

Ambtshalve verzoek hogere grenswaarden
ex artikel 82 en 83 Wgh
WET GELUIDHINDER

KATWIJK

gekomen d.d.: 19 JAN. 2011

nummer: 2010-17622

(Fysiek X vgl)

1. Gegevens verzoeker

(bedrijfs)naam : Gemeente Katwijk
contactpersoon : Mw. H. Veltmeijer
telefoon : 071 - 4065199
emailadres : h.veltmeijer@katwijk.nl

2. Rechtsgrond(en)

artikelen Wgh of Bgh : Artikel 82 en 83 Wgh

3. Bouw- en bestemmingsplannen

Naam bestemmingsplan: Hoek de Rover
Status : Ontwerpbestemmingsplan
Bouwplan : Realiseren van circa 70 woningen met daarbij behorende ontsluitingswegen, parkeervoorziening en groenvoorziening.

4. Korte omschrijving van de geluidbronnen, maatregelen en effecten

In bijgevoegd milieuonderzoek van KuiperCompagnons, d.d. 18 januari 2011, is beschreven wat de aanleiding is tot dit verzoek.

	Straatnaam/ geluidbron	Max. gevelbelasting	Omschrijving bronmaatregel	Effect in dB	Omschrijving overdrachtsmaatregel	Effect in dB
4.1	Noordwijkerweg	59 dB	Stil asfalt	-1 à -4 dB	Geen	-
4.2	Voorhousterweg	55 dB	Stil asfalt	-1 à -4 dB	Geen	-
4.3	Bankijkerweg	50 dB	Stil asfalt	-1 à -4 dB	Geen	-

5. Korte omschrijving gevraagde hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

nr.	Geluidsbron	Totaal aantal	Vast te stellen hogere grenswaarde
5.1	Noordwijkerweg	4 woningen	59 dB
		15 woningen	53 dB
5.2	Voorhouterweg	40 woningen	54 dB
5.3	Bankijkerweg	20 woningen	50 dB

Opmerking: voor een aantal nieuwe woningen is het noodzakelijk om voor twee wegen afzonderlijk een hogere grenswaarde vast te stellen.

6. Korte omschrijving van

Welke maatregelen zijn nodig om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen?	<p>Zie paragraaf 2.5 van het milieuonderzoek.</p> <p>Maatregelen in de vorm van een stil wegdek zijn in deze situatie mogelijk. Door de aanwezige kruisingen is de berekende geluidsbelasting beperkt. De voorkeurswaarde wordt voor die situatie als nog overschreden.</p>
Waarom kan er niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarden?	<p>Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanleggen van stil asfalt op de onderzochte wegen niet opportuun. Op het gedeelte van de Noordwijkerweg waar stil asfalt zou moeten worden toegepast is de kruising met de Voorhouterweg gelegen. Gezien het wringende karakter van het verkeer (optrekken en afremmen) is het daar niet mogelijk een stil asfalt toe te passen.</p> <p>Daarnaast is de geluidsreductie nabij kruisingen lager als gevolg van de lagere rijsnelheid. Het toepassen van een stil wegdek betreft een weglengte van circa 150 m. Vanuit het onderhoud zijn dergelijke korte weglengte met stil asfalt niet gewenst.</p> <p>Gelet op het geringe aantal overschrijdingswoningen als gevolg van het verkeer op de Bankijkerweg, is het toepassen van een stil wegdek op deze weg vanuit financieel oogpunt niet reëel.</p> <p>Daarnaast is op dit moment niet duidelijk of de woningen in het zogenoemde bouwvlak K worden georiënteerd op de Bankijkerweg of op het kanaal. Voor zover de woningen dicht op het kanaal worden gebouwd zijn de hogere waarde voor de Bankijkerweg voor de woningen in bouwvlak J niet nodig.</p>
Welke redenen liggen aan het verzoek ten grondslag?	<p>Voor alle woningen binnen deze locatie kan worden gesteld dat als criterium kan worden aangevoerd dat de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing. Voor de nieuwe woningen langs de Noordwijkerweg geldt dit criterium daarnaast in het bijzonder omdat deze woningen kunnen worden gezien als een afronding van de bestaande lintbebouwing aan weerszijde van de weg.</p> <p>Voor de woningen langs de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg kan worden aangevoerd dat de woningen een doelmatige afschermende functie vervullen.</p> <p>Voor de woning langs de Voorhouterweg binnen bouwvlak I kan als criterium worden aangevoerd dat de woning wordt gebouwd als vervanging van bestaande (geluidsgevoelige) bebouwing.</p>

	Voor de woningen binnen de bouwvlakken J en K geldt eveneens het criterium van vervanging van bestaande bebouwing. Deze woningen worden gebouwd ter plaatse van de (inmiddels gesloopte) agrarische bedrijfsbebouwing.
Welke maatregelen worden getroffen om de verzochte waarde te waarborgen?	Geen
De aard en kosten van de gevelmaatregelen zijn:	Aan de geprojecteerde woningen worden zodanige maatregelen aan de gevels getroffen dat wordt voldaan de eisen uit het Bouwbesluit 2003 ten aanzien van de karakteristieke geluidwering. Omdat er nog geen bouwplan is, zijn de kosten niet te bepalen.
de cumulatie (art. 110a lid 6 Wgh)	: Vanuit cumulatief oogpunt zijn er in het plan enkele aandachtspunten. Dit betreft met name de appartementen in de bouwvlakken H en I. Bij het uitwerken van de bouwplannen (gestapelde woningen) moet de woningplattegrond worden afgestemd op de akoestische situatie. Dit betekent dat de woningen moet beschikken over een geluidluwe zijde . Daarnaast dient er naar worden gestreefd de buitenruimte aan de geluidsluwe zijde te situeren. Is dat niet mogelijk dan mag de geluidsbelasting ter plaatse van de buitenruimte maximaal 5 dB hoger zijn dan op de geluidsluwe zijde. Op grond van zwaarwegende argumenten van stedenbouwkundige, volkshuisvesting- en milieu hygiënische overwegingen mag hiervan worden afgeweken. Omdat op dit moment

7. Bijlagen
In viervoud meesturen

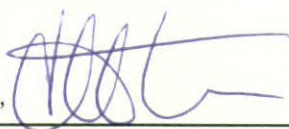
het akoestisch onderzoek	: Concept milieuonderzoek d.d. 18 januari 2011 van KuiperCompagnons
de tekening(en) van de geluidsmaatregelen	: N.v.t.
overige, te weten	: Stedenbouwkundige verantwoording, d.d. Opgesteld door de gemeente

Ondertekening

ondergetekende verzoekt ambtshalve de genoemde hogere grenswaarden als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vast te stellen.

18 januari
Katwijk, 2011

Naam en handtekening,



Hegea Veltmeijer

NB dit verzoek verwijst het ambtshalve verzoek van 25 augustus 2010, Zaaknummer 2010-017622

 Gemeente Katwijk

 Milieuonderzoek
Bestemmingsplan 'Hoek de Rover'

7 april 2011



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Gemeente Katwijk
Bestemmingsplan 'Hoek de Rover'

Milieuonderzoek

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Atelier RO / milieu / JS

werknummer : 316.444.00

Rotterdam, 7 april 2011

datum afdruk: 11-4-11

File: j:\316\444\00\3 projectresultaat\milieu\doc\milieu_bp hoek de rover_7april2011.doc

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Wegverkeerslawaaï	3
2.1. Wettelijk kader	3
2.2. Wegverkeersgegevens	5
2.3. Berekeningsmethode	5
2.4. Berekeningsresultaten	6
2.5. Maatregelen of voorzieningen	8
2.6. Conclusies	10
3. Luchtkwaliteit	11
3.1. Wettelijk kader	11
3.2. Beoordeling project, IBM of NIBM	11
3.3. Berekening luchtkwaliteit	12
3.4. Conclusies	14

Inhoudsopgave bijlagen

- Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens prognosejaar 2021
- Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel
- Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 4 : Berekeningsresultaten geluidsreducerend asfalt
- Bijlage 5 : Invoergegevens en berekeningsresultaten luchtkwaliteitonderzoek

1. Inleiding

In het bestemmingsplan 'Hoek de Rover' binnen de gemeente Katwijk wordt het mogelijk gemaakt om nieuwe woningen te realiseren in de vorm van grondgebonden en gestapelde woningen.

Bij de voorbereiding van dat bestemmingsplan voor deze locatie is een milieuonderzoek uitgevoerd. In verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet luchtkwaliteit met de Wet ruimtelijke ordening heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de aspecten verkeerslawaaï en luchtkwaliteit in en rondom het plangebied.

Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wgh en de daarbij behorende rekenregels en heeft alleen betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Onderzoek is uitgevoerd naar het wegverkeer op de Noordwijkerweg, de Voorhousterweg en de Bankijkerweg.

Luchtkwaliteit

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. In dit onderzoek wordt nagegaan of aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Leeswijzer

Voor de beide aspecten worden de uitgangspunten, berekeningsresultaten en conclusies in dit rapport besproken. Hoofdstuk 2 gaat in op het aspect wegverkeerslawaaï en het aspect luchtkwaliteit wordt behandeld in hoofdstuk 3.

2. Wegverkeerslawaaï

2.1. Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk VI 'Zones langs wegen' van de Wgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï. In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan is de geluidsbelasting bepaald door het verkeer op de Noordwijkerweg, de Voorhouterweg en de Bankijkerweg.

Onderzoekszone

In artikel 74 Wgh staat dat er aan weerszijde van een weg een zone aanwezig is. Als er nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt in de zone van een weg dan is een akoestisch onderzoek verplicht. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Gelet op het voorgaande is er langs de Noordwijkerweg, de Voorhouterweg en de Bankijkerweg een zone aanwezig van 200 m (2x1 rijstroken, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zone worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt.

In het bestemmingsplan worden ook nieuwe wegen mogelijk gemaakt, ter ontsluiting van de nieuwe woningen. De wettelijke toegestane rijsnelheid op deze wegen is 30 km/uur. Volgens artikel 74, lid 2 Wgh geldt langs een 30 km/uur-weg geen onderzoekszone. De normen van de Wgh zijn dan ook niet van toepassing. Gezien de beperkte verkeersintensiteit en de afstand tot de nieuwe woningen wordt ook geen noemenswaardige geluidshinder verwacht, zodat deze wegen niet zijn opgenomen in dit onderzoek.

Normstelling

Als er nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg worden gerealiseerd dan mag de geluidsbelasting door het wegverkeer niet meer te bedragen dan de voorkeurswaarde. Blijkt de geluidsbelasting hoger te zijn dan de voorkeurswaarde, dan moeten maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dat niet mogelijk of stuit het op overwegende bezwaren (artikel 110a, lid 5 Wgh) dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Katwijk (het college) bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde (artikel 110a, lid 1 Wgh). De hogere waarde mag de maximale ontheffingswaarde niet overschrijden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor de nieuwe woningen langs bestaande wegen in stedelijk gebied.

Tabel 1: Overzicht voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde.

	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwe woning	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

In het Bouwbesluit 2003 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering dient te zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden. Voor nieuwe woningen mag de geluidsbelasting in verblijfsgebieden niet hoger zijn dan 33 dB.

Nadere eisen gemeentelijk beleid omtrent hogere waarden

De gemeente Katwijk beschikt over een ontheffingsbeleid hogere grenswaarden. Dit beleid is een onderdeel van de 'Nota geluid', vastgesteld op 18 augustus 2009. Hierin wordt kort beschreven wanneer het college een hogere waarde kan vaststellen. In de onderstaande opsomming zijn de criteria en voorwaarden uit dat beleid opgesomd.

