het plan om detailhandelscentrum Kimswerda, gelegen aan de Kimswerderweg, uit te breiden met in totaal ongeveer 10.000 m² bruto vloeroppervlak detailhandel. Om een goede ontsluiting van het terrein te kunnen waarborgen is een extra ontsluiting van het terrein op de Kimswerderweg voorzien. De precieze ligging van deze aansluiting ligt nog niet vast. Het bestemmingsplan staat een nieuwe aansluiting op de Kimswerderweg toe in het gebied tussen de bestaande aansluiting en de rotonde Kimswerderweg – Achlumerdijk.

Een nieuwe aansluiting op een weg vormt een fysieke aanpassing aan een weg. Bij een fysieke aanpassing aan een weg dient volgens de Wet geluidhinder (Wgh) onderzocht te worden wat de akoestische gevolgen zijn voor de omgeving. In het kader van de nieuwe aansluiting op de Kimswerderweg dient daarom zogenaamd reconstructieonderzoek uitgevoerd te worden.

Tevens is er, wat betreft de nieuwe toegangsweg naar het parkeerterrein, sprake van een nieuwe weg. Ingevolge van de Wgh dient voor 'nieuwe wegaanleg' akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat voor geluidsgevoelige bestemmingen in nabijheid van deze weg een aanvaardbaar akoestisch klimaat gewaarborgd is.

Ten aanzien van luchtkwaliteit dient aangetoond te worden dat sprake is van een goed woon- en leefmilieu en dat de plannen geen afbreuk doen aan de luchtkwaliteit ter plaatse.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de toetsingskaders beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten beschreven met in hoofdstuk 5 een samenvattend overzicht van de conclusies.

2.1. Wegverkeerslawaai

2.1.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van Wgh geluidszones waarbinnen de geluidshinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidszone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook (aan weerszijden van de weg).

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd. Toetsing aan de normen van de Wgh is juridisch niet noodzakelijk.

Dosismaat L_{den}

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidswaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te

achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor de overige wegen met een lagere snelheid dan 70 km/h bedraagt de toegestane aftrek 5 dB. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012).

2.1.2. Reconstructiesituaties

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh, indien er fysieke wijzigingen op of aan een bestaande weg optreden en waarbij als gevolg van deze veranderingen de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt (waarbij opvulling tot 48 dB is toegestaan). Het dient hierbij te gaan om een wijziging in fysieke zin, bijvoorbeeld:

- wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging of wegdek;
- wijziging van het aantal rijstroken;
- aanleg van kruispunten;
- aanleg van aansluitingen;
- verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als voorkeursgrenswaarde bij reconstructie dient de geluidsbelasting te worden aangehouden van de situatie één jaar voor reconstructie. Indien deze geluidsbelasting lager is dan 48 dB, bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB. Wanneer een hogere waarde is vastgesteld, geldt de laagste van de volgende waarden als voorkeursgrenswaarde:

- de heersende geluidsbelasting;
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

In eerste instantie geldt bij de beoordeling van de optredende geluidsbelasting, dat gestreefd wordt naar een 'status quo'-situatie waarbij de geluidsbelasting toeneemt met niet meer dan 1 dB ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde. In dat geval is er ingevolge de Wgh geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden met 2 dB of meer, is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh en dienen maatregelen te worden onderzocht om de geluidstoename te beperken tot 1 dB of minder. Hebben geluidsreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld met een toename van 2 tot 5 dB, met dien verstande dat deze de uiterste vast te stellen grenswaarde niet te boven mag gaan.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor woningen opgenomen bij reconstructie van wegen.

Tabel 2.2 Voorkeursgrenswaarde voor woningen bij reconstructie

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	Geluidsbelasting binnen
heersende geluidsbelasting \leq 53 dB	48 dB bij < 48 dB of laagste van: - heersende geluidsbelasting of - hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld)	Voorkeursgrenswaard + 5 dB en max. 58 dB (buitenstedelijk) of 63 dB (stedelijk)	33 dB
heersende geluidsbelasting > 53 dB	laagste van: - heersende geluidsbelasting of - hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld)	Voorkeursgrenswaard + 5 dB en max. 68 dB	33 dB

De geluidszone voor reconstructieonderzoek strekt zich uit 200 meter aan weerszijden van het wegvak waar het daadwerkelijke werk plaatsvindt. In dit geval vindt het werk plaats aan de Kimswerderweg. Binnen de wettelijke reconstructiezone zijn geen woningen gelegen.

Uitstraling van de reconstructie

Voor woningen die niet binnen de geluidszone van de reconstructie liggen, maar wel binnen de invloedsfeer, dient ingevolge artikel 99 lid 2 onderzocht te worden of er sprake is van een significante toename ($\geq 1,5$ dB) van geluid. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als er bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

Voor de Kimswerderweg, ten noorden en zuiden van de reconstructie, en de Achlumerdijk is onderzoek naar de uitstraling van de reconstructie uitgevoerd.

Kortweg geldt voor het reconstructie- en uitstralingsonderzoek:

- de zone strekt zich uit in een gebied van 200 m aan weerszijden van het daadwerkelijk 'werk': de reconstructie;
- de woningen die binnen deze zone liggen dienen formeel aan de normstelling voor reconstructie uit de Wgh getoetst te worden;
- voor de woningen die binnen de invloedsfeer van de reconstructie liggen, maar **niet** binnen de formele zone, dient de aanvaardbaarheid van de eventuele geluidstoename inzichtelijk te worden gemaakt, maar wordt niet formeel getoetst aan de normstelling uit de Wgh.

2.1.3. Nieuwe situatie

In al die gevallen waarin de aanleg van een nieuw wegvak langs bestaande (of nieuwe) geluidsgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld een woning) wordt voorzien middels een vaststelling of herziening van een ruimtelijk plan (zoals een bestemmingsplan of inpassingsplan), is sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wgh. Daarbij dient voor de woningen die binnen de wettelijke geluidszone van de nieuwe weg liggen te worden voldaan aan de normstelling die is opgenomen in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Voorkeursgrenswaarde voor woningen bij nieuwe wegaanleg

situatie	voorkeursgrens- waarde	maximale ontheffingswaarde		geluidsbelasting binnen
		stedelijk	buitenstedelijk	
bestaande woning	48 dB	63 dB	58 dB	33 dB

Het onderzoek naar de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg is uitgevoerd voor de situatie waarin de weg aansluit op de bestaande rotonde Kimswerderweg – Achlumerdijk. Dit is een worstcasesituatie voor de ligging van de nieuwe weg, omdat de weg dan het meest nabij de omliggende woningen is geprojecteerd.

2.2. Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde¹⁾) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 2.4 weergegeven. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 2.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

2) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- De bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);

1) Uit de statistische relatie tussen de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het onderzoeksgebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten (bijdrage zeezout). Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Harlingen bedraagt deze aftrek respectievelijk $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 6 overschrijdingsdagen. De Regeling omvat eveneens regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een standaardrekenmethode voor binnenstedelijke eenvoudige situaties en voor overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van I&M. In de Regeling is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 2.10 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling), voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen. De verkeersintensiteiten die ten grondslag liggen aan dit akoestisch onderzoek staan vermeld in tabel 3.1.

De intensiteitsgegevens voor de Kimswerderweg zijn ontleend aan het Tracébesluit voor de reconstructie van de N31. Deze gegevens zijn gebaseerd op het verkeersmodel van de gemeente Harlingen. Hierin zijn intensiteitsgegevens opgenomen voor het deel van de Kimswerderweg ter hoogte van de rotonde met de Stationsweg en ten zuiden van de komgrens. Op basis van de modelgegevens van het basisjaar (2010) en het prognosejaar (2020) is de jaarlijkse autonome groei (1,49%) bepaald. De intensiteit op de Kimswerderweg ter hoogte van de Stationsweg is als basis voor het akoestisch onderzoek genomen en doorgerekend voor de relevante jaren 2012 en 2023. Voor de Achlumerdijk zijn geen intensiteitsgegevens bekend. Op basis van de functie van de weg binnen de gemeentelijke wegenstructuur is voor deze weg een aanname gedaan (basisjaar 2020). Voor de omrekening naar de jaren 2012 en 2023 is dezelfde autonome groei aangehouden als op de Kimswerderweg.

De ontwikkeling van circa 10.000 m² bruto vloeroppervlak detailhandel zorgt voor een toename van het aantal verkeersbewegingen op het wegennet. Een prognose van deze zogenaamde verkeersgeneratie is berekend aan de hand van maximale (worstcase) kencijfers van het CROW (ASVV 2012). Het ASVV kent algemene kengetallen voor grootschalige detailhandelsvestigingen, zoals meubel- en winkelboulevard. Er zijn ook specifieke kengetallen beschikbaar voor bijvoorbeeld autoshowroom en grote supermarkten. De algemene kengetallen zijn over het algemeen lager dan de kengetallen voor de specifieke functies op deze locatie. Daarom is een aanname gedaan voor de verdeling van het type detailhandel dat zich op het terrein zal vestigen en is op basis daarvan de verkeersgeneratie bepaald. De berekening is opgenomen in bijlage 1. De maximale verkeersgeneratie van de te

ontwikkelen detailhandel bedraagt 4.490 mvt/etmaal. Aangenomen is dat 60% van het verkeer via de Kimswerderweg richting het noorden, 30% richting het zuiden en 10% via de Achlumerdijk afwikkelt. In tabel 3.1 is, naast de overige verkeersintensiteiten, weergegeven hoe dit verkeer zich verdeelt over het bestaande wegennet.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/weekdagemaal

Weg	Basisjaar 2020	2012	2023	2023 inclusief ontwikkeling
Kimswerderweg (noord)	6.550	5.818	6.848	9.542 (+60% ontwikkeling)
Kimswerderweg (zuid)	6.550	5.818	6.848	8.195 (+30% ontwikkeling)
Achlumerdijk	3.000	2.665	3.136	3.585 (+10% ontwikkeling)
Nieuwe weg	-	-	-	3.585*

* 50% van de verkeersgeneratie van de gehele locatie

De gebruikte intensiteitsgegevens zijn door de gemeente Harlingen geaccordeerd.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De voertuig- en etmaalverdeling van het verkeer op de verschillende wegen zijn niet bekend. Hiervoor is gebruik gemaakt van standaardverdelingen voor stedelijke hoofdwegen (Kimswerderweg) en wijkverzamelwegen (Achlumerdijk en nieuwe weg).

Tabel 3.2 Voertuigverdeling per weg (2012 en 2023)

Weg	Voertuigverdeling (%) (Licht/Middelzwaar/Zwaar) ²	Dag-, avond-, nachtpercentages ³
Kimswerderweg	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,70/2,70/1,10
Achlumerdijk en nieuwe weg	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,54/3,76/0,81

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid.

Op zowel de Kimswerderweg als de Achlumerdijk geldt een maximum snelheid van 50 km/h. Uitgangspunt voor de nieuwe weg is dat de formele snelheidslimiet 50 km/h bedraagt, maar dat in werkelijkheid nooit sneller gereden zal worden dan 30 km/h, gezien de aard en het karakter van de weg. Daarom wordt met een representatief te achten rijsnelheid van 30 km/h gerekend.

² Dagperiode = 07.00 – 19.00, avondperiode = 19.00 – 23.00, nachtperiode = 23.00 – 07.00

³ Percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De verharding van de Kimswerderweg en de Achlumerdijk bestaat uit DAB (referentiewegdek). Voor de nieuwe weg is een worstcase aanname gedaan door voor deze weg te rekenen met klinkerverharding in keperverband.

Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maai-veldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Met betrekking tot deze ruimtelijke gegevens is het model ingevuld op basis van een dxf-ondergrond van het GBKN. Voor de invulling van het toekomstige model is vervolgens ook gebruik gemaakt van een digitale ondergrond van het plan.

Waarneempunten

De waarneempunten zijn gesitueerd afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is gerekend op een waarneemhoogte van +1,5 meter, +4,5 meter +7,5 meter en, indien relevant, +10,5 meter.

Sectorhoek en reflecties

Het maximaal aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

3.2. Rekenmethodiek en invoergegevens luchtkwaliteitsonderzoek

De luchtkwaliteit als gevolg van de nabijgelegen wegen is berekend met behulp van het CAR II-programma⁴⁾. Het CAR II-programma geldt als het standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied en zijn omgeving worden als zodanig aangeduid. Het CAR-programma is geschikt voor het verkrijgen van een algemeen beeld van de luchtkwaliteit en voor het opsporen van knelpunten.

In dit luchtkwaliteitsonderzoek is gebruikgemaakt van dezelfde verkeersintensiteiten als in het akoestisch onderzoek. In het akoestisch onderzoek is gerekend voor de jaren 2012 en 2023. Het CAR-programma kan berekeningen uitvoeren voor de jaren 2011 t/m 2020. In dit onderzoek zijn de berekeningen uitgevoerd voor de jaren 2012 (huidige situatie), 2015 (in dat jaar dient te worden voldaan aan de striktere grenswaarde voor stikstofdioxide) en 2020.

4) Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 11.0.

Als worstcase zijn voor al deze prognosejaren de verkeersintensiteiten voor 2023 gebruikt (tabel 3.1).

In het CAR II-programma wordt daarnaast nog een aantal basisgegevens ingevoerd. De voertuigverdelingen zijn opgenomen in tabel 3.2, voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar tabel 3.3. Als worst case situatie is conform het blootstellingscriterium uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit de aan te houden afstand vanaf de wegas berekend tot aan het trottoir, dan wel het vrijliggende fietspad.

Tabel 3.3 Invoergegevens CAR-berekening

Straatnaam	Wegtype	Snelheidstype	Bomen-factor	Afstand tot wegas (in m)	Fractie stagnatie
Kimswerderweg (noord)	2	Doorstromend stadsverkeer	1.25	5	0
Kimswerderweg (zuid)	2	Doorstromend stadsverkeer	1.25	5	0
Achlumerdijk	2	Doorstromend stadsverkeer	1.25	5	0
Nieuwe weg	2	Normaal stadsverkeer	1.25	5	0

4.1. Akoestisch onderzoek

4.1.1. Rekenresultaten en beoordeling reconstructiesituatie

Voor de berekeningen van het reconstructieonderzoek wordt uitgegaan van een aansluiting van de nieuwe weg op de rotonde Kimswerderweg/Achlumerdijk.

In die situatie liggen, zoals eerder beschreven, geen woningen binnen de wettelijke reconstructiezone. Op grond van artikel 99 Wgh is het uitstralingseffect berekend.

Uit de geluidsberekeningen blijkt dat de geluidsbelasting met ten hoogste 3 dB zal toenemen ten gevolge van de uitstraling van de reconstructie voor de woningen langs de Kimswerderweg. Omdat de geluidstoename groter is dan 1,5 dB is er een significant uitstralingseffect. Langs de Achlumerdijk is geen sprake van een significante geluidstoename (< 1,5 dB). In onderstaande tabel is weergegeven aan de gevel van welke woningen sprake is van een reconstructiesituatie en wat de geluidstoename is.

Tabel 4.2 Significante geluidstoename a.g.v. ontwikkeling

Adres	Maatgevende hoogte (m)	L _{den} 2012 (dB)	L _{den} 2023 (dB)	Toename boven voorkeursgrenswaarde
De Arend 2-16	4,5	48,00	49,56	1,56
Kimswerderweg 48	4,5	48,75	51,41	2,66
Kimswerderweg 41	4,5	54,03	56,19	2,16
Kimswerderweg 39	1,5	48,15	50,32	2,17
Kimswerderweg 37	4,5	53,75	55,90	2,15
Kimswerderweg 35	4,5	50,93	53,08	2,15
De Leeuw 1-11	4,5	50,64	52,34	1,70
Marnehiem 2	1,5	53,44	55,59	2,15
Marnehiem 2	4,5	54,26	56,41	2,15
Marnehiem 4	4,5	47,56	49,66	1,66
Marnehiem 4	7,5	48,98	51,11	2,13
Marnehiem 90-92	7,5	48,57	50,71	2,14
Marnehiem 78-80	7,5	48,12	50,26	2,14
Marnehiem 74-76	7,5	47,39	49,54	1,54
Phoenix 14-24	4,5	52,42	54,57	2,15
Ziekenhuis	1,5	51,24	52,79	1,55

Op basis van bovenstaande tabel blijkt dat er sprake is van een significant uitstralingseffect van 1,5 dB of groter. De maximaal toelaatbare toename van 5 dB en de uiterste grenswaarde worden echter niet overschreden. Er is sprake van een acceptabel akoestisch klimaat. Omdat de woningen niet binnen de wettelijke geluidszone van de reconstructie liggen, is het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde.

4.1.2. Rekenresultaten en beoordeling nieuwe weg

Uit de geluidsberekeningen (zie bijlagen) blijkt dat sprake is van het overschrijden van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) aan de gevels van een aantal woningen als gevolg van de aanleg van de nieuwe weg. De maximale geluidsbelasting bedraagt 51 dB. In onderstaande tabel is de geluidsbelasting weergegeven op de gevels van de woningen waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Tabel 4.3 Geluidbelasting aanleg nieuwe weg (> 48 dB)

Adres	Maatgevende waarneemhoogte (m)	Geluidsbelasting
Kimswerderweg 48	4,5	50 dB
Phoenix 14-24	4,5	51 dB
Phoenix 2-12	4,5	50 dB

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De uiterste grenswaarde van 63 dB echter niet. Indien maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk of doelmatig zijn, dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

4.2. Geluidsreducerende maatregelen

De geluidsbelasting op de gevel van de woningen kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Kimswerderweg behoort tot de hoofdverkeerstructuur van Harlingen. De functie als ontsluitingsweg dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding bijvoorbeeld het herasfalteren van de Kimswerderweg met dunne deklagen B. Gezien de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen zal de geluidsreducerende wegdekverharding over een lengte van 300 meter moeten worden uitgevoerd. Toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding stuit vanwege de kosten ad € 90.000 op overwegende bezwaren van financiële aard. Bovendien is geluidsreducerend asfalt niet doelmatig bij kruispunten, erfaansluitingen en rotondes. Gezien de vele manoeuvres van het verkeer ontstaat overmatige slijtage aan het asfalt. Het realiseren van asfaltverharding op de nieuwe toegangsweg leidt tot een reductie van de geluidsbelasting tot maximaal 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er bestaan geen overwegende bezwaren tegen het toepassen van deze asfaltverharding op de nieuwe weg, waardoor de maatregel doelmatig is. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 5.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidsafschermdende voorzieningen (scherm of wal) stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Dergelijke geluidsafschermdende voorzieningen zijn in binnenstedelijk gebied vrijwel niet stedenbouwkundig inpasbaar. Bovendien zijn de geluidsafschermdende voorzieningen onvoldoende doeltreffend. Doordat de geluidsafschermdende voorziening dient te worden onderbroken ter plaatse van de perceelaansluitingen, wordt het effect van de afscherming voor een belangrijk deel teniet gedaan. Ook stuit een geluidsafschermdende voorziening op overwegende bezwaren van financiële aard.

Geconcludeerd wordt dat de maatregel 'asfaltverharding' op de nieuwe toegangsweg doelmatig is. Er zijn voor deze weg geen hogere waarden benodigd. De overige maatregelen zijn niet mogelijk of doelmatig.

4.3. Luchtkwaliteitsonderzoek

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de resultaten per prognosejaar. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat in alle gevallen ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarde voor stikstofdioxide en fijn stof. De hoogste jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt in de huidige situatie 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en in 2020 12.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De hoogste jaargemiddelde concentratie fijn stof bedraagt in de huidige situatie 12.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en in 2020 11.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof bedraagt maximaal 4 dagen in de huidige situatie en maximaal 3 dagen in de toekomstige situatie.

De toename als gevolg van de verkeersgeneratie bedraagt voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide maximaal 2.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof maximaal 0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Aangezien deze toenames niet leiden tot een overschrijding van grenswaarden wordt voldaan aan de eisen uit de Wlk.

Tabel 4.4 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit

weg	stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)		fijn stof (PM ₁₀) jaargemiddelde (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) *		fijn stof (PM ₁₀) 24-uurgemiddelde (aantal overschr. per jaar) *	
	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.	excl. ontw.	incl. ontw.
In 2012						
Kimswerderweg (noord)	16.4	18.0	12.6	12.9	4	4
Kimswerderweg (zuid)	16.2	17.0	12.6	12.7	4	4
Achlumerdijk	13.9	14.2	12.2	12.2	3	3
Nieuwe weg	12.0	14.3	11.9	12.2	3	3
In 2015						
Kimswerderweg (noord)	15.3	16.6	11.6	11.8	3	3
Kimswerderweg (zuid)	15.0	15.7	11.6	11.7	3	3
Achlumerdijk	13.1	13.3	11.2	11.3	3	3
Nieuwe weg	11.6	13.5	11.0	11.3	3	3
In 2020						
Kimswerderweg (noord)	11.9	12.7	11.2	11.4	3	3
Kimswerderweg (zuid)	11.8	12.2	11.2	11.3	3	3
Achlumerdijk	10.6	10.7	10.9	10.9	3	3
Nieuwe weg	9.6	10.8	10.7	10.9	3	3

* Inclusief aftrek bijdrage zeezout voor fijn stof

5. Samenvatting en conclusie

19

Hieronder zijn de conclusies weergegeven ten aanzien van het akoestisch onderzoek naar reconstructie en aanleg nieuwe weg en het onderzoek naar de luchtkwaliteit.

Akoestisch onderzoek reconstructie

Binnen de wettelijke reconstructiezone van de nieuw aansluiting op de Kimswerderweg zijn geen woningen gelegen. Wel is onderzocht wat het uitstralingseffect is.

Basisuitgangspunt is dat de nieuwe weg ter hoogte van de rotonde wordt aangesloten. Er is sprake van uitstralingseffect. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet doelmatig. Omdat de maximaal aanvaardbare toename van 5 dB niet wordt overschreden en de uiterste grenswaarde niet wordt overschreden, is er sprake van een acceptabel akoestisch klimaat. Hogere waarden zijn niet noodzakelijk.

Aanleg nieuwe weg

Binnen de geluidszone van de nieuwe toegangsweg naar het parkeerterrein zal de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ingevolge de Wgh niet worden overschreden aan de gevels van bestaande woningen, omdat de maatregel 'asfaltverharding' doelmatig is. Deze weg dient daarom voorzien te worden van asfaltverharding. Hogere waarden zijn niet noodzakelijk.

Onderzoek luchtkwaliteit

Ten aanzien van luchtkwaliteit blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in zowel de huidige als de toekomstige situatie langs alle relevante wegvakken ruimschoots onder de wettelijke grenswaarden liggen. De voorgenomen plannen leiden tot een beperkte toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van het extra verkeer. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.



bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

1

Harlingen verkeersgegevens

Kimswerderweg	nulalternatief		
	2010	2020	
<i>kruispunt Harlingerweg</i>	6.300	6.800	0,77%
<i>t.h.v. Stationsweg</i>	7.200	8.350	1,49%

Kimswerderweg	voorkeursalternatief		
	2012	2020	2023
<i>kruispunt Harlingerweg</i>	5.738	6.100	6.241
<i>t.h.v. Stationsweg</i>	5.818	6.550	6.848

aanname: wegvak Harlingerweg - Stationsweg = t.h.v. Stationsweg (afgestemd met gemeente Harlingen 050912)

Kimswerderweg	voorkeursalternatief, inclusief ontwikkeling				
	2012	2020	2023 vk-gen ontw.	2023 incl.	
<i>Harlingerweg - Achlumerdijk</i>	5.818	6.550	6.848	1.347	8.195
<i>Achlumerdijk - Stationsweg</i>	5.818	6.550	6.848	2.694	9.542
Achlumerdijk	2.665	3.000	3.136	449	3.585

aanname voor Achlumerdijk gedaan

* verkeersintensiteit neemt gelijkmatig toe (gemiddelde andere wegvakken)

ontwikkeing	m2 detailhandel	vk-gen CROW
huidig	5.000	2245
toe te voegen	10.000	4490
totaal	15.000	6735

verdeling	nieuw	
Kimswerderweg		
noord	60%	2694
zuid	30%	1347
Achlumerdijk	10%	449
Nieuwe weg (50% totale verkeersgeneratie detailhandel incl.)	50%	3368

Bijlage 2 Invoergegevens

1

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
001	Achlumerdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
002	Kimswerderweg (zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
003	Kimswerderweg (noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
004	Rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)
001	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
002	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
003	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
004	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)
001	50	50	50	--	2665,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
002	50	50	50	--	5818,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--
003	50	50	50	--	5818,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--
004	50	50	50	--	3575,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
002	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
003	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
004	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)
001	--	--	--	--	--	162,89	93,65	20,17	--	8,85	5,09	1,10
002	--	--	--	--	--	364,31	146,81	59,81	--	19,80	7,98	3,25
003	--	--	--	--	--	364,31	146,81	59,81	--	19,80	7,98	3,25
004	--	--	--	--	--	223,86	90,21	36,75	--	12,17	4,90	2,00

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D) 63	LE	(D) 125	LE	(D) 250	LE	(D) 500	LE	(D) 1k
001	--	2,54	1,46	0,32	--		77,77		85,10		91,86		96,48		102,58
002	--	5,69	2,29	0,93	--		81,27		88,60		95,35		99,98		106,08
003	--	5,69	2,29	0,93	--		81,27		88,60		95,35		99,98		106,08
004	--	3,50	1,41	0,57	--		79,15		86,48		93,24		97,86		103,96

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE	(D) 2k	LE	(D) 4k	LE	(D) 8k	LE	(A) 63	LE	(A) 125	LE	(A) 250	LE	(A) 500	LE	(A) 1k	LE	(A) 2k
001		99,22		92,48		83,22		75,37		82,70		89,45		94,08		100,18		96,82
002		102,71		95,97		86,72		77,32		84,65		91,41		96,03		102,13		98,77
003		102,71		95,97		86,72		77,32		84,65		91,41		96,03		102,13		98,77
004		100,60		93,86		84,60		75,20		82,54		89,29		93,91		100,02		96,65

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE	(A) 4k	LE	(A) 8k	LE	(N) 63	LE	(N) 125	LE	(N) 250	LE	(N) 500	LE	(N) 1k	LE	(N) 2k	LE	(N) 4k
001		90,08		80,82		68,70		76,03		82,79		87,41		93,51		90,15		83,41
002		92,03		82,77		73,42		80,75		87,51		92,13		98,23		94,87		88,13
003		92,03		82,77		73,42		80,75		87,51		92,13		98,23		94,87		88,13
004		89,91		80,66		71,30		78,64		85,39		90,01		96,12		92,75		86,01

Verkeersgegevens huidige situatie

Model: huidige situatie - 2012 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE	(N)	8k	LE	P4	63	LE	P4	125	LE	P4	250	LE	P4	500	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k	
001		74,15		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--
002		78,87		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--
003		78,87		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--
004		76,76		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
001	Achlumerdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
002	Kimswerderweg (zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
003	Kimswerderweg (noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
004	Rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--
004	Nieuwe weg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	--

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)
001	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
002	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
003	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
004	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
004	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)
001	50	50	50	--	3585,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
002	50	50	50	--	8195,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--
003	50	50	50	--	9542,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--
004	50	50	50	--	6173,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--
004	30	30	30	--	3368,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
002	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
003	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
004	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
004	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)
001	--	--	--	--	--	219,13	125,98	27,14	--	11,91	6,85	1,48
002	--	--	--	--	--	513,16	206,79	84,25	--	27,89	11,24	4,58
003	--	--	--	--	--	597,50	240,78	98,10	--	32,48	13,09	5,33
004	--	--	--	--	--	386,54	155,77	63,46	--	21,01	8,47	3,45
004	--	--	--	--	--	205,86	118,35	25,50	--	11,19	6,43	1,39