Ontheffingscriteria

Voor een nieuwe woning kan slechts een hogere waarde worden vastgesteld als:

- er sprake is van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- bestaande bebouwing worden vervangen;
- de woningen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherpende functie vervullen voor andere woningen of andere geluidsgevoelige bebouwing of objecten;
- de gewenste hogere waarde hoger is dan 53 dB en er meerdere geluidsbronnen zijn, dan moet het mogelijk zijn dat ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van die woning lager of gelijk is aan de voorkeurswaarde voor elk van de geluidsbronnen.

Voorwaarden

De gemeente Katwijk streeft naar een goed woon- en leefklimaat, ook op geluidbelaste locatie.

Nieuwe woningen moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

- de woning heeft minimaal één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde van elk van de te onderscheiden geluidsbronnen (gecumuleerd voor wegverkeerslawaai);
- de woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of van het oppervlakte van het verblijfsgebied;
- indien de woning beschikt over een buitenruimte, die als verblijfsgebied dient, dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze voorwaarde geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Het college kan, indien er zwaarwegende belangen zijn vanuit stedenbouwkunde, volkshuisvesting of milieuhygiëne, bij hoge uitzondering besluiten dat deze ontheffingscriteria en/of voorwaarden niet van toepassing zijn.

Reductie geluidsbelastingen

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens

artikel 110g Wgh alsmede artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006) is de reductie 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

Op alle onderzochte wegen geldt een rijsnelheid die lager is dan 70 km/uur, zodat een reductie van 5 dB is toegepast.

2.2. Wegverkeersgegevens

De benodigde etmaalintensiteiten en de samenstelling van het verkeer zijn afkomstig uit het 'Verkeersonderzoek bestemmingsplan Trappenberg - Kloosterschuur, eindrapport', van Mobycon van 15 juli 2010. In dat verkeersonderzoek is rekening gehouden met sociaaleconomische en infrastructurele ontwikkeling in de periode tot 2020. Als ontwikkelingen zijn onder andere de plannen 'Oude Flora', 'Trappenberg - Kloosterschuur' en 'Hoek de Rover' meegenomen.

In het verkeersonderzoek zijn de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2020 gegeven. Voor dit onderzoek moeten de etmaalintensiteiten worden gehanteerd voor het prognosejaar 2021, 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. Voor de autonome groei van het verkeer is in de periode van 2020 naar 2021 uitgegaan van 1,5%.

Voor het gemiddelde dag-, avond- en nachtuur is gebruik gemaakt van de meest recente telgegevens op de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg. Voor de Bankijkerweg zijn dezelfde gegevens gehanteerd als voor de Voorhouterweg.

Op alle onderzochte wegen is uitgegaan van een rijsnelheid van 50 km/uur. Momenteel geldt er een rijsnelheid van 60 km/uur op de Voorhouterweg en de Bankijkerweg. In het vigerende bestemmingsplan 'Vinkenwegzone' is geregeld dat de grens van de bebouwde kom wordt verschoven tot de Vinkenweg (ten noorden van het plangebied), zodat het plan 'Hoek de Rover' in de bebouwde kom is gelegen.

Een volledig overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in de bijlage 1 'Overzicht wegverkeersgegevens prognosejaar 2021'.

2.3. Berekeningsmethode

Voor het bepalen van de geluidsbelastingen door het verkeer is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG 2006. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 1.71.

In het rekenmodel zijn de volgende elementen ingevoerd:

- rijlijn (zoneplichtige wegen);
- bodemgebieden (hard/zacht);
- objecten (gebouwen enz.);
- schermen;
- toetspunten.

Een overzicht van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodel'.

Rijlijnen

In bijlage 1 is een afbeelding van het rekenmodel opgenomen met de wegvaknummering. Daarnaast is in bijlage 2 ook een tabel opgenomen met de gehanteerde verkeersgegevens.

Bodemgebieden

In bijlage 2 is een afbeelding opgenomen van het rekenmodel. De groen gearceerde gebieden betreffende zogenoemde akoestisch harde bodemgebieden met een bodemfactor 0 (bijvoorbeeld wegen en water).

Objecten

De in het rekenmodel opgenomen objecten betreffen de gebouwen in de omgeving van het plan. De hoogte van deze gebouwen is ingevoerd met de bestaande hoogte. De nieuwe bebouwing in het plan correspondeert met de bouwvlakken zoals opgenomen op de verbeelding van het plan.

Geluidsschermen

Geluidsschermen zijn gebruikt ter plaatse van de rand van de brug over het kanaal voor het modelleren van de Noordwijkerweg. Er is van uitgegaan dat de Noordwijkerweg 5 m boven plaatselijk maaiveld is gelegen ter hoogte van het kanaal.

Gemiddelde etmaalwaarden

Bij toetsing aan de normen van de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten van 07.00 - 19.00 uur (dagperiode), 19.00 - 23.00 uur (avondperiode) en 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode).

2.4. Berekeningsresultaten

In deze paragraaf worden de berekeningsresultaten beschreven. Een overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in bijlage 3 'Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai'.

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsbelastingen per onderzochte weg en per bouwblok weergegeven. De ligging van de verschillende bouwvlakken is weergegeven op de kaart in bijlage 2.

Tabel 2a: Overzicht maximale geluidsbelastingen.

	Maximale geluidsbelasting		
	Noordwijkerweg	Voorhouterweg	Bankijkerweg
Bouwvlak A	59 dB *	< 35 dB	< 35 dB
Bouwvlak B	51 dB *	43 dB	37 dB
Bouwvlak C	58 dB *	38 dB	< 35 dB
Bouwvlak D	50 dB *	43 dB	< 35 dB
Bouwvlak E	59 dB *	42 dB	< 35 dB
Bouwvlak F	58 dB *	51 dB *	< 35 dB

* overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB

Tabel 2b: Overzicht maximale geluidsbelastingen.

	Maximale geluidsbelasting		
	Noordwijkerweg	Voorhouterweg	Bankijkerweg
Bouwvlak G	51 dB *	51 dB *	< 35 dB
Bouwvlak H	48 dB	54 dB *	45 dB
Bouwvlak I	38 dB	52 dB *	44 dB
Bouwvlak J	46 dB	54 dB *	50 dB *
Bouwvlak K	38 dB	47 dB	50 dB *

* overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB

Uit de tabel blijkt dat de voorkeurswaarde op alle bouwvlakken wordt overschreden. Op de bouwvlakken F, G en J wordt de voorkeurswaarde overschreden door twee wegen.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 59 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Zonder het treffen van geluidsreducerende maatregelen moeten hogere waarden worden vastgesteld.

Criterion

Voor alle woningen binnen deze locatie kan worden gesteld dat als criterium kan worden aangevoerd dat de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing. Deze open plaats wordt gevormd door de (lint)bebouwing aan de westzijde van de Noordwijkerweg, de bestaande (agrarische)bedrijfsbebouwing ten noorden en ten oosten van het plan en het kanaal ten zuiden van het plan. Voor de nieuwe woningen langs de Noordwijkerweg geldt dit criterium daarnaast in het bijzonder omdat deze woningen kunnen worden gezien als een voortzetting en afronding van de bestaande lintbebouwing aan weerszijde van de weg.

Voor de woningen langs de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg kan worden aangevoerd dat de woningen een doelmatige afschermende functie vervullen. De afschermende werking varieert van 3 à 4 dB (minimaal halvering van het geluid) voor de woningen langs de Noordwijkerweg tot gemiddeld 6 dB voor de woningen langs de Voorhouterweg.

Voor de vrijstaande woning langs de Voorhouterweg binnen bouwvlak I kan eveneens worden aangevoerd dat de woning wordt gebouwd als vervanging van bestaande (geluidsgevoelige) bebouwing. Voor de woningen binnen de bouwvlakken J en K geldt eveneens het criterium van vervanging van bestaande bebouwing. Deze woningen worden gebouwd ter plaatse van de (inmiddels gesloopte) agrarische bedrijfsbebouwing.

Geluidsluwe gevel

Het ontheffingsbeleid van de 'Nota geluid' stelt als voorwaarde dat alle woningen met een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde in principe moeten beschikken over een geluidsluwe zijde. Een zijde is geluidsluw als de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen samen niet hoger is dan de voorkeurswaarde. Hierbij mag rekening worden gehouden met de reductie zoals bepaald in artikel 110g Wgh.

In de kolom 'Cumulatief' van de tabellen in bijlage 3 zijn de cumulatieve geluidsbelastingen weergegeven. Daaruit is op te maken dat alle bouwvlakken beschikken over een geluidsluwe zijde. Een aandachtspunt betreft de meest westelijke woning in bouwblok B, waar de geluidsbelasting

aan drie zijden de voorkeurswaarde in geringe mate overschrijdt. Daarnaast moet bij het ontwerp van de (gestapelde) woningen in de bouwvlakken H en J rekening te worden gehouden met het realiseren van een geluidsluwe gevel. Op de eerste afbeelding in bijlage 3 is aangegeven op welke gevels de voorkeurswaarde wordt overschreden.

Situering buitenruimte

Voor de buitenruimte van nieuwe woningen geldt dat deze bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde van de woning is gelegen. Voor zover dat niet mogelijk is, dan mag de geluidsbelasting in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de op de geluidsluwe zijde. Dit betekent dat de buitenruimte van de woningen aan de Noordwijkerweg aan de oostzijde van de woning moet worden gesitueerd. Bij de uitwerking van de (gestapelde) woningen in de bouwvlakken H en J moet rekening worden gehouden dat deze woningen moeten beschikken over een buitenruimte die aan de eerdergenoemde voorwaarde voldoet.

Bij voorkeur moet de buitenruimte van de woning worden gesitueerd aan de geluidsluwe gevel. Voor zover dat niet mogelijk is kan door bouwkundige maatregelen een geluidsluwe buitenruimte worden gesitueerd. Hierbij kan worden gedacht aan een in pandige buitenruimte, een buitenruimte met een verhoogde (gesloten balustrade) of een afsluitbare buitenruimte. Op welke wijze aan deze voorwaarde kan worden voldaan, wordt bij de uitwerking van geval tot geval bezien.

2.5. Maatregelen of voorzieningen

In de Wgh is een onderzoeks- en verantwoordingsplicht opgenomen naar geluidsreducerende maatregelen. In eerste instantie dient gekeken te worden naar bronmaatregelen, daarna naar overdrachtsmaatregelen. Als dat nog niet voldoende resultaat oplevert kunnen hogere waarden worden vastgesteld en dienen gevelmaatregelen te worden toegepast.

Bronmaatregelen

Het terugdringen van de etmaalintensiteit, het wijzigen van de verkeerssamenstelling, de rijsnelheid verlagen en/of het aanleggen van een geluidsreducerend wegdek zijn mogelijke bronmaatregelen.

Het verlagen van de etmaalintensiteit, het veranderen van de samenstelling van het wegverkeer en/of het verlagen van de rijsnelheid op de onderzochte wegen zijn geen realistische bronmaatregelen. Deze wegen hebben een ontsluitende functie voor onder andere de ontwikkelingsplannen 'Trappenberg - Kloosterschuur' en/of 'Middelmors'.