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D) 63	LE	(D) 125	LE	(D) 250	LE	(D) 500	LE	(D) 1k
001	--	3,42	1,97	0,42	--		79,06		86,39		93,15		97,77		103,87
002	--	8,02	3,23	1,32	--		82,75		90,09		96,84		101,46		107,57
003	--	9,33	3,76	1,53	--		83,42		90,75		97,50		102,12		108,23
004	--	6,04	2,43	0,99	--		81,52		88,85		95,61		100,23		106,34
004	--	3,22	1,85	0,40	--		86,90		91,84		100,43		98,26		101,33

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE	(D) 2k	LE	(D) 4k	LE	(D) 8k	LE	(A) 63	LE	(A) 125	LE	(A) 250	LE	(A) 500	LE	(A) 1k	LE	(A) 2k
001		100,51		93,77		84,51		76,65		83,99		90,74		95,36		101,47		98,10
002		104,20		97,46		88,21		78,81		86,14		92,89		97,52		103,62		100,26
003		104,86		98,12		88,87		79,47		86,80		93,55		98,18		104,28		100,92
004		102,97		96,23		86,98		77,58		84,91		91,66		96,29		102,39		99,02
004		94,93		89,90		85,46		84,49		89,43		98,03		95,86		98,93		92,53

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE	(A) 4k	LE	(A) 8k	LE	(N) 63	LE	(N) 125	LE	(N) 250	LE	(N) 500	LE	(N) 1k	LE	(N) 2k	LE	(N) 4k
001		91,36		82,11		69,99		77,32		84,07		88,70		94,80		91,44		84,70
002		93,52		84,26		74,91		82,24		88,99		93,62		99,72		96,36		89,62
003		94,18		84,92		75,57		82,90		89,65		94,28		100,38		97,02		90,28
004		92,28		83,03		73,68		81,01		87,76		92,39		98,49		95,13		88,39
004		87,50		83,06		77,82		82,77		91,36		89,19		92,26		85,86		80,83

Verkeersgegevens toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE	(N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001		75,44	--	--	--	--	--	--	--	--
002		80,36	--	--	--	--	--	--	--	--
003		81,02	--	--	--	--	--	--	--	--
004		79,13	--	--	--	--	--	--	--	--
004		76,39	--	--	--	--	--	--	--	--

Toetspunten

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Phoe02 N2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe02 N1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe02 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe02 Z1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe02 Z2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe02 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 N2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 N1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 Z1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 Z2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Phoe01 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 N2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 N1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 Z1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 Z2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee02 N3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 Z1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 Z2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 N2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Lee01 N1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are O2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are O1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are O3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are W3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are W2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Are W1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww01 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww01 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww01 Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww01 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Mmh01 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Mmh01 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Mmh01 Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Mmh01 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww02 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww02 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww02 Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww02 W2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww02 W1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww03 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww03 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww03 Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww03 W2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww03 W1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 Z2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 W2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 Z1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww04 W1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww05 N		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww05 O		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww05 Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Kww05 W		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Toetspunten

Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

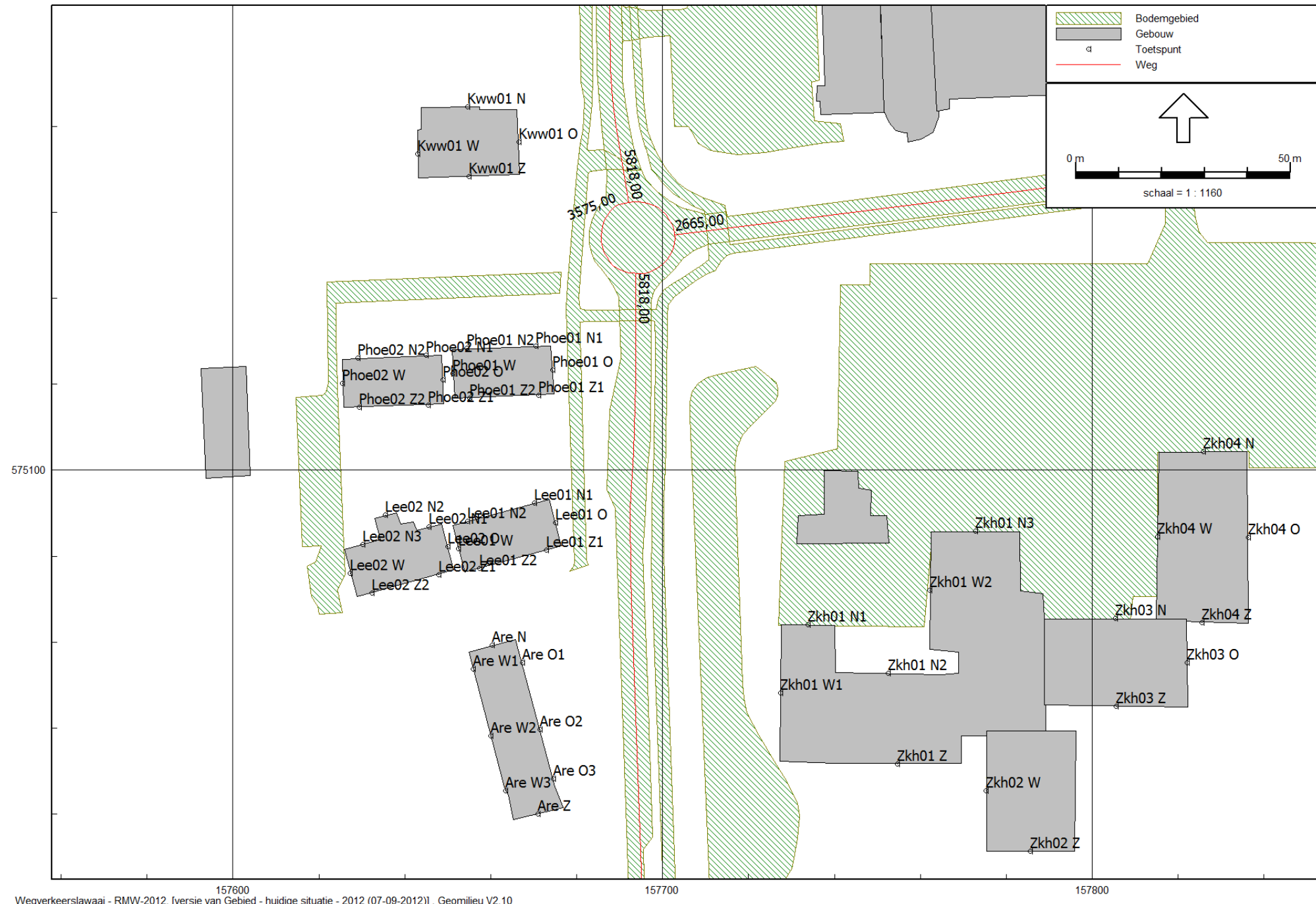
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Mmh02	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh02	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh02	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh02	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh03	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh03	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh03	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh03	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh04	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh04	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh04	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh04	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh05	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh05	Z2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh05	Z1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh05	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh05	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh06	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh06	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh06	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh06	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh07	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh07	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh07	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh07	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh08	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh08	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh08	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Mmh08	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zkh01	N1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh01	N2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh01	W2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh01	N3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh01	Z	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh01	W1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Zkh04	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Zkh04	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Zkh04	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Zkh04	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Zkh03	N	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zkh03	O	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zkh03	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zkh02	Z	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Zkh02	W	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja



	Bodemgebied
	Gebouw
	Toetspunt
	Weg

0 m 50 m

schaal = 1 : 1160

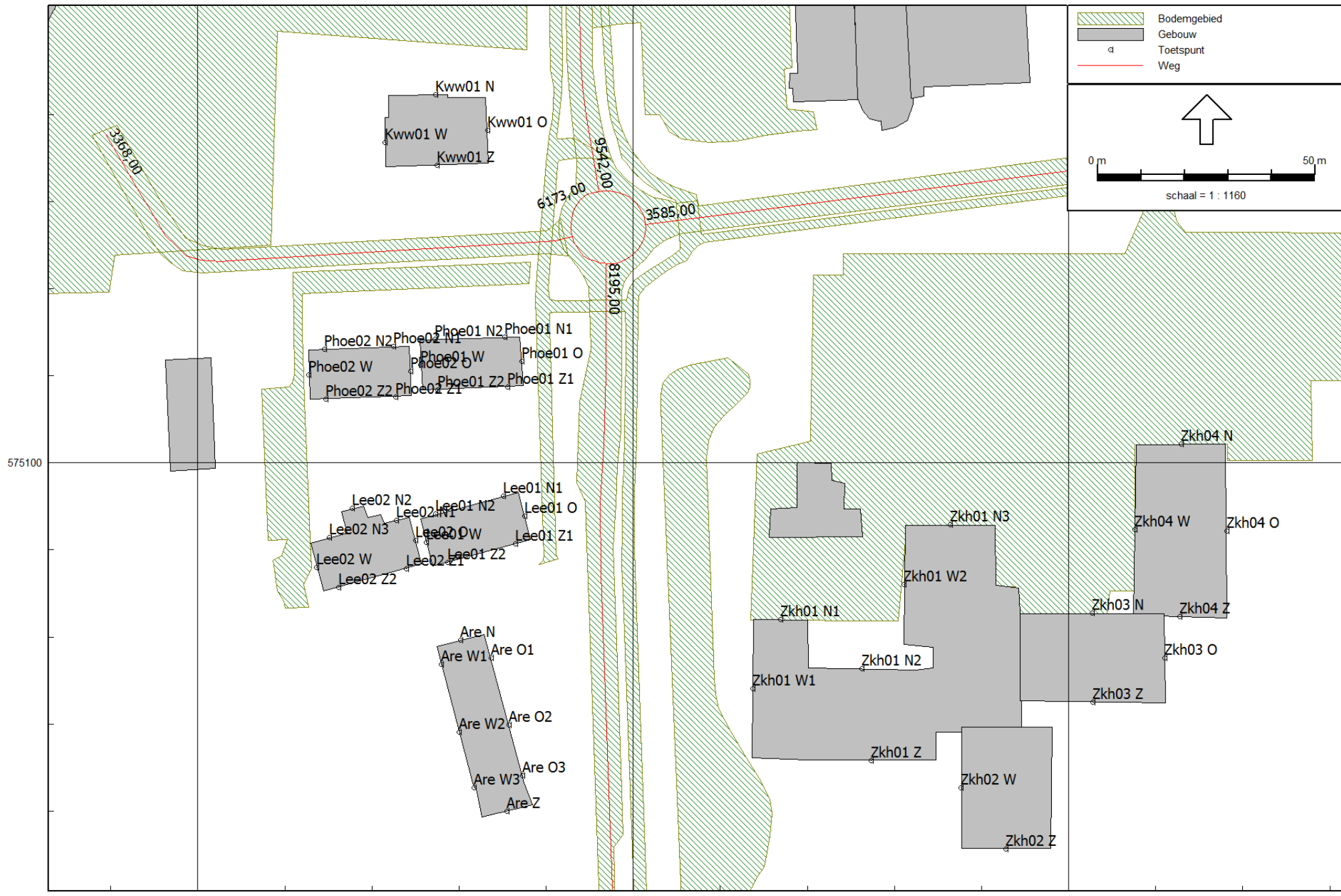




Legend:

- Bodemgebied
- Gebouw
- Toetspunt
- Weg

Scale: 0 m to 50 m
schaal = 1 : 1160

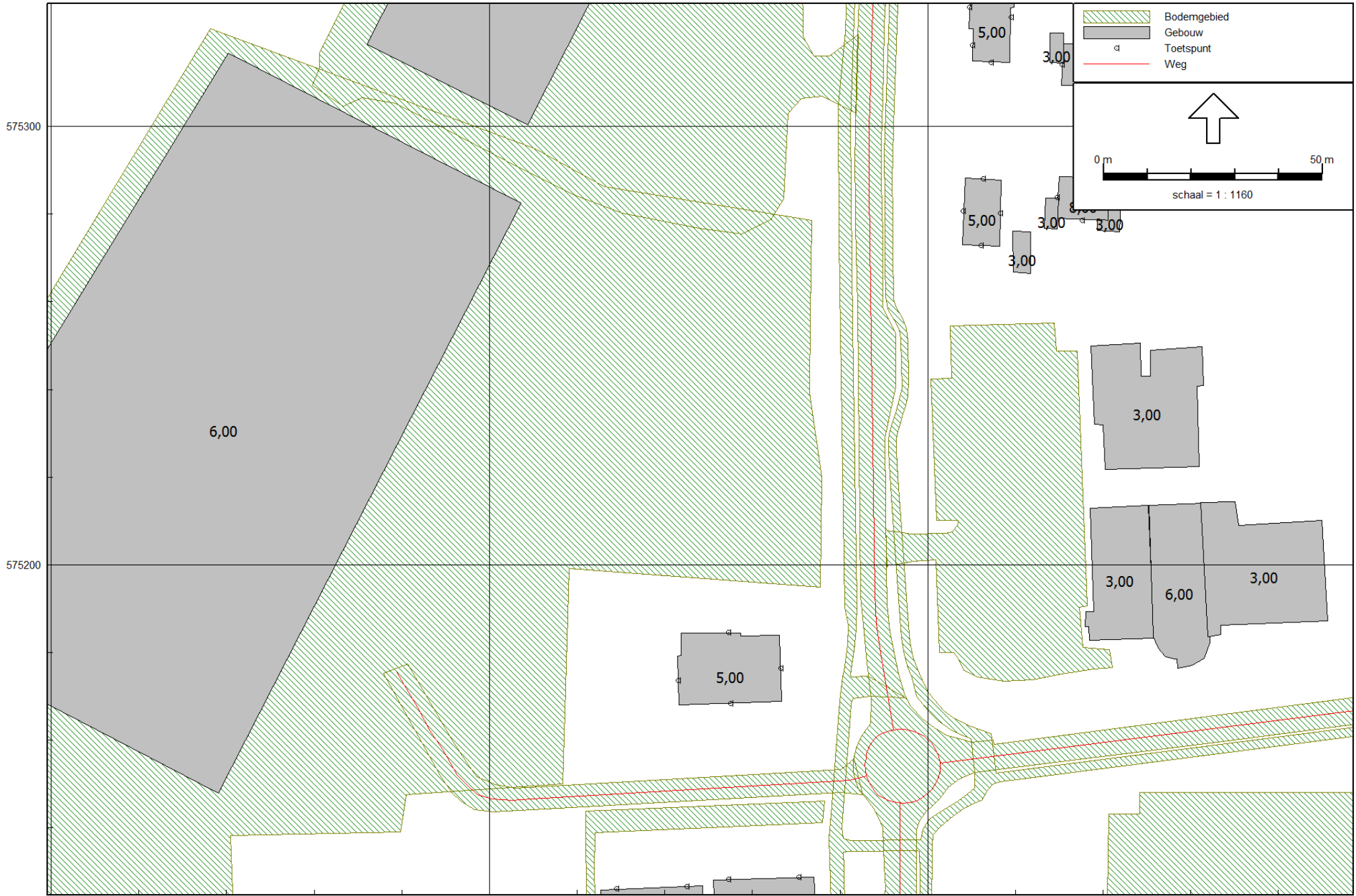


Legend:

- Bodemgebied
- Gebouw
- Toetspunt
- Weg

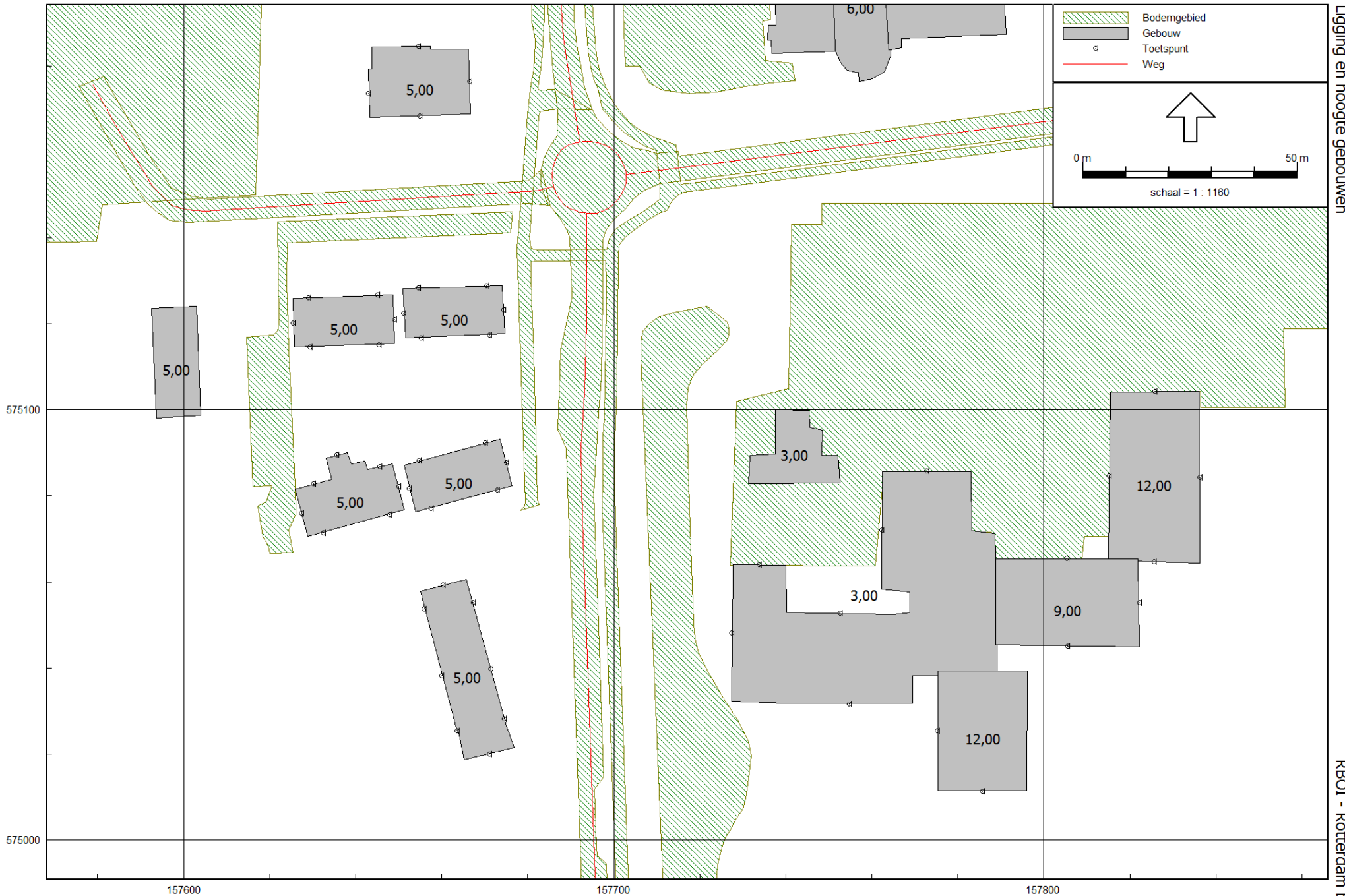
Scale: 0 m to 50 m
schaal = 1 : 1160





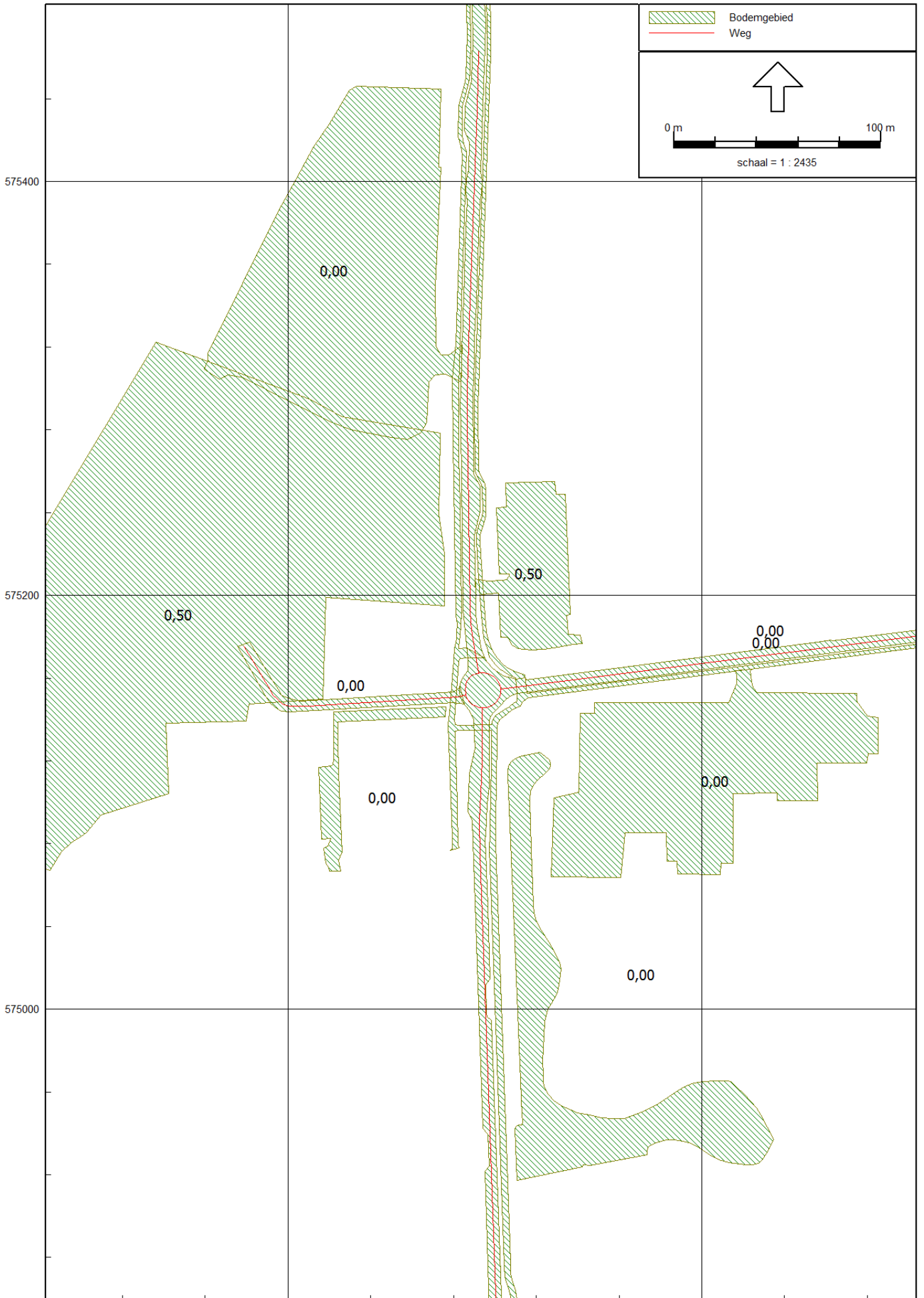
Ligging en hoogte gebouwen

RBOI - Rotterdam bv



Ligging en hoogte gebouwen

RBOI - Rotterdam bv



Bijlage 3 Berekeningsresultaten reconstructiesituatie

1

Identificatie	Hoogte	2012	2023	verschil 2020-2007	toetsingsverschil	reconstructie
De Arend 2-16	8 woningen					
Are N_A	1,5	45,95	47,45	1,50	n.v.t.	nee
Are N_B	4,5	48	49,56	1,56	1,56	ja
Are O1_A	1,5	51,73	53,22	1,49	1,49	nee
Are O1_B	4,5	53,12	54,63	1,51	1,51	ja
Are O2_A	1,5	52,84	54,34	1,50	1,50	ja
Are O2_B	4,5	53,86	55,37	1,51	1,51	ja
Are O3_A	1,5	53,8	55,31	1,51	1,51	ja
Are O3_B	4,5	54,57	56,08	1,51	1,51	ja
Are W1_A	1,5	30,74	32,44	1,70	n.v.t.	nee
Are W1_B	4,5	31,86	34,59	2,73	n.v.t.	nee
Are W2_A	1,5	31,08	32,83	1,75	n.v.t.	nee
Are W2_B	4,5	32,34	35,33	2,99	n.v.t.	nee
Are W3_A	1,5	30,6	32,53	1,93	n.v.t.	nee
Are W3_B	4,5	32,86	35,61	2,75	n.v.t.	nee
Are Z_A	1,5	50,04	51,53	1,49	1,49	nee
Are Z_B	4,5	50,97	52,46	1,49	1,49	nee
Kimswerderweg 48	1 woning					
Kww01 N_A	1,5	47,11	49,89	2,78	1,89	ja
Kww01 N_B	4,5	48,75	51,41	2,66	2,66	ja
Kww01 O_A	1,5	53,51	55,68	2,17	2,17	ja
Kww01 O_B	4,5	54,55	56,71	2,16	2,16	ja
Kww01 W_A	1,5	30,58	38,41	7,83	n.v.t.	nee
Kww01 W_B	4,5	31,27	38,81	7,54	n.v.t.	nee
Kww01 Z_A	1,5	47,41	49,65	2,24	1,65	ja
Kww01 Z_B	4,5	49,25	51,46	2,21	2,21	ja
Kimswerderweg 41	1 woning					
Kww02 N_A	1,5	48,4	50,54	2,14	2,14	ja
Kww02 N_B	4,5	49,81	51,95	2,14	2,14	ja
Kww02 O_A	1,5	37,62	39,76	2,14	n.v.t.	nee
Kww02 O_B	4,5	38,6	40,74	2,14	n.v.t.	nee
Kww02 W1_A	1,5	53,18	55,33	2,15	2,15	ja
Kww02 W1_B	4,5	54,03	56,19	2,16	2,16	ja
Kww02 W2_A	1,5	52,88	55,02	2,14	2,14	ja
Kww02 W2_B	4,5	53,84	55,99	2,15	2,15	ja
Kww02 Z_A	1,5	48,52	50,68	2,16	2,16	ja
Kww02 Z_B	4,5	49,98	52,14	2,16	2,16	ja
Kimswerderweg 39	1 woning					
Kww03 N_A	1,5	49,3	51,44	2,14	2,14	ja
Kww03 N_B	4,5	49,67	51,81	2,14	2,14	ja
Kww03 O_A	1,5	35,57	37,7	2,13	n.v.t.	nee
Kww03 O_B	4,5	34,54	36,62	2,08	n.v.t.	nee
Kww03 W1_A	1,5	52,57	54,73	2,16	2,16	ja
Kww03 W1_B	4,5	53,6	55,75	2,15	2,15	ja
Kww03 W2_A	1,5	53,16	55,31	2,15	2,15	ja
Kww03 W2_B	4,5	54,01	56,16	2,15	2,15	ja
Kww03 Z_A	1,5	48,15	50,32	2,17	2,17	ja
Kww03 Z_B	4,5	49,56	51,71	2,15	2,15	ja