Het aanleggen van geluidsreducerend asfalt is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet altijd realistisch. In het hogere waardebeleid is aangegeven dat de gemeente Katwijk nader onderzoek naar geluidsreducerend asfalt uitsluit als:

- het wegvak is gelegen binnen 50 m uit het hart van een rotonde/kruising, er treedt namelijk groot en snel kwaliteitsverlies op vanwege het optrekkend en afremmend verkeer van en naar de rotonde/kruising;
- het een beperkte weglengte betreft, aanleg is vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

Op grond van het bovenstaande is een variant doorgerekend met een 'dunne deklaag type A'-verharding. Aan weerszijden van de kruising is over een lengte van 50 m uitgegaan van een normale fijn asfalt verharding.

In bijlage 4 'Berekeningsresultaten geluidsreducerend asfalt' is een overzicht gegeven van de berekeningsresultaten, waarbij rekening is gehouden met een 'dunne deklaag type A'-verharding. In de hierna opgenomen tabel zijn de resultaten samengevat.

Tabel 3: Overzicht maximale geluidsbelastingen geluidsreducerend asfalt.

	Met 'dunne deklaag type A'-verharding		
	Noordwijkerweg	Voorhouterweg	Bankijkerweg
Bouwvlak A	55 dB *	< 35 dB	< 35 dB
Bouwvlak B	47 dB	42 dB	35 dB
Bouwvlak C	55 dB *	37 dB	< 35 dB
Bouwvlak D	46 dB	42 dB	< 35 dB
Bouwvlak E	57 dB *	41 dB	< 35 dB
Bouwvlak F	58 dB *	50 dB *	< 35 dB
Bouwvlak G	50 dB *	50 dB *	< 35 dB
Bouwvlak H	46 dB	54 dB *	45 dB
Bouwvlak I	36 dB	52 dB *	43 dB
Bouwvlak J	44 dB	54 dB *	49 dB *
Bouwvlak K	35 dB	47 dB	49 dB *

* overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB

Op grond van de bovenstaande tabel blijkt dat de voorkeurswaarde ten aanzien van de beschouwde wegen nog steeds wordt overschreden. Het effect van een geluidsreducerende deklaag is in deze situatie gering omdat een groot deel van de woningen is gelegen nabij de kruisingen, waar op grond van civiele overwegingen geen stil wegdek kan worden toegepast.

Overdrachtsmaatregelen

Als bronmaatregelen onvoldoende resultaat opleveren, niet mogelijk of te duur zijn, is het reduceren van de geluidsbelasting mogelijk via overdrachtsmaatregelen. Hiertoe behoort het plaatsen van een geluidsscherm of -wal. In het hogere waardebeleid is het doorrekenen van overdrachtsmaatregelen alleen nodig als het gaat om de bouw van geluidsgevoelige objecten in de zone van de A44 of de N206. Daarnaast geldt dit ook bij de aanleg of reconstructie van een rijks- of provinciale weg.

Het plan 'Hoek de Rover' is niet gelegen in de zone van de A44 of de N206. Onderzoek naar overdrachtsmaatregelen wordt door de gemeente dan ook uitgesloten. Om die reden is onderzoek naar een dergelijke maatregel niet opgenomen in dit onderzoek.

Gevelmaatregelen

In het geval voor de betrokken woningen een hogere waarde wordt vastgesteld dient bij de bouw-aanvraag een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de noodzakelijk gevelmaatregelen. In dit onderzoek dient te worden getoetst aan de eisen voor de karakteristieke geluidwering van de gevels op grond van het Bouwbesluit 2003.

2.6. Conclusies

In het bestemmingsplan 'Hoek de Rover' wordt de bouw van nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen zijn gelegen in de zone van de Noordwijkerweg, de Voorhousterweg en de Bankijkerweg waarvoor in dit onderzoek de geluidsbelasting is bepaald.

Berekeningsresultaten

De maximaal berekende geluidsbelasting voor de Noordwijkerweg, Voorhousterweg en de Bankijkerweg zonder geluidsreducerende maatregelen zijn respectievelijk 59, 54 en 50 dB. Dit betekent dat door alle wegen de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ont-heffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Maatregelen

In het onderzoek is aangegeven dat in deze situatie uitsluitend gevelmaatregelen kunnen worden toegepast. Bron- of overdrachtmaatregelen zijn in deze specifieke situatie niet aan de orde. Dit betekent dat voor de woningen waarvoor een hogere waarde geldt een geluidweringsonderzoek moet worden opgesteld. Dat onderzoek maakt onderdeel uit van de bouw aanvraag.

Criteria en voorwaarden hogere waarde

In de rapportage is aangegeven dat voor elk van de woningen één of twee criteria van toepassing zijn op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld. Daarnaast geldt dat elke overschrijdingswoning moet beschikken over een geluidsluwe zijde. Ook dient bij voorkeur de buitenruimte van de woning te worden gesitueerd aan de geluidsluwe zijde. Bij de uitwerking van de bouwplannen moet rekening worden gehouden met deze voorwaarde. Het hogere waardebeleid staat toe hiervan af te wijken op basis van zwaarwegende belangen vanuit stedenbouw, volkshuisvesting en milieuhygiëne.

Procedure hogere waarden

Op grond van de berekeningsresultaten is het vaststellen van een hogere waarde door het college noodzakelijk. Het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden moet tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarden moeten zijn vastgesteld voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

3. Luchtkwaliteit

3.1. Wettelijk kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde is 40 µg/m³. Daarnaast mag de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ maar 35 keer per jaar worden overschreden. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast, te weten 11 juni 2011 voor PM₁₀ en 1 januari 2015 voor NO₂.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ als PM₁₀ niet meer toenemen dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde. Dit betekent, kortweg, dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner of gelijk is aan 1,2 µg/m³, de ontwikkeling als NIBM wordt beschouwd.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

3.2. Beoordeling project, IBM of NIBM

Voor locaties met eenzelfde functiecategorie zijn in de regeling NIBM (bijlagen 1A en 3A) cijfermatige kwantificaties opgenomen waarbij dergelijke ontwikkelingen als NIBM worden beschouwd. Deze locaties zijn landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

In artikel 5 van het besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is aangegeven dat andere ontwikkelingen die gebruikmaken van dezelfde ontsluitingsweg en binnen een afstand van 1 km liggen als één ontwikkeling moeten worden beschouwd. Voor het plan 'Hoek de Rover' hebben voornamelijk de Noordwijkerweg en de Voorhousterweg een ontsluitende functie. Deze wegen hebben ook een ontsluitende functie voor onder andere de ontwikkelingsplannen 'Trappenberg - Kloosterschuur' en/of 'Middelmors'.

Een woningbouwlocatie van 1.500 woningen is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan 'Hoek de Rover' is een woningbouwlocatie waar minder dan 1.500 woningen worden gerealiseerd. Omdat de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg ook een ontsluitende functie hebben voor andere plannen, en die plannen op minder dan 1 km zijn gelegen, moet met deze plannen rekening worden gehouden. Al deze ontwikkelingen samen zijn niet in te delen in één van de genoemde NIBM-locaties. Het project kan daarom niet zonder meer worden aangemerkt als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt op de verslechtering van de luchtkwaliteit.

3.3. Berekening luchtkwaliteit

Omdat het plan 'Hoek de Rover' niet is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt op de verslechtering van de luchtkwaliteit, moet met een berekening worden aangetoond of wordt voldaan aan de normen van de Wet luchtkwaliteit. Hierna worden de uitgangspunten en berekeningsresultaten besproken.

Afbakening onderzoeksgebied

De luchtkwaliteit wordt onderzocht langs de drukste wegen in en rondom het plan 'Hoek de Rover'. Dit zijn de Noordwijkerweg (wegvak 1a en 1b) en de Voorhouterweg (wegvak 2a).

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens uit het verkeersonderzoek van Mobycon zijn gegevens voor het prognosejaar 2020. In dit onderzoek zijn deze verkeersgegevens ook gehanteerd voor de rekenjaren 2011 en 2015, zodat voor deze jaren wordt uitgegaan van een worstcasebenadering. In werkelijkheid zullen de berekende concentraties in die jaren lager zijn.

Busverkeer (lijndiensten) valt in de categorie middelzwaar vrachtverkeer. Het aandeel bussen op de onderzochte wegen is bepaald aan de hand van de huidige dienstregeling. De lijnen 40 en 44 maken gebruik van de Noordwijkerweg. Het totaal aantal bussen bedraagt 105 per weekdag voor lijn 40 en 71 voor lijn 44; het totaal aantal bussen over de Noordwijkerweg is dus 176. Op de Voorhouterweg is geen busverkeer aanwezig. Voor de Noordwijkerweg ten zuiden van de Voorhouterweg heeft dit tot gevolg dat 1,7% uit busverkeer bestaat, voor het noordelijke deel is dat 2,1%. Deze percentages zijn in de berekening naar de luchtkwaliteit meegenomen door het percentage busverkeer in mindering te brengen van het percentage middelzwaar vrachtverkeer zoals aangegeven in de verkeersgegevens.

Berekeningsmethode

De luchtkwaliteit is in dit onderzoek berekend met Standaardrekenmethode 1, zoals omschreven in artikel 9 van het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit. De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmal CarII, webbased versie 9.0. Voor een overzicht van de invoerparameters wordt verwezen naar de bijlage 5 'Invoergegevens en berekeningsresultaten luchtkwaliteitonderzoek'.

In de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Snelheidstypering: normaal stadsverkeer (c);
- Wegtype: type 1 (beide zijden van de weg bebouwing, wegtype 3a in Carll) voor de Noordwijkerweg en type 3 (eenzijdige bebouwing, wegtype 4 in Carll) voor de Voorhoutherweg;
- Bomenfactor: factor 1,25 (eenzijdige bomenrij met een onderlinge afstand van minder dan 15 m) voor de Noordwijkerweg ten zuiden van de Voorhoutherweg (wegvak 1a) en factor 1 (geen of nauwelijks bomen langs de weg) voor de Noordwijkerweg ten noorden van de Voorhoutherweg en de Voorhoutherweg.

Rekenafstanden

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). In artikel 70, lid 1 onder b van die regeling staat vermeld dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ op maximaal 10 m uit de rand van de weg worden bepaald. Voor zover langs de wegen op kleinere afstand dan 10 m uit de rand van de weg bebouwing is gelegen, is gerekend op die kleinere afstand. In tabel 4 is een overzicht gegeven van de gemiddelde wegbreedte en de afstanden vanuit de rand van de weg waarop bebouwing aanwezig is.

Tabel 4: Gemiddelde wegbreedte en rekenafstanden.

Onderzochte wegvakken	Gemiddelde wegbreedte	Afstand bebouwing - wegrand < 10 m	Rekenafstanden uit het hart van de weg
1a Noordwijkerweg	6 m	Nee	13 m
1b Noordwijkerweg	7 m	nee	13,5 m
2a Voorhoutherweg	7 m	Nee	13,5 m

Fractie stagnatie

Op de Noordwijkerweg treedt gedurende de spitsperiode enige stagnatie op. In de berekening is voor deze weg een stagnatiefactor aangehouden van 30%. Voor de Voorhoutherweg is geen rekening gehouden met stagnatie.

Correctie voor zeezout

In paragraaf 3.6 van de Rbl 2007 is vastgelegd dat het aandeel van PM₁₀ dat van nature in de lucht aanwezig is en niet schadelijk is voor de volksgezondheid buiten beschouwing mag worden gelaten. Het gaat in Nederland voornamelijk om zeezout.