Kimswerderweg 37 1 woning						
Kww04 N_A	1,5	48,03	50,18	2,15	2,15	ja
Kww04 N_B	4,5	48,78	50,92	2,14	2,14	ja
Kww04 O_A	1,5	36,3	38,45	2,15	n.v.t.	nee
Kww04 O_B	4,5	38,11	40,26	2,15	n.v.t.	nee
Kww04 W1_A	1,5	52,74	54,88	2,14	2,14	ja
Kww04 W1_B	4,5	53,75	55,9	2,15	2,15	ja
Kww04 W2_A	1,5	50,15	52,29	2,14	2,14	ja
Kww04 W2_B	4,5	51,83	53,97	2,14	2,14	ja
Kww04 Z1_A	1,5	49,88	52,02	2,14	2,14	ja
Kww04 Z1_B	4,5	51,35	53,49	2,14	2,14	ja
Kww04 Z2_A	1,5	46,85	49,01	2,16	1,01	nee
Kww04 Z2_B	4,5	48,54	50,69	2,15	2,15	ja
Kimswerderweg 35 1 woning						
Kww05 N_A	1,5	44,08	46,23	2,15	n.v.t.	nee
Kww05 N_B	4,5	46,08	48,22	2,14	0,22	nee
Kww05 O_A	1,5	26,32	28,46	2,14	n.v.t.	nee
Kww05 O_B	4,5	28,83	30,98	2,15	n.v.t.	nee
Kww05 W_A	1,5	49,19	51,34	2,15	2,15	ja
Kww05 W_B	4,5	50,93	53,08	2,15	2,15	ja
Kww05 Z_A	1,5	44,27	46,42	2,15	n.v.t.	nee
Kww05 Z_B	4,5	46,65	48,77	2,12	0,77	nee
Leeuw 1 -11 6 woningen						
Lee01 N1_A	1,5	49,34	50,99	1,65	1,65	ja
Lee01 N1_B	4,5	50,64	52,34	1,70	1,70	ja
Lee01 N2_A	1,5	45,13	46,76	1,63	n.v.t.	nee
Lee01 N2_B	4,5	47,32	49	1,68	1,00	nee
Lee01 O_A	1,5	55,19	56,74	1,55	1,55	ja
Lee01 O_B	4,5	55,76	57,3	1,54	1,54	ja
Lee01 W_A	1,5	35,73	37,37	1,64	n.v.t.	nee
Lee01 W_B	4,5	39,99	41,94	1,95	n.v.t.	nee
Lee01 Z1_A	1,5	52,08	53,57	1,49	1,49	nee
Lee01 Z1_B	4,5	52,73	54,22	1,49	1,49	nee
Lee01 Z2_A	1,5	46,84	48,33	1,49	0,33	nee
Lee01 Z2_B	4,5	48,6	50,08	1,48	1,48	nee
Leeuw 13-23 6 woningen						
Lee02 N1_A	1,5	43,41	45,05	1,64	n.v.t.	nee
Lee02 N1_B	4,5	45,76	47,49	1,73	n.v.t.	nee
Lee02 N2_A	1,5	40,09	42,04	1,95	n.v.t.	nee
Lee02 N2_B	4,5	42,59	44,59	2,00	n.v.t.	nee
Lee02 N3_A	1,5	30,16	35,96	5,80	n.v.t.	nee
Lee02 N3_B	4,5	36,75	40,19	3,44	n.v.t.	nee
Lee02 O_A	1,5	29,49	31,31	1,82	n.v.t.	nee
Lee02 O_B	4,5	39,97	41,76	1,79	n.v.t.	nee
Lee02 W_A	1,5	27,07	33,15	6,08	n.v.t.	nee
Lee02 W_B	4,5	28,1	34,7	6,60	n.v.t.	nee
Lee02 Z1_A	1,5	43,42	44,92	1,50	n.v.t.	nee
Lee02 Z1_B	4,5	45,67	47,19	1,52	n.v.t.	nee
Lee02 Z2_A	1,5	41,58	43,07	1,49	n.v.t.	nee

Lee02 Z2_B	4,5	43,42	44,91	1,49	n.v.t.	nee
Marnehiem 2	1 woning					
Mmh01 N_A	1,5	48,86	51,01	2,15	2,15	ja
Mmh01 N_B	4,5	50,15	52,3	2,15	2,15	ja
Mmh01 O_A	1,5	39,71	41,85	2,14	n.v.t.	nee
Mmh01 O_B	4,5	38,89	40,91	2,02	n.v.t.	nee
Mmh01 W_A	1,5	53,44	55,59	2,15	2,15	ja
Mmh01 W_B	4,5	54,26	56,41	2,15	2,15	ja
Mmh01 Z_A	1,5	50,25	52,38	2,13	2,13	ja
Mmh01 Z_B	4,5	50,59	52,72	2,13	2,13	ja
Marnehiem 4-6	2 woningen					
Mmh02 N_A	1,5	43,94	46,11	2,17	n.v.t.	nee
Mmh02 N_B	4,5	45,96	48,12	2,16	0,12	nee
Mmh02 N_C	7,5	46,89	49,03	2,14	1,03	nee
Mmh02 O_A	1,5	24,11	26,24	2,13	n.v.t.	nee
Mmh02 O_B	4,5	34,82	36,96	2,14	n.v.t.	nee
Mmh02 O_C	7,5	36,6	38,71	2,11	n.v.t.	nee
Mmh02 W_A	1,5	45,47	47,61	2,14	n.v.t.	nee
Mmh02 W_B	4,5	47,56	49,66	2,10	1,66	ja
Mmh02 W_C	7,5	48,98	51,11	2,13	2,13	ja
Mmh02 Z_A	1,5	41,85	43,83	1,98	n.v.t.	nee
Mmh02 Z_B	4,5	44,55	46,62	2,07	n.v.t.	nee
Mmh02 Z_C	7,5	46,06	48,17	2,11	0,17	nee
Marnehiem 8-10	2 woningen					
Mmh03 N_A	1,5	39,61	41,79	2,18	n.v.t.	nee
Mmh03 N_B	4,5	41,53	43,7	2,17	n.v.t.	nee
Mmh03 N_C	7,5	42,8	44,94	2,14	n.v.t.	nee
Mmh03 O_A	1,5 --	--				nee
Mmh03 O_B	4,5 --	--				nee
Mmh03 O_C	7,5 --	--				nee
Mmh03 W_A	1,5	42,75	44,92	2,17	n.v.t.	nee
Mmh03 W_B	4,5	44,69	46,79	2,10	n.v.t.	nee
Mmh03 W_C	7,5	45,7	47,81	2,11	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_A	1,5	38,4	40,53	2,13	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_B	4,5	41,96	43,99	2,03	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_C	7,5	43,32	45,4	2,08	n.v.t.	nee
Marnehiem 90-92	2 woningen					
Mmh04 N_A	1,5	39,05	41,18	2,13	n.v.t.	nee
Mmh04 N_B	4,5	41,28	43,39	2,11	n.v.t.	nee
Mmh04 N_C	7,5	44,09	46,23	2,14	n.v.t.	nee
Mmh04 O_A	1,5	23,45	25,28	1,83	n.v.t.	nee
Mmh04 O_B	4,5	34,96	37	2,04	n.v.t.	nee
Mmh04 O_C	7,5	37,28	39,32	2,04	n.v.t.	nee
Mmh04 W_A	1,5	46,37	48,52	2,15	0,52	nee
Mmh04 W_B	4,5	47,22	49,35	2,13	1,35	nee
Mmh04 W_C	7,5	48,57	50,71	2,14	2,14	ja
Mmh04 Z_A	1,5	42,25	44,44	2,19	n.v.t.	nee
Mmh04 Z_B	4,5	44,64	46,81	2,17	n.v.t.	nee
Mmh04 Z_C	7,5	45,43	47,59	2,16	n.v.t.	nee

Marnehiem 86-88				2 woningen				
Mmh05 N_A	1,5	32,09	34,22	2,13	n.v.t.	nee		
Mmh05 N_B	4,5	40,47	42,6	2,13	n.v.t.	nee		
Mmh05 N_C	7,5	42,49	44,61	2,12	n.v.t.	nee		
Mmh05 O_A	1,5 --	--				nee		
Mmh05 O_B	4,5 --	--				nee		
Mmh05 O_C	7,5 --	--				nee		
Mmh05 W_A	1,5	29,76	31,73	1,97	n.v.t.	nee		
Mmh05 W_B	4,5	40,65	42,77	2,12	n.v.t.	nee		
Mmh05 W_C	7,5	43,46	45,58	2,12	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z1_A	1,5	33,39	35,51	2,12	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z1_B	4,5	36,28	38,33	2,05	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z1_C	7,5	38,53	40,62	2,09	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z2_A	1,5	35,02	37,22	2,20	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z2_B	4,5	36,88	39,09	2,21	n.v.t.	nee		
Mmh05 Z2_C	7,5	38,88	41,07	2,19	n.v.t.	nee		
Marnehiem 82-84				2 woningen				
Mmh06 N_A	1,5	24,18	26,28	2,10	n.v.t.	nee		
Mmh06 N_B	4,5	40,76	42,9	2,14	n.v.t.	nee		
Mmh06 N_C	7,5	43,24	45,37	2,13	n.v.t.	nee		
Mmh06 O_A	1,5 --	--				nee		
Mmh06 O_B	4,5 --	--				nee		
Mmh06 O_C	7,5 --	--				nee		
Mmh06 W_A	1,5	40,32	42,46	2,14	n.v.t.	nee		
Mmh06 W_B	4,5	44,82	46,97	2,15	n.v.t.	nee		
Mmh06 W_C	7,5	46,96	49,11	2,15	1,11	nee		
Mmh06 Z_A	1,5	24,6	26,69	2,09	n.v.t.	nee		
Mmh06 Z_B	4,5	41,27	43,47	2,20	n.v.t.	nee		
Mmh06 Z_C	7,5	42,88	45,04	2,16	n.v.t.	nee		
Marnehiem 78-80				2 woningen				
Mmh07 N_A	1,5	24,5	26,61	2,11	n.v.t.	nee		
Mmh07 N_B	4,5	42,53	44,68	2,15	n.v.t.	nee		
Mmh07 N_C	7,5	44,11	46,25	2,14	n.v.t.	nee		
Mmh07 O_A	1,5 --	--				nee		
Mmh07 O_B	4,5 --	--				nee		
Mmh07 O_C	7,5 --	--				nee		
Mmh07 W_A	1,5	46,11	48,27	2,16	0,27	nee		
Mmh07 W_B	4,5	47,19	49,34	2,15	1,34	nee		
Mmh07 W_C	7,5	48,12	50,26	2,14	2,14	ja		
Mmh07 Z_A	1,5	24,58	26,7	2,12	n.v.t.	nee		
Mmh07 Z_B	4,5	41,26	43,43	2,17	n.v.t.	nee		
Mmh07 Z_C	7,5	43,63	45,79	2,16	n.v.t.	nee		
Marnehiem 74-76				2 woningen				
Mmh08 N_A	1,5	24,36	26,44	2,08	n.v.t.	nee		
Mmh08 N_B	4,5	40,1	42,23	2,13	n.v.t.	nee		
Mmh08 N_C	7,5	43,03	45,17	2,14	n.v.t.	nee		
Mmh08 O_A	1,5 --	--				nee		
Mmh08 O_B	4,5 --	--				nee		
Mmh08 O_C	7,5 --	--				nee		

Mmh08 W_A	1,5	43,18	45,34	2,16	n.v.t.	nee
Mmh08 W_B	4,5	45,62	47,76	2,14	n.v.t.	nee
Mmh08 W_C	7,5	47,39	49,54	2,15	1,54	ja
Mmh08 Z_A	1,5	24,04	26,19	2,15	n.v.t.	nee
Mmh08 Z_B	4,5	42,3	44,49	2,19	n.v.t.	nee
Mmh08 Z_C	7,5	43,48	45,65	2,17	n.v.t.	nee
Phoenix 14-24						
6 woningen						
Phoe01 N1_A	1,5	51,35	53,47	2,12	2,12	ja
Phoe01 N1_B	4,5	52,42	54,57	2,15	2,15	ja
Phoe01 N2_A	1,5	46,93	49,36	2,43	1,36	nee
Phoe01 N2_B	4,5	48,94	51,32	2,38	2,38	ja
Phoe01 O_A	1,5	55,17	56,88	1,71	1,71	ja
Phoe01 O_B	4,5	55,91	57,65	1,74	1,74	ja
Phoe01 W_A	1,5	35,74	38,92	3,18	n.v.t.	nee
Phoe01 W_B	4,5	39,67	42,35	2,68	n.v.t.	nee
Phoe01 Z1_A	1,5	50,9	52,38	1,48	1,48	nee
Phoe01 Z1_B	4,5	51,77	53,25	1,48	1,48	nee
Phoe01 Z2_A	1,5	45,79	47,31	1,52	n.v.t.	nee
Phoe01 Z2_B	4,5	47,83	49,35	1,52	1,35	nee
Phoenix 2-12						
6 woningen						
Phoe02 N1_A	1,5	44,33	47,07	2,74	n.v.t.	nee
Phoe02 N1_B	4,5	46,47	49,08	2,61	1,08	nee
Phoe02 N2_A	1,5	42,74	45,71	2,97	n.v.t.	nee
Phoe02 N2_B	4,5	44,47	47,26	2,79	n.v.t.	nee
Phoe02 O_A	1,5	31,7	33,69	1,99	n.v.t.	nee
Phoe02 O_B	4,5	40,4	42,4	2,00	n.v.t.	nee
Phoe02 W_A	1,5	31,85	37,95	6,10	n.v.t.	nee
Phoe02 W_B	4,5	33,27	38,69	5,42	n.v.t.	nee
Phoe02 Z1_A	1,5	43,08	44,67	1,59	n.v.t.	nee
Phoe02 Z1_B	4,5	45,35	46,95	1,60	n.v.t.	nee
Phoe02 Z2_A	1,5	40,72	42,29	1,57	n.v.t.	nee
Phoe02 Z2_B	4,5	42,71	44,29	1,58	n.v.t.	nee
Ziekenhuis						
1 adres						
Zkh01 N1_A	1,5	47,52	49,19	1,67	1,19	nee
Zkh01 N2_A	1,5	41,63	43,39	1,76	n.v.t.	nee
Zkh01 N3_A	1,5	42,32	44,38	2,06	n.v.t.	nee
Zkh01 W1_A	1,5	51,24	52,79	1,55	1,55	ja
Zkh01 W2_A	1,5	45,01	46,64	1,63	n.v.t.	nee
Zkh01 Z_A	1,5	44,38	45,87	1,49	n.v.t.	nee
Zkh02 W_A	1,5	43,51	45,02	1,51	n.v.t.	nee
Zkh02 W_B	4,5	45,5	47,16	1,66	n.v.t.	nee
Zkh02 W_C	7,5	46,76	48,4	1,64	0,40	nee
Zkh02 W_D	10,5	47,44	49,07	1,63	1,07	nee
Zkh02 Z_A	1,5	39,81	41,29	1,48	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_B	4,5	41,1	42,59	1,49	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_C	7,5	42,09	43,58	1,49	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_D	10,5	42,68	44,17	1,49	n.v.t.	nee
Zkh03 N_A	1,5	40,58	42,7	2,12	n.v.t.	nee
Zkh03 N_B	4,5	43,11	45,08	1,97	n.v.t.	nee
Zkh03 N_C	7,5	44,1	46,03	1,93	n.v.t.	nee

Zkh03 O_A	1,5	--	--			nee
Zkh03 O_B	4,5	--	--			nee
Zkh03 O_C	7,5	--	--			nee
Zkh03 Z_A	1,5	25,61	27,1	1,49	n.v.t.	nee
Zkh03 Z_B	4,5	33,61	35,1	1,49	n.v.t.	nee
Zkh03 Z_C	7,5	37,01	38,5	1,49	n.v.t.	nee
Zkh04 N_A	1,5	40,4	42,53	2,13	n.v.t.	nee
Zkh04 N_B	4,5	40,46	42,62	2,16	n.v.t.	nee
Zkh04 N_C	7,5	40,98	43,15	2,17	n.v.t.	nee
Zkh04 N_D	10,5	41,89	44,02	2,13	n.v.t.	nee
Zkh04 O_A	1,5	--	--			nee
Zkh04 O_B	4,5	--	--			nee
Zkh04 O_C	7,5	--	--			nee
Zkh04 O_D	10,5	--	--			nee
Zkh04 W_A	1,5	41,65	43,73	2,08	n.v.t.	nee
Zkh04 W_B	4,5	43,27	45,24	1,97	n.v.t.	nee
Zkh04 W_C	7,5	44,38	46,3	1,92	n.v.t.	nee
Zkh04 W_D	10,5	45,29	47,15	1,86	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_A	1,5	15,16	16,64	1,48	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_B	4,5	17,21	18,69	1,48	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_C	7,5	23,95	25,44	1,49	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_D	10,5	34,68	36,17	1,49	n.v.t.	nee

Bijlage 4 Grafische weergave reconstructieonderzoek

1

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Are N_A		1,50	26,65
Are N_B		4,50	30,28
Are O1_A		1,50	27,40
Are O1_B		4,50	28,76
Are O2_A		1,50	27,64
Are O2_B		4,50	29,20
Are O3_A		1,50	27,51
Are O3_B		4,50	29,31
Are W1_A		1,50	23,08
Are W1_B		4,50	28,43
Are W2_A		1,50	23,10
Are W2_B		4,50	27,74
Are W3_A		1,50	24,15
Are W3_B		4,50	27,72
Are Z_A		1,50	--
Are Z_B		4,50	--
Kww01 N_A		1,50	30,76
Kww01 N_B		4,50	31,76
Kww01 O_A		1,50	41,55
Kww01 O_B		4,50	42,77
Kww01 W_A		1,50	44,67
Kww01 W_B		4,50	46,30
Kww01 Z_A		1,50	49,40
Kww01 Z_B		4,50	50,31
Kww02 N_A		1,50	19,06
Kww02 N_B		4,50	20,76
Kww02 O_A		1,50	21,65
Kww02 O_B		4,50	22,93
Kww02 W1_A		1,50	30,84
Kww02 W1_B		4,50	31,46
Kww02 W2_A		1,50	31,48
Kww02 W2_B		4,50	32,17
Kww02 Z_A		1,50	30,98
Kww02 Z_B		4,50	31,61
Kww03 N_A		1,50	17,47
Kww03 N_B		4,50	18,58
Kww03 O_A		1,50	15,34
Kww03 O_B		4,50	18,44
Kww03 W1_A		1,50	28,54
Kww03 W1_B		4,50	29,41
Kww03 W2_A		1,50	29,68
Kww03 W2_B		4,50	30,35
Kww03 Z_A		1,50	28,84
Kww03 Z_B		4,50	29,87
Kww04 N_A		1,50	--
Kww04 N_B		4,50	--
Kww04 O_A		1,50	15,42
Kww04 O_B		4,50	19,02
Kww04 W1_A		1,50	28,19
Kww04 W1_B		4,50	28,93
Kww04 W2_A		1,50	28,59
Kww04 W2_B		4,50	29,75
Kww04 Z1_A		1,50	28,34
Kww04 Z1_B		4,50	29,22
Kww04 Z2_A		1,50	27,68
Kww04 Z2_B		4,50	29,13
Kww05 N_A		1,50	19,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Kww05 N_B		4,50	21,27
Kww05 O_A		1,50	--
Kww05 O_B		4,50	--
Kww05 W_A		1,50	22,96
Kww05 W_B		4,50	25,01
Kww05 Z_A		1,50	21,19
Kww05 Z_B		4,50	24,33
Lee01 N1_A		1,50	31,16
Lee01 N1_B		4,50	34,41
Lee01 N2_A		1,50	33,45
Lee01 N2_B		4,50	35,79
Lee01 O_A		1,50	30,84
Lee01 O_B		4,50	33,33
Lee01 W_A		1,50	24,45
Lee01 W_B		4,50	30,71
Lee01 Z1_A		1,50	--
Lee01 Z1_B		4,50	--
Lee01 Z2_A		1,50	20,19
Lee01 Z2_B		4,50	23,99
Lee02 N1_A		1,50	35,63
Lee02 N1_B		4,50	38,01
Lee02 N2_A		1,50	37,19
Lee02 N2_B		4,50	39,76
Lee02 N3_A		1,50	37,70
Lee02 N3_B		4,50	40,11
Lee02 O_A		1,50	26,63
Lee02 O_B		4,50	30,27
Lee02 W_A		1,50	36,10
Lee02 W_B		4,50	38,23
Lee02 Z1_A		1,50	16,37
Lee02 Z1_B		4,50	19,23
Lee02 Z2_A		1,50	17,49
Lee02 Z2_B		4,50	19,03
Mmh01 N_A		1,50	13,96
Mmh01 N_B		4,50	16,20
Mmh01 O_A		1,50	26,24
Mmh01 O_B		4,50	--
Mmh01 W_A		1,50	32,85
Mmh01 W_B		4,50	33,65
Mmh01 Z_A		1,50	34,15
Mmh01 Z_B		4,50	33,88
Mmh02 N_A		1,50	22,19
Mmh02 N_B		4,50	24,18
Mmh02 N_C		7,50	18,51
Mmh02 O_A		1,50	--
Mmh02 O_B		4,50	--
Mmh02 O_C		7,50	--
Mmh02 W_A		1,50	23,37
Mmh02 W_B		4,50	31,35
Mmh02 W_C		7,50	33,11
Mmh02 Z_A		1,50	29,72
Mmh02 Z_B		4,50	31,90
Mmh02 Z_C		7,50	33,16
Mmh03 N_A		1,50	17,84
Mmh03 N_B		4,50	22,29
Mmh03 N_C		7,50	22,55
Mmh03 O_A		1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Mmh03	O_B	4,50	--
Mmh03	O_C	7,50	--
Mmh03	W_A	1,50	20,34
Mmh03	W_B	4,50	27,32
Mmh03	W_C	7,50	29,60
Mmh03	Z_A	1,50	29,03
Mmh03	Z_B	4,50	30,52
Mmh03	Z_C	7,50	31,53
Mmh04	N_A	1,50	18,45
Mmh04	N_B	4,50	20,43
Mmh04	N_C	7,50	--
Mmh04	O_A	1,50	--
Mmh04	O_B	4,50	--
Mmh04	O_C	7,50	--
Mmh04	W_A	1,50	29,92
Mmh04	W_B	4,50	30,91
Mmh04	W_C	7,50	31,41
Mmh04	Z_A	1,50	27,09
Mmh04	Z_B	4,50	30,09
Mmh04	Z_C	7,50	31,77
Mmh05	N_A	1,50	20,32
Mmh05	N_B	4,50	19,39
Mmh05	N_C	7,50	18,21
Mmh05	O_A	1,50	--
Mmh05	O_B	4,50	--
Mmh05	O_C	7,50	--
Mmh05	W_A	1,50	18,98
Mmh05	W_B	4,50	22,57
Mmh05	W_C	7,50	24,47
Mmh05	Z1_A	1,50	20,79
Mmh05	Z1_B	4,50	24,19
Mmh05	Z1_C	7,50	26,90
Mmh05	Z2_A	1,50	23,59
Mmh05	Z2_B	4,50	25,63
Mmh05	Z2_C	7,50	27,32
Mmh06	N_A	1,50	13,70
Mmh06	N_B	4,50	21,08
Mmh06	N_C	7,50	23,26
Mmh06	O_A	1,50	--
Mmh06	O_B	4,50	--
Mmh06	O_C	7,50	--
Mmh06	W_A	1,50	24,34
Mmh06	W_B	4,50	27,21
Mmh06	W_C	7,50	28,70
Mmh06	Z_A	1,50	17,01
Mmh06	Z_B	4,50	25,88
Mmh06	Z_C	7,50	27,83
Mmh07	N_A	1,50	13,25
Mmh07	N_B	4,50	17,55
Mmh07	N_C	7,50	15,01
Mmh07	O_A	1,50	--
Mmh07	O_B	4,50	--
Mmh07	O_C	7,50	--
Mmh07	W_A	1,50	21,36
Mmh07	W_B	4,50	26,49
Mmh07	W_C	7,50	28,23
Mmh07	Z_A	1,50	16,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Mmh07	Z_B	4,50	25,47
Mmh07	Z_C	7,50	28,01
Mmh08	N_A	1,50	13,09
Mmh08	N_B	4,50	21,11
Mmh08	N_C	7,50	--
Mmh08	O_A	1,50	--
Mmh08	O_B	4,50	--
Mmh08	O_C	7,50	--
Mmh08	W_A	1,50	25,14
Mmh08	W_B	4,50	28,19
Mmh08	W_C	7,50	28,16
Mmh08	Z_A	1,50	12,46
Mmh08	Z_B	4,50	19,79
Mmh08	Z_C	7,50	23,42
Phoe01	N1_A	1,50	48,85
Phoe01	N1_B	4,50	49,75
Phoe01	N2_A	1,50	49,59
Phoe01	N2_B	4,50	50,52
Phoe01	O_A	1,50	40,83
Phoe01	O_B	4,50	41,96
Phoe01	W_A	1,50	42,66
Phoe01	W_B	4,50	44,37
Phoe01	Z1_A	1,50	20,78
Phoe01	Z1_B	4,50	24,28
Phoe01	Z2_A	1,50	22,87
Phoe01	Z2_B	4,50	25,49
Phoe02	N1_A	1,50	49,18
Phoe02	N1_B	4,50	50,23
Phoe02	N2_A	1,50	49,30
Phoe02	N2_B	4,50	50,38
Phoe02	O_A	1,50	42,11
Phoe02	O_B	4,50	43,99
Phoe02	W_A	1,50	44,47
Phoe02	W_B	4,50	46,10
Phoe02	Z1_A	1,50	25,09
Phoe02	Z1_B	4,50	27,43
Phoe02	Z2_A	1,50	31,27
Phoe02	Z2_B	4,50	33,29
Zkh01	N1_A	1,50	33,06
Zkh01	N2_A	1,50	30,95
Zkh01	N3_A	1,50	34,10
Zkh01	W1_A	1,50	30,45
Zkh01	W2_A	1,50	28,06
Zkh01	Z_A	1,50	--
Zkh02	W_A	1,50	22,48
Zkh02	W_B	4,50	28,88
Zkh02	W_C	7,50	30,77
Zkh02	W_D	10,50	31,72
Zkh02	Z_A	1,50	--
Zkh02	Z_B	4,50	--
Zkh02	Z_C	7,50	--
Zkh02	Z_D	10,50	--
Zkh03	N_A	1,50	29,08
Zkh03	N_B	4,50	32,24
Zkh03	N_C	7,50	33,71
Zkh03	O_A	1,50	--
Zkh03	O_B	4,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe weg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Zkh03 O_C		7,50	--
Zkh03 Z_A		1,50	12,38
Zkh03 Z_B		4,50	14,27
Zkh03 Z_C		7,50	15,43
Zkh04 N_A		1,50	33,27
Zkh04 N_B		4,50	33,20
Zkh04 N_C		7,50	33,47
Zkh04 N_D		10,50	33,87
Zkh04 O_A		1,50	--
Zkh04 O_B		4,50	--
Zkh04 O_C		7,50	--
Zkh04 O_D		10,50	--
Zkh04 W_A		1,50	33,19
Zkh04 W_B		4,50	32,95
Zkh04 W_C		7,50	33,36
Zkh04 W_D		10,50	33,98
Zkh04 Z_A		1,50	6,30
Zkh04 Z_B		4,50	8,77
Zkh04 Z_C		7,50	14,61
Zkh04 Z_D		10,50	22,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Berekeningsresultaten aanleg nieuwe weg