De correctie voor zeezout mag als volgt worden gecorrigeerd:

- een plaatsafhankelijke correctie van de jaargemiddelde concentratie, 6 µg/m³ voor de gemeente Katwijk;
- een landelijke correctie op het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie, welke 6 dagen betreft.

Berekeningsresultaten

Voor een volledig overzicht van de berekeningsresultaten voor de jaren 2011, 2015 en 2020 wordt verwezen naar bijlage 5. In de hierna opgenomen tabel 5 worden de berekeningsresultaten weergegeven. Bij de resultaten van PM₁₀ is reeds rekening gehouden met de zeezoutcorrectie.

Tabel 5: Maximale berekende concentraties NO₂ en PM₁₀ per weg en per jaar.

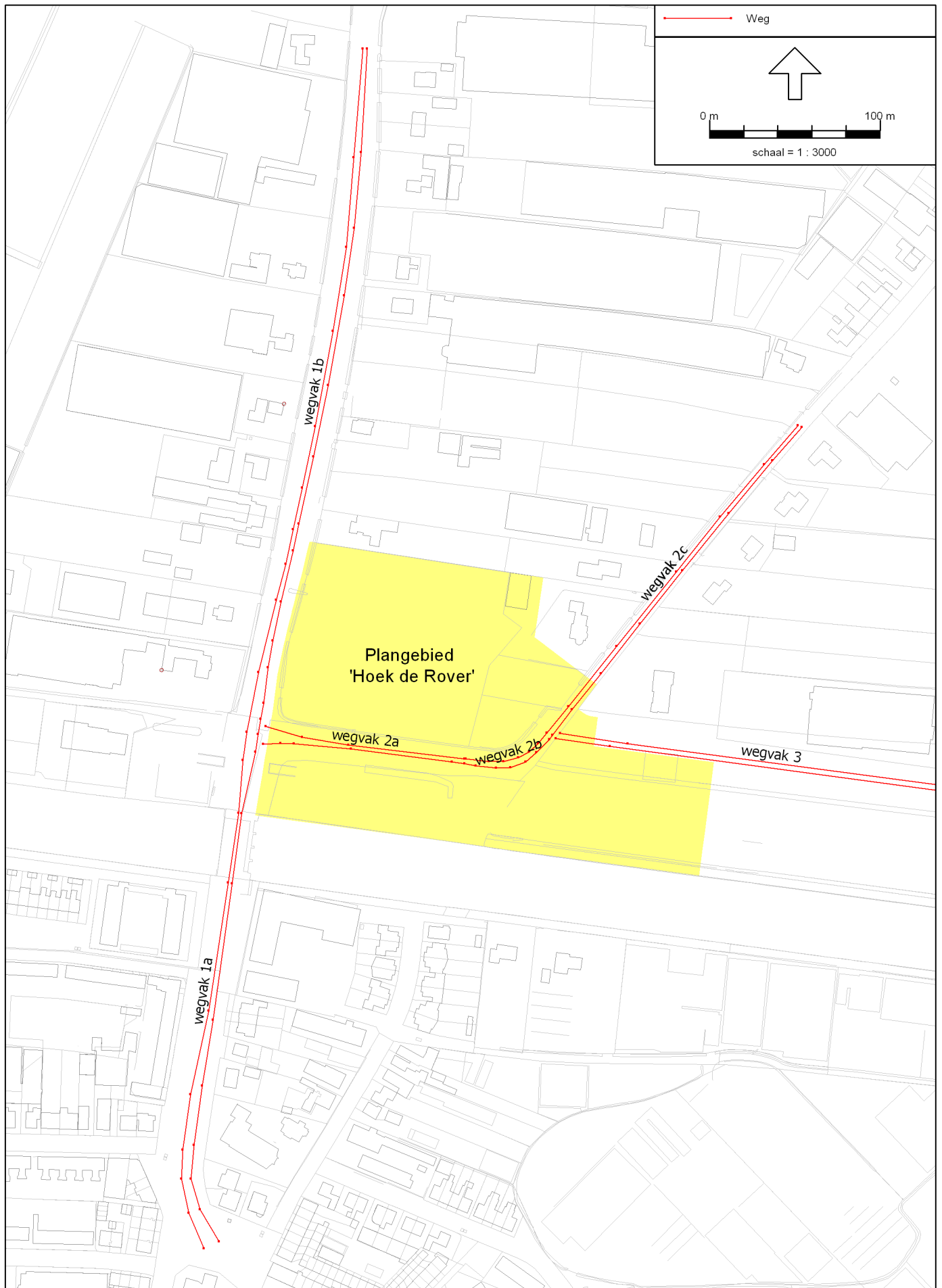
	Grens- waarden	Noordwijkerweg		Voorhouterweg
		(wegvak 1a)	(wegvak 1b)	(wegvak 2a)
2011				
NO ₂ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	36	33	26
PM ₁₀ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	20	20	18
PM ₁₀ 24 uurgemiddeld (dagen)	35	11	10	7
2015				
NO ₂ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	32	29	24
PM ₁₀ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	18	18	17
PM ₁₀ 24 uurgemiddeld (dagen)	35	8	8	5
2020				
NO ₂ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	24	23	19
PM ₁₀ jaargemiddeld (µg/m ³)	40	17	17	16
PM ₁₀ 24 uurgemiddeld (dagen)	35	6	5	3

De maximaal berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ is respectievelijk 36 µg/m³ en 20 µg/m³. Het maximaal aantal dagen per jaar waarop de PM₁₀ 24 uurgemiddelde concentratie wordt overschreden is 11. Dit betekent dat de gestelde normen van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden.

3.4. Conclusies

De berekeningsresultaten laten zien dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg voldoen aan de gestelde normen van de Wet luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit is geen belemmering voor de realisatie van het plan 'Hoek de Rover' (artikel 5.16, lid 1 onder aanhef en onder a Wm).

Bijlagen >>>



Tabel a: Overzicht wegverkeersgegevens

Wegvak	Prognose-jaar	Etmaalintenseiten [mvt/etm]	Autonome groei [%/jaar]	Etmaalintenseiten 2021 [mvt/etm]	Rijsnelheid [km/uur]	Wegdektype
1a	2020	10.360	1,5	10.515	50	fijn asfalt
1b	2020	8.390	1,5	8.516	50	fijn asfalt
2a	2020	2.260	1,5	2.294	50	fijn asfalt
2b	2020	1.980	1,5	2.010	50	fijn asfalt
2c	2020	1.890	1,5	1.918	50	fijn asfalt
3	2020	540	1,5	548	50	fijn asfalt

Tabel b: Overzicht wegverkeersgegevens dagperiode

Wegvak	Gemiddeld daguur		Samenstelling van het wegverkeer					
			licht		middel		zwaar	
	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]
1a	690	6,56	569	82,5	85	12,4	36	5,2
1b	559	6,56	454	81,2	77	13,8	28	5,1
2a	150	6,53	133	89,0	9	5,8	8	5,3
2b	131	6,53	115	87,5	9	6,6	8	6,0
2c	125	6,53	115	91,8	6	5,2	4	3,1
3	36	6,53	21	57,6	8	22,5	7	19,9

Tabel c: Overzicht wegverkeersgegevens avondperiode

Wegvak	Gemiddeld avonduur		Samenstelling van het wegverkeer					
			licht		middel		zwaar	
	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]
1a	351	3,34	290	82,5	43	12,4	18	5,2
1b	284	3,34	231	81,2	39	13,8	14	5,1
2a	69	3,03	62	89,0	4	5,8	4	5,3
2b	61	3,03	53	87,5	4	6,6	4	6,0
2c	58	3,03	53	91,8	3	5,2	2	3,1
3	17	3,03	10	57,6	4	22,5	3	19,9

Tabel d: Overzicht wegverkeersgegevens nachtperiode

Wegvak	Gemiddeld nachtuur		Samenstelling van het wegverkeer					
			licht		middel		zwaar	
	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]	[mvt]	[%]
1a	103	0,98	85	82,5	13	12,4	5	5,2
1b	84	0,98	68	81,2	12	13,8	4	5,1
2a	27	1,18	24	89,0	2	5,8	1	5,3
2b	24	1,18	21	87,5	2	6,6	1	6,0
2c	23	1,18	21	91,8	1	5,2	1	3,1
3	6	1,18	4	57,6	1	22,5	1	19,9

Wegvak 1a = Noordwijkerweg; gedeelte ten zuiden van de Voorhouterweg

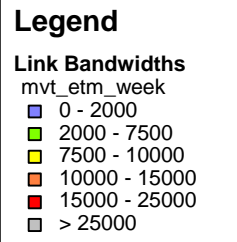
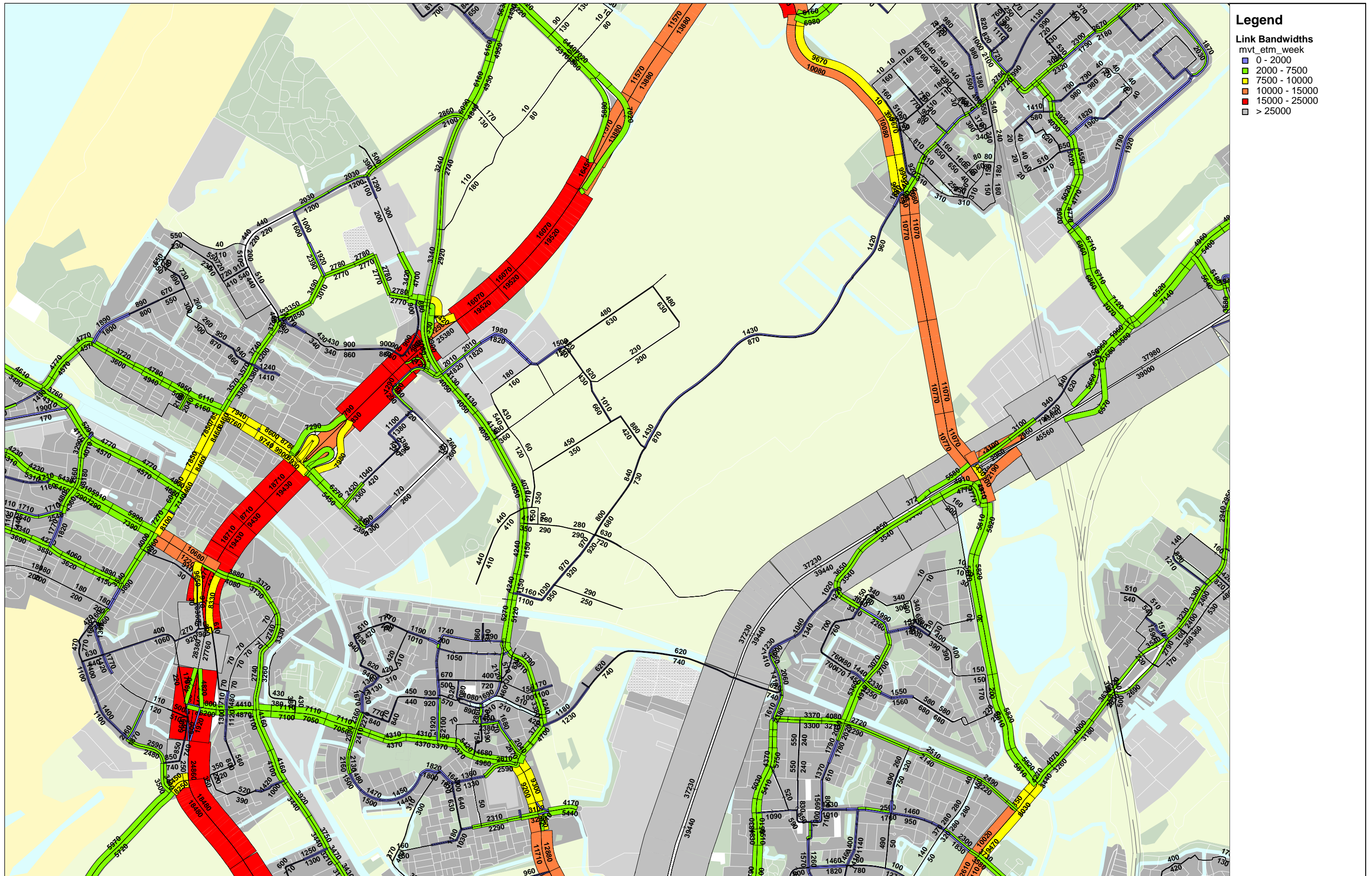
Wegvak 1b = Noordwijkerweg; gedeelte ten noorden van de Voorhouterweg

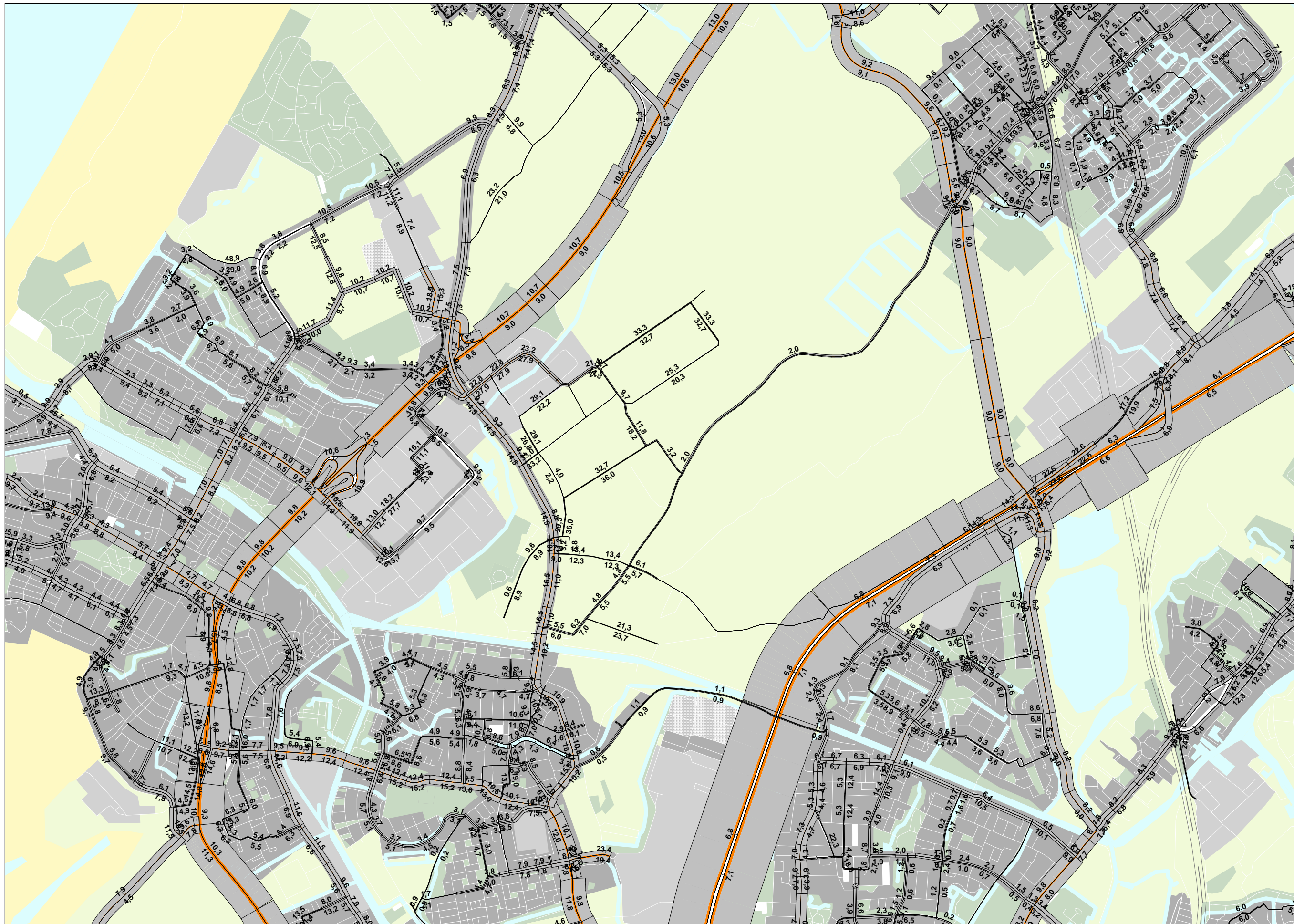
Wegvak 2a = Voorhouterweg; gedeelte tussen de Noordwijkerweg en het Kanaalpad Noord Oost

Wegvak 2b = Voorhouterweg; gedeelte tussen het Kanaalpad Noord Oost en de Bankijkerweg

Wegvak 2c = Voorhouterweg; gedeelte ten noorden van de Bankijkerweg

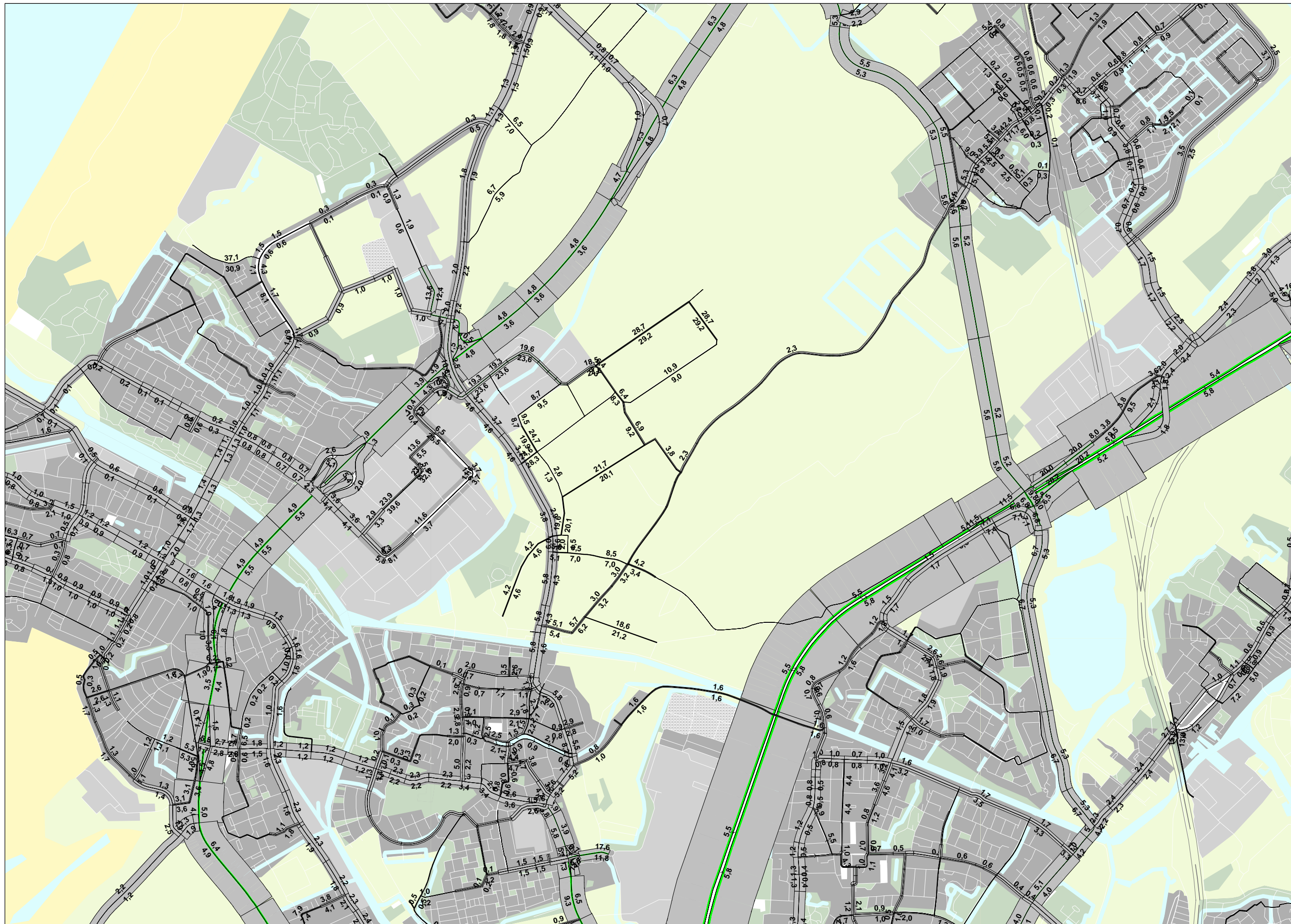
Wegvak 3 = Bankijkerweg





Legend
 Link Bandwidths
 perc_mz
 ■ Middelzwaar
 ■ Rest



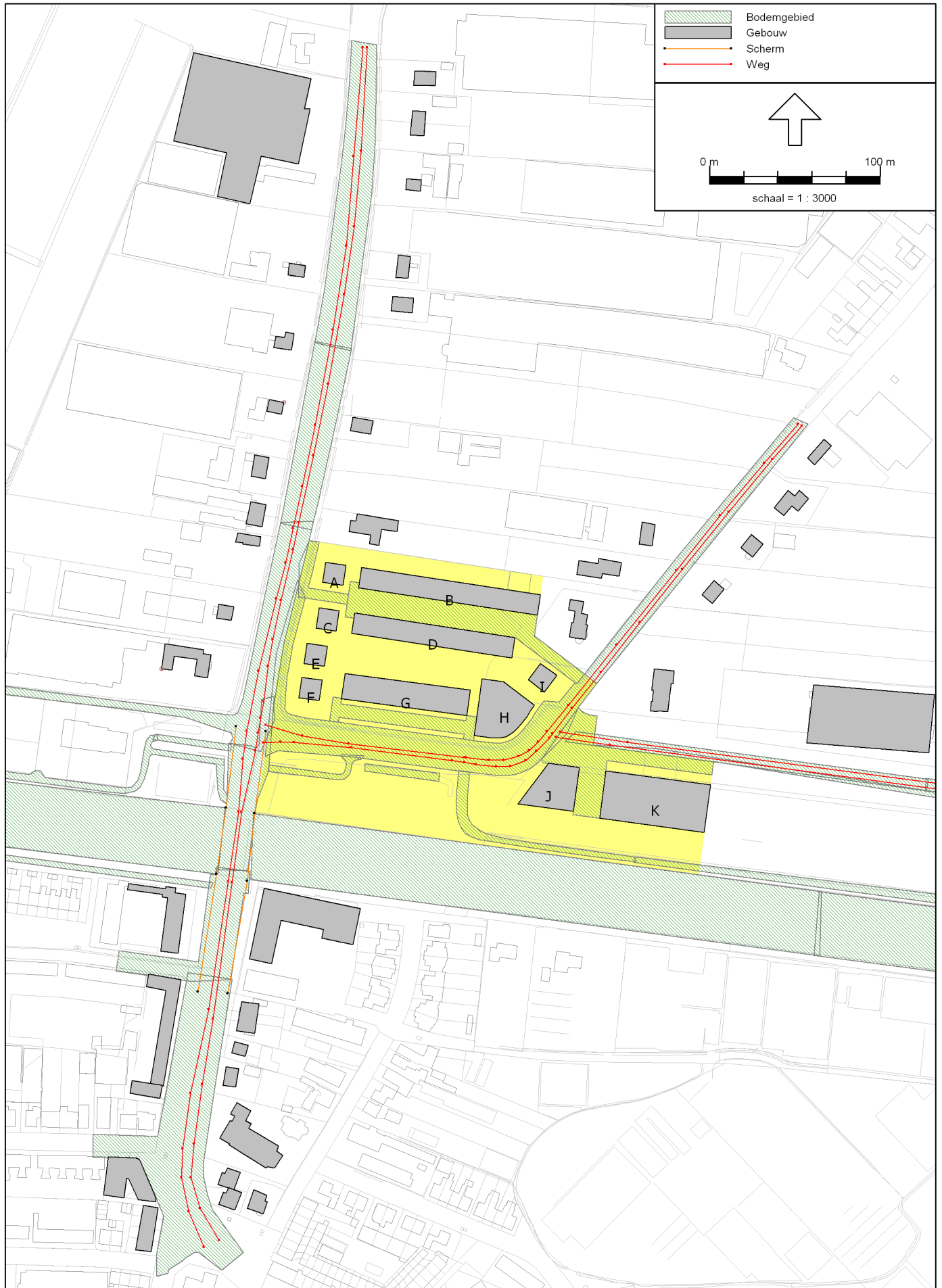


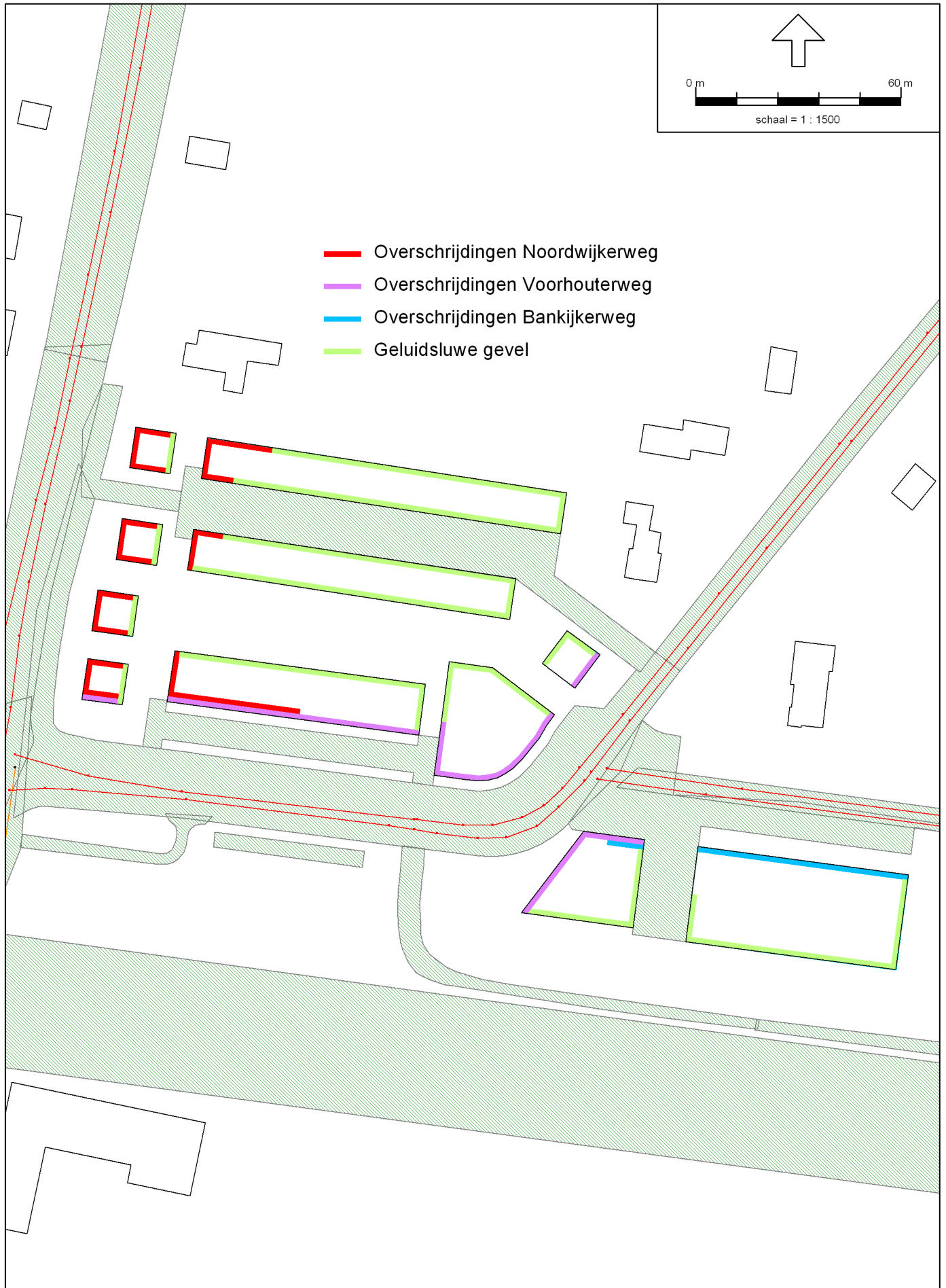
Legend
 Link Bandwidths
 perc. zz
■ Zwaar
 Rest

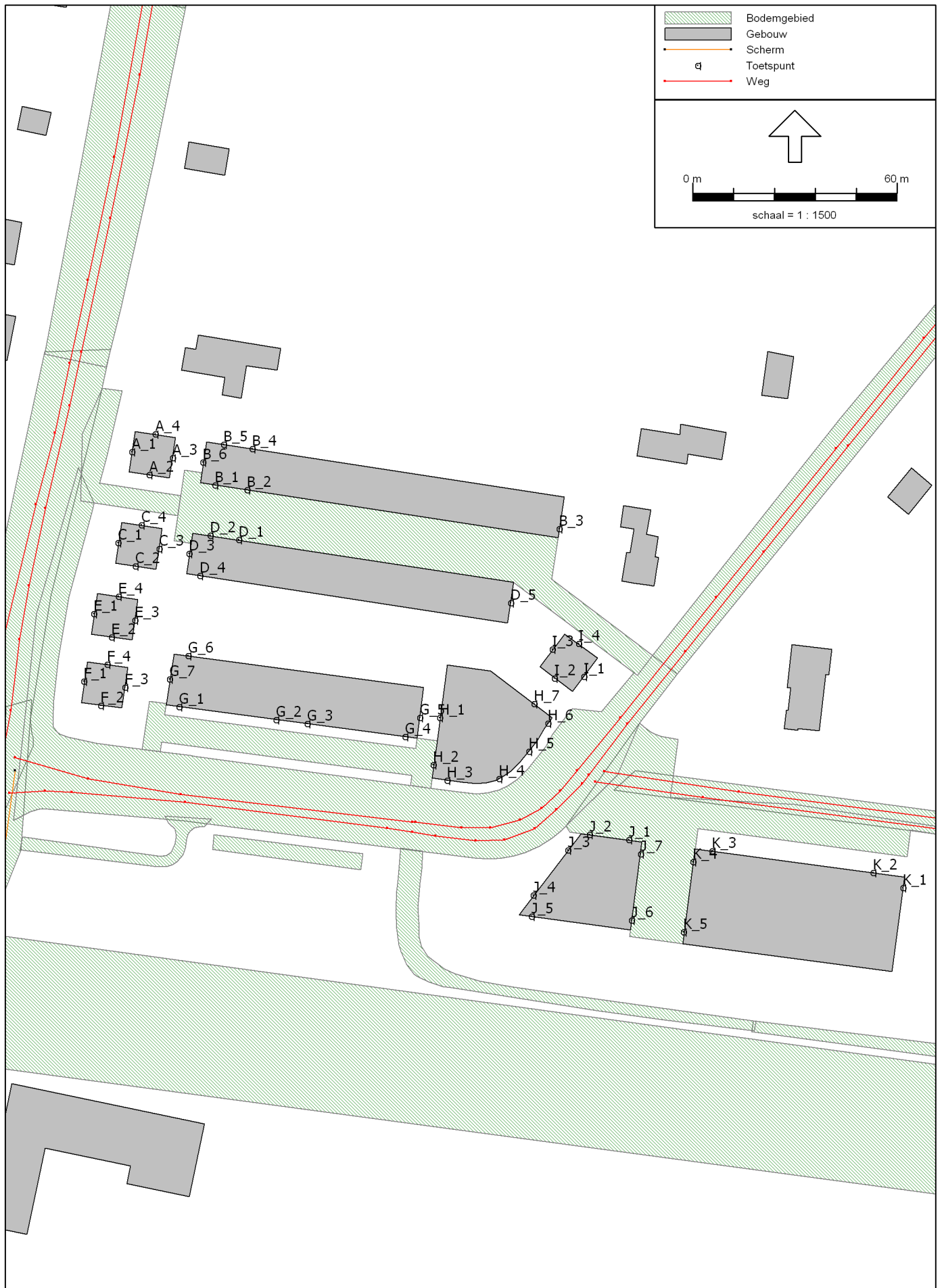


telpuntnummer:	8890	Noordwijkerweg (tussen brug kanaal en Petr. Van Saxonstraat)						
maximumsnelheid:	50	km/uur						
periode	gem. etm. intensiteit	gemiddelde etmaalperiode weekdag				uurgemiddelden		
	vtg/etmaal weekdag	vtg/uur	vtg/periode			%	%	%
		spitsuur:	dag:	avond:	nacht:	weekdag	weekavond	weeknacht
jaar		17u - 18 u	07u - 19u	19u - 23u	23u - 07u			
2008	13081	1036	10305	1748	1028	6,56	3,34	0,98

telpuntnummer:	8870	Voorhouterweg (tussen Bankijkerweg en Kanaalpad N-Oost)						
maximumsnelheid:	60	km/uur						
periode	gem. etm. intensiteit	gemiddelde etmaalperiode weekdag				uurgemiddelden		
	vtg/etmaal weekdag	vtg/uur	vtg/periode			%	%	%
		spitsuur:	dag:	avond:	nacht:	weekdag	weekavond	weeknacht
jaar		17u - 18 u	07u - 19u	19u - 23u	23u - 07u			
2007	3031	190	2376	367	287	6,53	3,03	1,18







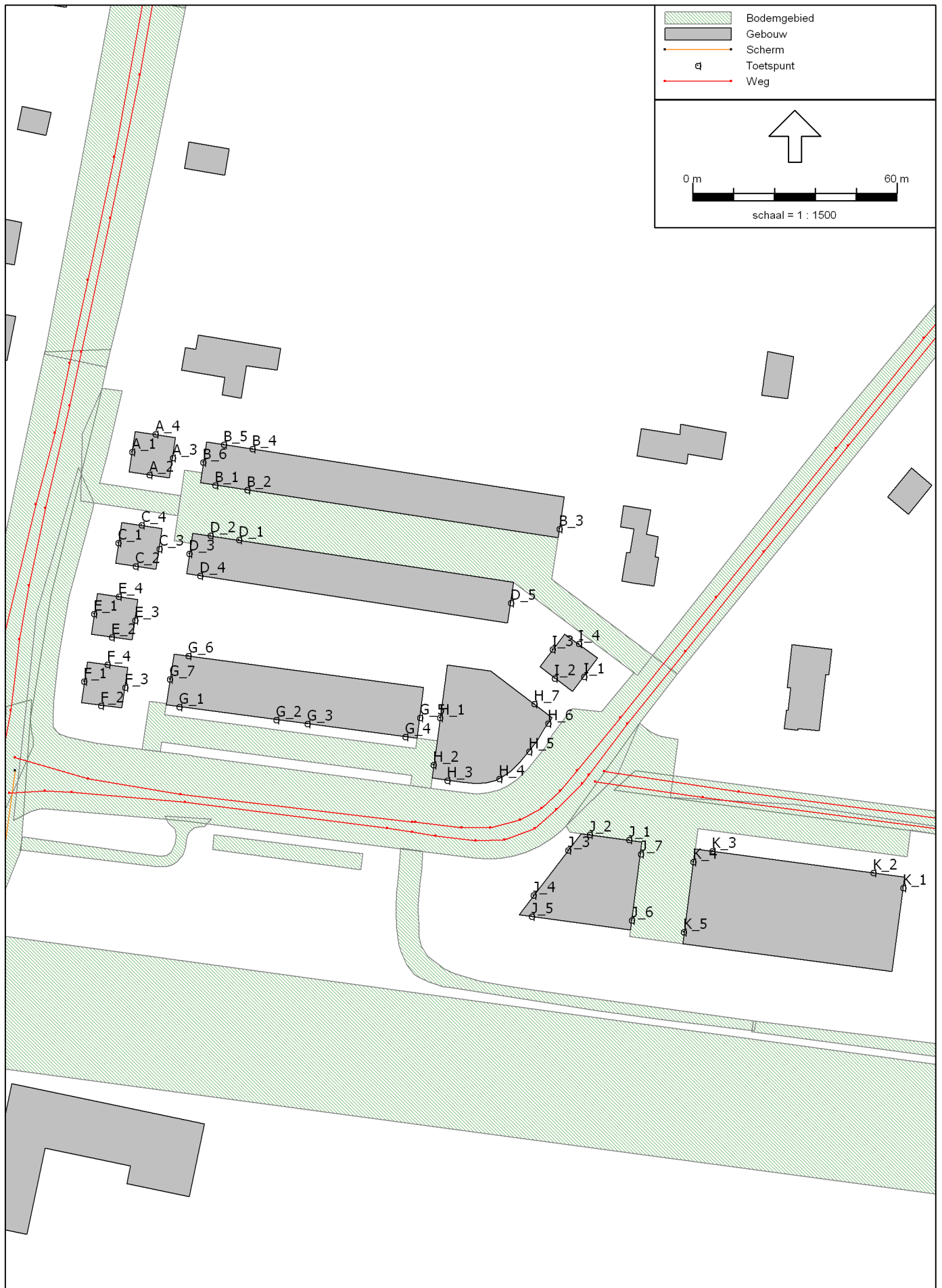
Tabel: Berekeningsresultaten verkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen			
		Noordwijkeweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximale ontheffingswaarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
Bouwvlak A					
A_1	1,5	58	-	-	58
	4,5	58	-	-	58
	7,5	59	-	-	59
	10,5	58	-	-	58
A_2	1,5	52	-	-	52
	4,5	53	-	-	53
	7,5	54	-	-	54
	10,5	54	-	-	54
A_3	1,5	43	-	-	43
	4,5	45	-	-	45
	7,5	45	-	-	45
	10,5	45	-	-	45
A_4	1,5	53	-	-	53
	4,5	54	-	-	54
	7,5	54	-	-	54
	10,5	54	-	-	54
Bouwvlak B					
B_1	1,5	47	-	-	47
	4,5	49	-	-	49
	7,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
B_2	1,5	45	-	-	45
	4,5	47	-	-	47
	7,5	48	-	-	48
	10,5	48	-	-	48
B_3	1,5	-	39	-	41
	4,5	-	41	-	43
	7,5	-	42	36	43
	10,5	-	43	37	44
B_4	1,5	45	-	-	45
	4,5	47	-	-	47
	7,5	49	-	-	49
	10,5	49	-	-	49
B_5	1,5	47	-	-	47
	4,5	49	-	-	49
	7,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
B_6	1,5	47	-	-	47
	4,5	49	-	-	49
	7,5	50	-	-	50
	10,5	51	-	-	51
Bouwvlak C					
C_1	1,5	57	-	-	57
	4,5	58	-	-	58
	7,5	58	-	-	58
	10,5	58	-	-	58
C_2	1,5	51	36	-	51
	4,5	52	37	-	52
	7,5	52	38	-	53
	10,5	53	38	-	53
C_3	1,5	42	-	-	43
	4,5	44	-	-	45
	7,5	45	36	-	45
	10,5	45	36	-	46
C_4	1,5	52	-	-	52
	4,5	54	-	-	54
	7,5	54	-	-	54
	10,5	54	-	-	54
Bouwvlak D					
D_1	1,5	45	-	-	45
	4,5	46	-	-	47
	7,5	47	-	-	47
	10,5	47	-	-	47

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



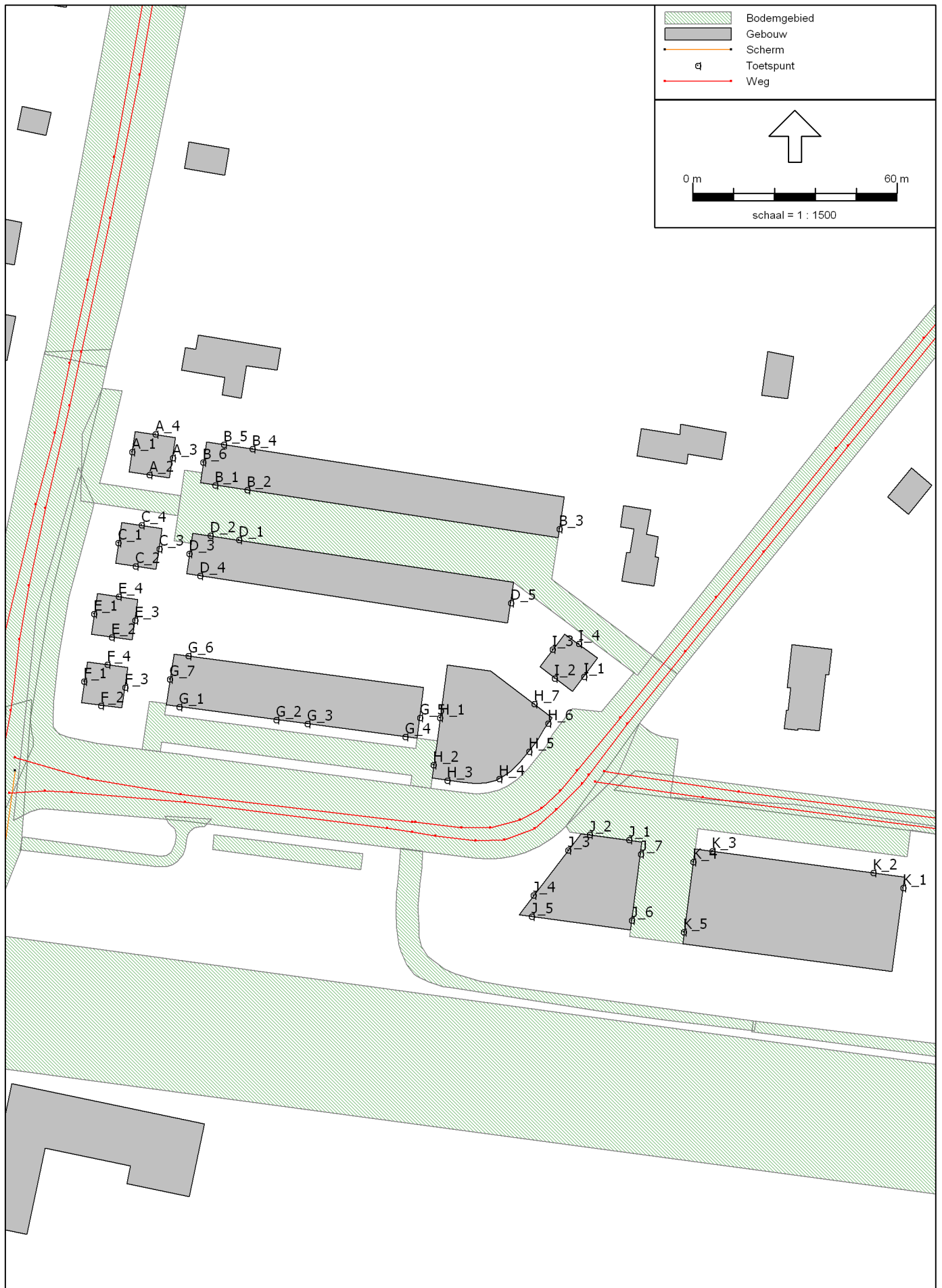
Tabel: Berekingsresultaten verkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximale ontheffingswaarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
D_2	1,5	47	-	-	47
	4,5	49	-	-	49
	7,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
D_3	1,5	46	-	-	46
	4,5	48	36	-	48
	7,5	49	37	-	49
D_4	10,5	49	37	-	49
	1,5	45	-	-	45
	4,5	47	36	-	47
D_5	7,5	47	37	-	48
	10,5	48	37	-	48
	1,5	-	40	-	41
D_5	4,5	-	42	-	43
	7,5	-	43	-	43
	10,5	-	43	-	44
	Bouwvlak E				
E_1	1,5	58	37	-	58
	4,5	58	39	-	59
	7,5	59	39	-	59
	10,5	58	38	-	58
E_2	1,5	52	36	-	52
	4,5	53	38	-	53
	7,5	53	39	-	53
	10,5	53	38	-	53
E_3	1,5	40	40	-	43
	4,5	42	42	-	45
	7,5	43	42	-	46
E_4	10,5	43	42	-	46
	1,5	52	-	-	52
	4,5	54	-	-	54
	7,5	54	-	-	54
10,5	54	-	-	54	
Bouwvlak F					
F_1	1,5	57	42	-	58
	4,5	58	43	-	59
	7,5	58	43	-	59
	10,5	58	43	-	58
F_2	1,5	53	50	-	54
	4,5	54	51	-	56
	7,5	54	50	-	56
	10,5	54	50	-	56
F_3	1,5	35	46	-	46
	4,5	37	47	-	48
	7,5	38	47	-	48
F_4	10,5	38	47	-	48
	1,5	52	35	-	52
	4,5	53	37	-	53
	7,5	53	37	-	53
10,5	53	37	-	53	
Bouwvlak G					
G_1	1,5	48	50	-	52
	4,5	50	51	-	54
	7,5	51	51	-	54
	10,5	51	51	-	54
G_2	1,5	46	50	-	52
	4,5	48	51	-	53
	7,5	49	51	-	53
G_3	10,5	49	51	-	53
	1,5	45	50	-	51
	4,5	47	51	-	53
	7,5	48	51	-	53
10,5	48	51	-	53	

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



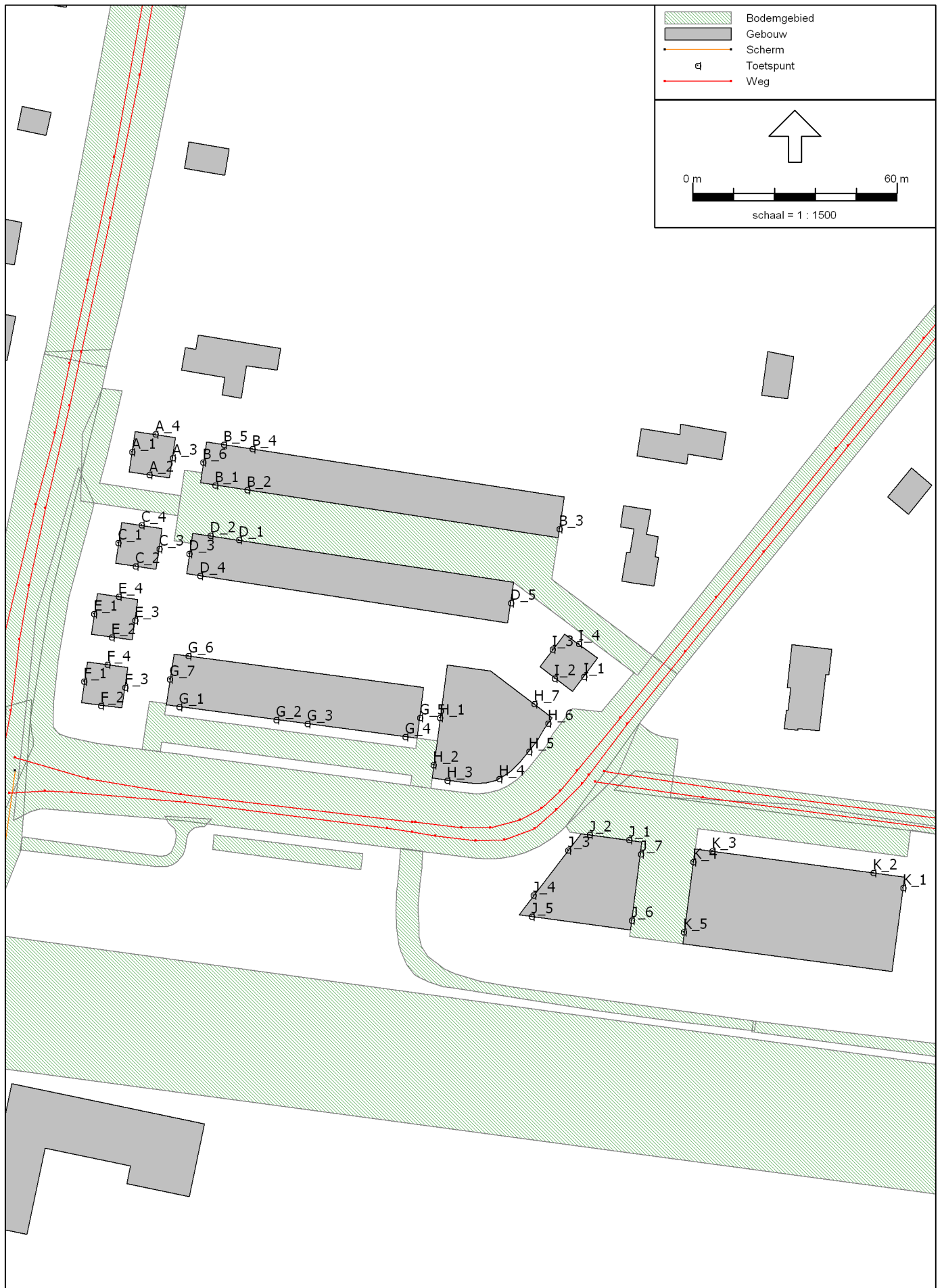
Tabel: Berekeningsresultaten verkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximale ontheffingswaarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
G_4	1,5	44	50	-	51
	4,5	46	51	-	52
	7,5	47	51	-	53
	10,5	48	51	-	53
G_5	1,5	37	44	-	45
	4,5	39	46	-	47
	7,5	40	46	-	47
	10,5	41	46	-	47
G_6	1,5	40	-	-	41
	4,5	42	-	-	43
	7,5	43	-	-	43
	10,5	43	-	-	44
G_7	1,5	48	44	-	49
	4,5	50	46	-	52
	7,5	51	46	-	52
	10,5	51	46	-	52
Bouwvlak H					
H_1	1,5	-	44	-	44
	4,5	36	45	-	46
	7,5	37	45	-	46
	10,5	39	45	-	46
H_2	1,5	44	51	-	52
	4,5	46	51	-	53
	7,5	47	51	-	53
	10,5	48	51	-	53
H_3	1,5	42	54	-	54
	4,5	44	54	-	55
	7,5	44	54	-	55
	10,5	45	54	-	54
H_4	1,5	39	54	42	55
	4,5	40	54	44	55
	7,5	41	54	44	55
	10,5	42	54	44	54
H_5	1,5	37	54	44	54
	4,5	38	54	45	54
	7,5	38	54	45	54
	10,5	39	53	45	54
H_6	1,5	-	53	44	53
	4,5	35	53	45	54
	7,5	36	53	45	54
	10,5	37	52	45	53
H_7	1,5	-	46	39	46
	4,5	-	47	41	48
	7,5	-	46	41	48
	10,5	-	46	41	48
Bouwvlak I					
I_1	1,5	-	51	42	52
	4,5	-	52	43	53
	7,5	-	52	44	53
	10,5	-	52	44	52
I_2	1,5	-	46	40	47
	4,5	36	47	41	48
	7,5	37	47	42	48
	10,5	38	47	42	49
I_3	1,5	-	-	-	-
	4,5	-	-	-	35
	7,5	36	-	-	37
	10,5	38	-	-	39
I_4	1,5	-	46	-	46
	4,5	-	47	-	47
	7,5	-	47	35	48
	10,5	-	47	-	48

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



Tabel: Berekingsresultaten verkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximale ontheffingswaarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
Bouwvlak J					
J_1	1,5	35	51	50	53
	4,5	35	51	50	54
	7,5	35	51	49	54
	10,5	36	51	49	53
	13,5	39	51	49	53
J_2	16,5	39	50	48	53
	1,5	36	54	48	55
	4,5	36	54	48	55
	7,5	36	54	48	55
	10,5	38	53	48	54
J_3	13,5	40	53	48	54
	16,5	40	52	47	54
	1,5	42	54	40	54
	4,5	43	54	41	55
	7,5	43	54	41	55
J_4	10,5	44	54	41	54
	13,5	45	53	41	54
	16,5	45	53	40	54
	1,5	42	50	36	51
	4,5	43	51	37	52
J_5	7,5	44	51	38	52
	10,5	45	51	38	52
	13,5	46	51	38	52
	16,5	46	51	36	52
	1,5	39	-	-	39
J_6	4,5	41	-	-	41
	7,5	41	-	-	41
	10,5	42	-	-	42
	13,5	43	-	-	43
	16,5	43	-	-	43
J_7	1,5	-	39	40	43
	4,5	-	40	42	44
	7,5	-	41	42	45
	10,5	-	41	42	45
	13,5	-	41	42	44
K_1	16,5	-	39	41	43
	1,5	-	39	46	47
	4,5	-	41	47	48
	7,5	-	42	47	48
	10,5	-	42	47	48
K_2	13,5	-	41	46	48
	16,5	-	41	46	48
	1,5	36	39	40	44
	4,5	38	40	42	45
	7,5	38	41	42	45
K_3	1,5	-	38	44	44
	4,5	-	40	44	45
	7,5	-	41	44	45
	1,5	-	38	49	50
	4,5	-	40	50	50
K_4	7,5	-	41	49	50
	1,5	-	45	49	51
	4,5	-	47	50	52
	7,5	-	47	50	52
	1,5	-	45	46	48
K_5	4,5	-	47	46	49
	7,5	-	47	46	49
	1,5	36	39	40	44
	4,5	38	40	42	45
	7,5	38	41	42	45

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	56,59	53,65	48,33	57,61
A_1_B		4,50	57,47	54,53	49,21	58,49
A_1_C		7,50	57,51	54,58	49,26	58,54
A_1_D		10,50	57,39	54,46	49,14	58,42
A_2_A		1,50	50,96	48,03	42,71	51,99
A_2_B		4,50	52,42	49,49	44,16	53,44
A_2_C		7,50	52,58	49,64	44,32	53,60
A_2_D		10,50	52,57	49,63	44,31	53,59
A 3 A		1,50	41,63	38,70	33,37	42,65
A_3_B		4,50	43,71	40,78	35,46	44,74
A_3_C		7,50	44,09	41,16	35,84	45,12
A_3_D		10,50	44,13	41,20	35,88	45,16
A_4_A		1,50	51,51	48,58	43,26	52,54
A_4_B		4,50	52,85	49,91	44,59	53,87
A_4_C		7,50	52,92	49,99	44,66	53,94
A 4 D		10,50	52,84	49,91	44,59	53,87
B_1_A		1,50	46,18	43,25	37,93	47,21
B_1_B		4,50	48,18	45,25	39,93	49,21
B_1_C		7,50	48,56	45,63	40,31	49,59
B_1_D		10,50	48,70	45,77	40,45	49,73
B_2_A		1,50	44,20	41,27	35,95	45,23
B_2_B		4,50	45,98	43,04	37,72	47,00
B_2_C		7,50	46,56	43,63	38,31	47,59
B 2 D		10,50	46,75	43,81	38,49	47,77
B_3_A		1,50	30,57	27,64	22,32	31,60
B_3_B		4,50	31,66	28,73	23,41	32,69
B_3_C		7,50	22,11	19,18	13,85	23,13
B_3_D		10,50	24,96	22,03	16,70	25,98
B_4_A		1,50	44,17	41,23	35,91	45,19
B_4_B		4,50	46,19	43,26	37,93	47,21
B_4_C		7,50	47,59	44,66	39,34	48,62
B_4_D		10,50	48,06	45,13	39,80	49,08
B_5_A		1,50	45,71	42,78	37,46	46,74
B_5_B		4,50	47,83	44,90	39,58	48,86
B_5_C		7,50	48,87	45,93	40,61	49,89
B_5_D		10,50	49,29	46,36	41,04	50,32
B_6_A		1,50	46,33	43,40	38,07	47,35
B_6_B		4,50	48,27	45,33	40,01	49,29
B_6_C		7,50	49,33	46,39	41,07	50,35
B_6_D		10,50	49,63	46,69	41,37	50,65
C_1_A		1,50	55,63	52,70	47,38	56,66
C_1_B		4,50	56,73	53,79	48,47	57,75
C_1_C		7,50	56,84	53,90	48,58	57,86
C_1_D		10,50	56,76	53,82	48,50	57,78
C_2_A		1,50	49,69	46,75	41,43	50,71
C_2_B		4,50	51,31	48,37	43,05	52,33
C_2_C		7,50	51,48	48,55	43,22	52,50
C_2_D		10,50	51,52	48,59	43,26	52,54
C_3_A		1,50	41,01	38,08	32,76	42,04
C_3_B		4,50	43,03	40,10	34,77	44,05
C_3_C		7,50	43,68	40,75	35,42	44,70
C_3_D		10,50	44,01	41,08	35,75	45,03
C