1

Identificatie	2012	2023	verschil 2020-2007	toetsingsverschil	reconstructie
Are N_A	45,95	43,56	-2,39	n.v.t.	nee
Are N_B	48	45,89	-2,11	0,00	nee
Are O1_A	51,73	49,42	-2,31	-2,31	nee
Are O1_B	53,12	50,99	-2,13	-2,13	nee
Are O2_A	52,84	50,62	-2,22	-2,22	nee
Are O2_B	53,86	51,8	-2,06	-2,06	nee
Are O3_A	53,8	51,61	-2,19	-2,19	nee
Are O3_B	54,57	52,55	-2,02	-2,02	nee
Are W1_A	30,74	28,6	-2,14	n.v.t.	nee
Are W1_B	31,86	31,12	-0,74	n.v.t.	nee
Are W2_A	31,08	29	-2,08	n.v.t.	nee
Are W2_B	32,34	31,85	-0,49	n.v.t.	nee
Are W3_A	30,6	28,73	-1,87	n.v.t.	nee
Are W3_B	32,86	32,17	-0,69	n.v.t.	nee
Are Z_A	50,04	47,7	-2,34	-2,04	nee
Are Z_B	50,97	48,79	-2,18	-2,18	nee
Kww01 N_A	47,11	46,04	-1,07	n.v.t.	nee
Kww01 N_B	48,75	47,76	-0,99	-0,75	nee
Kww01 O_A	53,51	53,05	-0,46	-0,46	nee
Kww01 O_B	54,55	54,24	-0,31	-0,31	nee
Kww01 W_A	30,58	34,63	4,05	n.v.t.	nee
Kww01 W_B	31,27	35,32	4,05	n.v.t.	nee
Kww01 Z_A	47,41	48,14	0,73	0,14	nee
Kww01 Z_B	49,25	49,98	0,73	0,73	nee
Kww02 N_A	48,4	46,72	-1,68	-0,40	nee
Kww02 N_B	49,81	48,29	-1,52	-1,52	nee
Kww02 O_A	37,62	35,88	-1,74	n.v.t.	nee
Kww02 O_B	38,6	36,71	-1,89	n.v.t.	nee
Kww02 W1_A	53,18	51,59	-1,59	-1,59	nee
Kww02 W1_B	54,03	52,61	-1,42	-1,42	nee
Kww02 W2_A	52,88	51,3	-1,58	-1,58	nee
Kww02 W2_B	53,84	52,42	-1,42	-1,42	nee
Kww02 Z_A	48,52	46,86	-1,66	-0,52	nee
Kww02 Z_B	49,98	48,48	-1,50	-1,50	nee
Kww03 N_A	49,3	47,57	-1,73	-1,30	nee
Kww03 N_B	49,67	48,11	-1,56	-1,56	nee
Kww03 O_A	35,57	33,98	-1,59	n.v.t.	nee
Kww03 O_B	34,54	32,9	-1,64	n.v.t.	nee
Kww03 W1_A	52,57	50,95	-1,62	-1,62	nee
Kww03 W1_B	53,6	52,13	-1,47	-1,47	nee
Kww03 W2_A	53,16	51,57	-1,59	-1,59	nee
Kww03 W2_B	54,01	52,57	-1,44	-1,44	nee
Kww03 Z_A	48,15	46,52	-1,63	-0,15	nee
Kww03 Z_B	49,56	48,07	-1,49	-1,49	nee
Kww04 N_A	48,03	46,27	-1,76	-0,03	nee
Kww04 N_B	48,78	47,22	-1,56	-0,78	nee
Kww04 O_A	36,3	34,51	-1,79	n.v.t.	nee
Kww04 O_B	38,11	36,39	-1,72	n.v.t.	nee
Kww04 W1_A	52,74	51,11	-1,63	-1,63	nee
Kww04 W1_B	53,75	52,28	-1,47	-1,47	nee
Kww04 W2_A	50,15	48,44	-1,71	-1,71	nee
Kww04 W2_B	51,83	50,3	-1,53	-1,53	nee
Kww04 Z1_A	49,88	48,18	-1,70	-1,70	nee
Kww04 Z1_B	51,35	49,82	-1,53	-1,53	nee
Kww04 Z2_A	46,85	45,12	-1,73	n.v.t.	nee
Kww04 Z2_B	48,54	46,98	-1,56	-0,54	nee
Kww05 N_A	44,08	42,28	-1,80	n.v.t.	nee
Kww05 N_B	46,08	44,46	-1,62	n.v.t.	nee
Kww05 O_A	26,32	24,73	-1,59	n.v.t.	nee
Kww05 O_B	28,83	27,73	-1,10	n.v.t.	nee
Kww05 W_A	49,19	47,44	-1,75	-1,19	nee
Kww05 W_B	50,93	49,37	-1,56	-1,56	nee

Kww05 Z_A	44,27	42,5	-1,77	n.v.t.	nee
Kww05 Z_B	46,65	45,03	-1,62	n.v.t.	nee
Lee01 N1_A	49,34	47,91	-1,43	-1,34	nee
Lee01 N1_B	50,64	49,46	-1,18	-1,18	nee
Lee01 N2_A	45,13	43,29	-1,84	n.v.t.	nee
Lee01 N2_B	47,32	45,66	-1,66	n.v.t.	nee
Lee01 O_A	55,19	53,29	-1,90	-1,90	nee
Lee01 O_B	55,76	54,03	-1,73	-1,73	nee
Lee01 W_A	35,73	33,76	-1,97	n.v.t.	nee
Lee01 W_B	39,99	38,71	-1,28	n.v.t.	nee
Lee01 Z1_A	52,08	49,85	-2,23	-2,23	nee
Lee01 Z1_B	52,73	50,63	-2,10	-2,10	nee
Lee01 Z2_A	46,84	44,41	-2,43	n.v.t.	nee
Lee01 Z2_B	48,6	46,34	-2,26	-0,60	nee
Lee02 N1_A	43,41	41,25	-2,16	n.v.t.	nee
Lee02 N1_B	45,76	43,9	-1,86	n.v.t.	nee
Lee02 N2_A	40,09	38,28	-1,81	n.v.t.	nee
Lee02 N2_B	42,59	41,05	-1,54	n.v.t.	nee
Lee02 N3_A	30,16	32,64	2,48	n.v.t.	nee
Lee02 N3_B	36,75	37,09	0,34	n.v.t.	nee
Lee02 O_A	29,49	29,22	-0,27	n.v.t.	nee
Lee02 O_B	39,97	38,83	-1,14	n.v.t.	nee
Lee02 W_A	27,07	29,51	2,44	n.v.t.	nee
Lee02 W_B	28,1	31,56	3,46	n.v.t.	nee
Lee02 Z1_A	43,42	41	-2,42	n.v.t.	nee
Lee02 Z1_B	45,67	43,47	-2,20	n.v.t.	nee
Lee02 Z2_A	41,58	39,09	-2,49	n.v.t.	nee
Lee02 Z2_B	43,42	41,11	-2,31	n.v.t.	nee
Mmh01 N_A	48,86	47,22	-1,64	-0,86	nee
Mmh01 N_B	50,15	48,66	-1,49	-1,49	nee
Mmh01 O_A	39,71	38,59	-1,12	n.v.t.	nee
Mmh01 O_B	38,89	37,14	-1,75	n.v.t.	nee
Mmh01 W_A	53,44	51,88	-1,56	-1,56	nee
Mmh01 W_B	54,26	52,85	-1,41	-1,41	nee
Mmh01 Z_A	50,25	48,75	-1,50	-1,50	nee
Mmh01 Z_B	50,59	49,24	-1,35	-1,35	nee
Mmh02 N_A	43,94	42,19	-1,75	n.v.t.	nee
Mmh02 N_B	45,96	44,44	-1,52	n.v.t.	nee
Mmh02 N_C	46,89	45,37	-1,52	n.v.t.	nee
Mmh02 O_A	24,11	24	-0,11	n.v.t.	nee
Mmh02 O_B	34,82	33,03	-1,79	n.v.t.	nee
Mmh02 O_C	36,6	35,03	-1,57	n.v.t.	nee
Mmh02 W_A	45,47	43,73	-1,74	n.v.t.	nee
Mmh02 W_B	47,56	46,15	-1,41	n.v.t.	nee
Mmh02 W_C	48,98	47,59	-1,39	-0,98	nee
Mmh02 Z_A	41,85	40,86	-0,99	n.v.t.	nee
Mmh02 Z_B	44,55	43,39	-1,16	n.v.t.	nee
Mmh02 Z_C	46,06	44,92	-1,14	n.v.t.	nee
Mmh03 N_A	39,61	37,92	-1,69	n.v.t.	nee
Mmh03 N_B	41,53	39,98	-1,55	n.v.t.	nee
Mmh03 N_C	42,8	41,29	-1,51	n.v.t.	nee
Mmh03 O_A	--	--			nee
Mmh03 O_B	--	--			nee
Mmh03 O_C	--	--			nee
Mmh03 W_A	42,75	41,03	-1,72	n.v.t.	nee
Mmh03 W_B	44,69	43,38	-1,31	n.v.t.	nee
Mmh03 W_C	45,7	44,49	-1,21	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_A	38,4	37,66	-0,74	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_B	41,96	40,87	-1,09	n.v.t.	nee
Mmh03 Z_C	43,32	42,34	-0,98	n.v.t.	nee
Mmh04 N_A	39,05	37,47	-1,58	n.v.t.	nee
Mmh04 N_B	41,28	39,76	-1,52	n.v.t.	nee
Mmh04 N_C	44,09	42,47	-1,62	n.v.t.	nee

Mmh04 O_A	23,45	23,31	-0,14	n.v.t.	nee
Mmh04 O_B	34,96	33,1	-1,86	n.v.t.	nee
Mmh04 O_C	37,28	35,59	-1,69	n.v.t.	nee
Mmh04 W_A	46,37	44,68	-1,69	n.v.t.	nee
Mmh04 W_B	47,22	45,77	-1,45	n.v.t.	nee
Mmh04 W_C	48,57	47,09	-1,48	-0,57	nee
Mmh04 Z_A	42,25	40,52	-1,73	n.v.t.	nee
Mmh04 Z_B	44,64	43,07	-1,57	n.v.t.	nee
Mmh04 Z_C	45,43	43,93	-1,50	n.v.t.	nee
Mmh05 N_A	32,09	31,37	-0,72	n.v.t.	nee
Mmh05 N_B	40,47	38,76	-1,71	n.v.t.	nee
Mmh05 N_C	42,49	40,88	-1,61	n.v.t.	nee
Mmh05 O_A	--	--			nee
Mmh05 O_B	--	--			nee
Mmh05 O_C	--	--			nee
Mmh05 W_A	29,76	29,81	0,05	n.v.t.	nee
Mmh05 W_B	40,65	39,11	-1,54	n.v.t.	nee
Mmh05 W_C	43,46	41,98	-1,48	n.v.t.	nee
Mmh05 Z1_A	33,39	31,89	-1,50	n.v.t.	nee
Mmh05 Z1_B	36,28	34,96	-1,32	n.v.t.	nee
Mmh05 Z1_C	38,53	37,41	-1,12	n.v.t.	nee
Mmh05 Z2_A	35,02	33,39	-1,63	n.v.t.	nee
Mmh05 Z2_B	36,88	35,44	-1,44	n.v.t.	nee
Mmh05 Z2_C	38,88	37,62	-1,26	n.v.t.	nee
Mmh06 N_A	24,18	24,74	0,56	n.v.t.	nee
Mmh06 N_B	40,76	38,93	-1,83	n.v.t.	nee
Mmh06 N_C	43,24	41,61	-1,63	n.v.t.	nee
Mmh06 O_A	--	--			nee
Mmh06 O_B	--	--			nee
Mmh06 O_C	--	--			nee
Mmh06 W_A	40,32	38,77	-1,55	n.v.t.	nee
Mmh06 W_B	44,82	43,15	-1,67	n.v.t.	nee
Mmh06 W_C	46,96	45,37	-1,59	n.v.t.	nee
Mmh06 Z_A	24,6	25,34	0,74	n.v.t.	nee
Mmh06 Z_B	41,27	39,73	-1,54	n.v.t.	nee
Mmh06 Z_C	42,88	41,4	-1,48	n.v.t.	nee
Mmh07 N_A	24,5	25,13	0,63	n.v.t.	nee
Mmh07 N_B	42,53	40,78	-1,75	n.v.t.	nee
Mmh07 N_C	44,11	42,44	-1,67	n.v.t.	nee
Mmh07 O_A	--	--			nee
Mmh07 O_B	--	--			nee
Mmh07 O_C	--	--			nee
Mmh07 W_A	46,11	44,36	-1,75	n.v.t.	nee
Mmh07 W_B	47,19	45,64	-1,55	n.v.t.	nee
Mmh07 W_C	48,12	46,52	-1,60	-0,12	nee
Mmh07 Z_A	24,58	25,35	0,77	n.v.t.	nee
Mmh07 Z_B	41,26	39,66	-1,60	n.v.t.	nee
Mmh07 Z_C	43,63	42,1	-1,53	n.v.t.	nee
Mmh08 N_A	24,36	24,98	0,62	n.v.t.	nee
Mmh08 N_B	40,1	38,42	-1,68	n.v.t.	nee
Mmh08 N_C	43,03	41,25	-1,78	n.v.t.	nee
Mmh08 O_A	--	--			nee
Mmh08 O_B	--	--			nee
Mmh08 O_C	--	--			nee
Mmh08 W_A	43,18	41,54	-1,64	n.v.t.	nee
Mmh08 W_B	45,62	44,05	-1,57	n.v.t.	nee
Mmh08 W_C	47,39	45,74	-1,65	n.v.t.	nee
Mmh08 Z_A	24,04	24,6	0,56	n.v.t.	nee
Mmh08 Z_B	42,3	40,62	-1,68	n.v.t.	nee
Mmh08 Z_C	43,48	41,95	-1,53	n.v.t.	nee

Phoe01 N1_A	51,35	51,69	0,34	0,34	nee
Phoe01 N1_B	52,42	52,89	0,47	0,47	nee
Phoe01 N2_A	46,93	47,52	0,59	n.v.t.	nee
Phoe01 N2_B	48,94	49,55	0,61	0,61	nee
Phoe01 O_A	55,17	54,12	-1,05	-1,05	nee
Phoe01 O_B	55,91	55,09	-0,82	-0,82	nee
Phoe01 W_A	35,74	35,29	-0,45	n.v.t.	nee
Phoe01 W_B	39,67	39,54	-0,13	n.v.t.	nee
Phoe01 Z1_A	50,9	48,7	-2,20	-2,20	nee
Phoe01 Z1_B	51,77	49,71	-2,06	-2,06	nee
Phoe01 Z2_A	45,79	43,44	-2,35	n.v.t.	nee
Phoe01 Z2_B	47,83	45,67	-2,16	n.v.t.	nee
Phoe02 N1_A	44,33	45,3	0,97	n.v.t.	nee
Phoe02 N1_B	46,47	47,4	0,93	n.v.t.	nee
Phoe02 N2_A	42,74	43,54	0,80	n.v.t.	nee
Phoe02 N2_B	44,47	45,25	0,78	n.v.t.	nee
Phoe02 O_A	31,7	31,12	-0,58	n.v.t.	nee
Phoe02 O_B	40,4	39,87	-0,53	n.v.t.	nee
Phoe02 W_A	31,85	34,72	2,87	n.v.t.	nee
Phoe02 W_B	33,27	35,63	2,36	n.v.t.	nee
Phoe02 Z1_A	43,08	41,29	-1,79	n.v.t.	nee
Phoe02 Z1_B	45,35	43,64	-1,71	n.v.t.	nee
Phoe02 Z2_A	40,72	38,97	-1,75	n.v.t.	nee
Phoe02 Z2_B	42,71	41,04	-1,67	n.v.t.	nee
Zkh01 N1_A	47,52	46,02	-1,50	n.v.t.	nee
Zkh01 N2_A	41,63	40,32	-1,31	n.v.t.	nee
Zkh01 N3_A	42,32	41,95	-0,37	n.v.t.	nee
Zkh01 W1_A	51,24	49,28	-1,96	-1,96	nee
Zkh01 W2_A	45,01	43,32	-1,69	n.v.t.	nee
Zkh01 Z_A	44,38	41,97	-2,41	n.v.t.	nee
Zkh02 W_A	43,51	41,21	-2,30	n.v.t.	nee
Zkh02 W_B	45,5	43,64	-1,86	n.v.t.	nee
Zkh02 W_C	46,76	44,92	-1,84	n.v.t.	nee
Zkh02 W_D	47,44	45,68	-1,76	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_A	39,81	37,3	-2,51	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_B	41,1	38,82	-2,28	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_C	42,09	39,87	-2,22	n.v.t.	nee
Zkh02 Z_D	42,68	40,48	-2,20	n.v.t.	nee
Zkh03 N_A	40,58	40	-0,58	n.v.t.	nee
Zkh03 N_B	43,11	42,19	-0,92	n.v.t.	nee
Zkh03 N_C	44,1	43,22	-0,88	n.v.t.	nee
Zkh03 O_A	--	--			nee
Zkh03 O_B	--	--			nee
Zkh03 O_C	--	--			nee
Zkh03 Z_A	25,61	24,12	-1,49	n.v.t.	nee
Zkh03 Z_B	33,61	31,27	-2,34	n.v.t.	nee
Zkh03 Z_C	37,01	34,58	-2,43	n.v.t.	nee
Zkh04 N_A	40,4	40,04	-0,36	n.v.t.	nee
Zkh04 N_B	40,46	40,08	-0,38	n.v.t.	nee
Zkh04 N_C	40,98	40,63	-0,35	n.v.t.	nee
Zkh04 N_D	41,89	41,46	-0,43	n.v.t.	nee
Zkh04 O_A	--	--			nee
Zkh04 O_B	--	--			nee
Zkh04 O_C	--	--			nee
Zkh04 O_D	--	--			nee
Zkh04 W_A	41,65	41,13	-0,52	n.v.t.	nee
Zkh04 W_B	43,27	42,44	-0,83	n.v.t.	nee
Zkh04 W_C	44,38	43,47	-0,91	n.v.t.	nee
Zkh04 W_D	45,29	44,37	-0,92	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_A	15,16	14,32	-0,84	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_B	17,21	16,84	-0,37	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_C	23,95	23,29	-0,66	n.v.t.	nee
Zkh04 Z_D	34,68	32,56	-2,12	n.v.t.	nee

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh - uitgevoerd in DAB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Are N_A		1,50	22,46
Are N_B		4,50	26,76
Are O1_A		1,50	24,81
Are O1_B		4,50	25,87
Are O2_A		1,50	25,05
Are O2_B		4,50	26,52
Are O3_A		1,50	24,95
Are O3_B		4,50	26,91
Are W1_A		1,50	18,31
Are W1_B		4,50	25,04
Are W2_A		1,50	18,71
Are W2_B		4,50	24,64
Are W3_A		1,50	20,98
Are W3_B		4,50	24,93
Are Z_A		1,50	--
Are Z_B		4,50	--
Kww01 N_A		1,50	28,64
Kww01 N_B		4,50	29,35
Kww01 O_A		1,50	39,49
Kww01 O_B		4,50	40,46
Kww01 W_A		1,50	42,67
Kww01 W_B		4,50	44,04
Kww01 Z_A		1,50	47,28
Kww01 Z_B		4,50	47,96
Kww02 N_A		1,50	16,56
Kww02 N_B		4,50	18,14
Kww02 O_A		1,50	19,12
Kww02 O_B		4,50	20,85
Kww02 W1_A		1,50	28,58
Kww02 W1_B		4,50	28,92
Kww02 W2_A		1,50	29,28
Kww02 W2_B		4,50	29,68
Kww02 Z_A		1,50	28,74
Kww02 Z_B		4,50	29,12
Kww03 N_A		1,50	15,19
Kww03 N_B		4,50	16,01
Kww03 O_A		1,50	10,79
Kww03 O_B		4,50	15,91
Kww03 W1_A		1,50	26,20
Kww03 W1_B		4,50	26,76
Kww03 W2_A		1,50	27,39
Kww03 W2_B		4,50	27,78
Kww03 Z_A		1,50	26,38
Kww03 Z_B		4,50	27,19
Kww04 N_A		1,50	--
Kww04 N_B		4,50	--
Kww04 O_A		1,50	10,96
Kww04 O_B		4,50	16,86
Kww04 W1_A		1,50	25,86
Kww04 W1_B		4,50	26,27
Kww04 W2_A		1,50	26,24
Kww04 W2_B		4,50	27,18
Kww04 Z1_A		1,50	26,00
Kww04 Z1_B		4,50	26,68
Kww04 Z2_A		1,50	25,25
Kww04 Z2_B		4,50	26,65
Kww05 N_A		1,50	17,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh - uitgevoerd in DAB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Kww05 N_B		4,50	18,65
Kww05 O_A		1,50	--
Kww05 O_B		4,50	--
Kww05 W_A		1,50	20,28
Kww05 W_B		4,50	22,21
Kww05 Z_A		1,50	18,06
Kww05 Z_B		4,50	21,58
Lee01 N1_A		1,50	28,29
Lee01 N1_B		4,50	31,40
Lee01 N2_A		1,50	31,01
Lee01 N2_B		4,50	32,99
Lee01 O_A		1,50	28,76
Lee01 O_B		4,50	30,97
Lee01 W_A		1,50	19,44
Lee01 W_B		4,50	26,81
Lee01 Z1_A		1,50	--
Lee01 Z1_B		4,50	--
Lee01 Z2_A		1,50	15,58
Lee01 Z2_B		4,50	20,18
Lee02 N1_A		1,50	33,42
Lee02 N1_B		4,50	35,45
Lee02 N2_A		1,50	34,93
Lee02 N2_B		4,50	37,13
Lee02 N3_A		1,50	35,50
Lee02 N3_B		4,50	37,56
Lee02 O_A		1,50	23,54
Lee02 O_B		4,50	26,95
Lee02 W_A		1,50	33,90
Lee02 W_B		4,50	35,75
Lee02 Z1_A		1,50	11,56
Lee02 Z1_B		4,50	14,81
Lee02 Z2_A		1,50	15,59
Lee02 Z2_B		4,50	16,62
Mmh01 N_A		1,50	11,65
Mmh01 N_B		4,50	13,63
Mmh01 O_A		1,50	24,11
Mmh01 O_B		4,50	--
Mmh01 W_A		1,50	30,68
Mmh01 W_B		4,50	31,24
Mmh01 Z_A		1,50	32,01
Mmh01 Z_B		4,50	31,48
Mmh02 N_A		1,50	19,71
Mmh02 N_B		4,50	21,85
Mmh02 N_C		7,50	16,29
Mmh02 O_A		1,50	--
Mmh02 O_B		4,50	--
Mmh02 O_C		7,50	--
Mmh02 W_A		1,50	19,76
Mmh02 W_B		4,50	29,27
Mmh02 W_C		7,50	30,71
Mmh02 Z_A		1,50	27,35
Mmh02 Z_B		4,50	29,66
Mmh02 Z_C		7,50	30,68
Mmh03 N_A		1,50	13,33
Mmh03 N_B		4,50	20,13
Mmh03 N_C		7,50	20,56
Mmh03 O_A		1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh - uitgevoerd in DAB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Mmh03	O_B	4,50	--
Mmh03	O_C	7,50	--
Mmh03	W_A	1,50	15,47
Mmh03	W_B	4,50	24,99
Mmh03	W_C	7,50	26,81
Mmh03	Z_A	1,50	26,82
Mmh03	Z_B	4,50	28,18
Mmh03	Z_C	7,50	28,97
Mmh04	N_A	1,50	15,32
Mmh04	N_B	4,50	17,99
Mmh04	N_C	7,50	--
Mmh04	O_A	1,50	--
Mmh04	O_B	4,50	--
Mmh04	O_C	7,50	--
Mmh04	W_A	1,50	27,47
Mmh04	W_B	4,50	28,41
Mmh04	W_C	7,50	29,02
Mmh04	Z_A	1,50	24,36
Mmh04	Z_B	4,50	27,86
Mmh04	Z_C	7,50	29,39
Mmh05	N_A	1,50	16,80
Mmh05	N_B	4,50	15,99
Mmh05	N_C	7,50	14,38
Mmh05	O_A	1,50	--
Mmh05	O_B	4,50	--
Mmh05	O_C	7,50	--
Mmh05	W_A	1,50	13,22
Mmh05	W_B	4,50	19,24
Mmh05	W_C	7,50	20,89
Mmh05	Z1_A	1,50	17,33
Mmh05	Z1_B	4,50	21,37
Mmh05	Z1_C	7,50	24,21
Mmh05	Z2_A	1,50	20,87
Mmh05	Z2_B	4,50	22,80
Mmh05	Z2_C	7,50	24,45
Mmh06	N_A	1,50	7,78
Mmh06	N_B	4,50	18,77
Mmh06	N_C	7,50	20,93
Mmh06	O_A	1,50	--
Mmh06	O_B	4,50	--
Mmh06	O_C	7,50	--
Mmh06	W_A	1,50	20,61
Mmh06	W_B	4,50	24,75
Mmh06	W_C	7,50	26,34
Mmh06	Z_A	1,50	10,93
Mmh06	Z_B	4,50	23,50
Mmh06	Z_C	7,50	25,29
Mmh07	N_A	1,50	7,41
Mmh07	N_B	4,50	14,75
Mmh07	N_C	7,50	11,19
Mmh07	O_A	1,50	--
Mmh07	O_B	4,50	--
Mmh07	O_C	7,50	--
Mmh07	W_A	1,50	16,48
Mmh07	W_B	4,50	24,12
Mmh07	W_C	7,50	26,00
Mmh07	Z_A	1,50	10,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh - uitgevoerd in DAB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
Mmh07	Z_B	4,50	23,19
Mmh07	Z_C	7,50	25,83
Mmh08	N_A	1,50	6,96
Mmh08	N_B	4,50	18,89
Mmh08	N_C	7,50	--
Mmh08	O_A	1,50	--
Mmh08	O_B	4,50	--
Mmh08	O_C	7,50	--
Mmh08	W_A	1,50	22,21
Mmh08	W_B	4,50	25,85
Mmh08	W_C	7,50	25,78
Mmh08	Z_A	1,50	6,63
Mmh08	Z_B	4,50	16,89
Mmh08	Z_C	7,50	20,07
Phoe01	N1_A	1,50	46,60
Phoe01	N1_B	4,50	47,31
Phoe01	N2_A	1,50	47,33
Phoe01	N2_B	4,50	48,07
Phoe01	O_A	1,50	38,59
Phoe01	O_B	4,50	39,51
Phoe01	W_A	1,50	40,47
Phoe01	W_B	4,50	41,85
Phoe01	Z1_A	1,50	16,14
Phoe01	Z1_B	4,50	20,31
Phoe01	Z2_A	1,50	19,55
Phoe01	Z2_B	4,50	22,02
Phoe02	N1_A	1,50	46,97
Phoe02	N1_B	4,50	47,82
Phoe02	N2_A	1,50	47,08
Phoe02	N2_B	4,50	47,94
Phoe02	O_A	1,50	39,94
Phoe02	O_B	4,50	41,48
Phoe02	W_A	1,50	42,27
Phoe02	W_B	4,50	43,64
Phoe02	Z1_A	1,50	22,34
Phoe02	Z1_B	4,50	24,46
Phoe02	Z2_A	1,50	28,90
Phoe02	Z2_B	4,50	30,56
Zkh01	N1_A	1,50	30,41
Zkh01	N2_A	1,50	28,18
Zkh01	N3_A	1,50	31,53
Zkh01	W1_A	1,50	27,93
Zkh01	W2_A	1,50	24,43
Zkh01	Z_A	1,50	--
Zkh02	W_A	1,50	18,08
Zkh02	W_B	4,50	26,76
Zkh02	W_C	7,50	28,29
Zkh02	W_D	10,50	29,11
Zkh02	Z_A	1,50	--
Zkh02	Z_B	4,50	--
Zkh02	Z_C	7,50	--
Zkh02	Z_D	10,50	--
Zkh03	N_A	1,50	25,96
Zkh03	N_B	4,50	30,07
Zkh03	N_C	7,50	31,35
Zkh03	O_A	1,50	--
Zkh03	O_B	4,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nieuwe weg 2023 incl. correctie ex artikel 110g Wgh - uitgevoerd in DAB

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Toekomstige situatie - 2023 (07-09-2012)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe weg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Zkh03 O_C		7,50	--
Zkh03 Z_A		1,50	8,13
Zkh03 Z_B		4,50	10,15
Zkh03 Z_C		7,50	11,58
Zkh04 N_A		1,50	30,61
Zkh04 N_B		4,50	30,59
Zkh04 N_C		7,50	30,88
Zkh04 N_D		10,50	31,29
Zkh04 O_A		1,50	--
Zkh04 O_B		4,50	--
Zkh04 O_C		7,50	--
Zkh04 O_D		10,50	--
Zkh04 W_A		1,50	30,49
Zkh04 W_B		4,50	30,37
Zkh04 W_C		7,50	30,81
Zkh04 W_D		10,50	31,48
Zkh04 Z_A		1,50	1,29
Zkh04 Z_B		4,50	3,22
Zkh04 Z_C		7,50	9,81
Zkh04 Z_D		10,50	20,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen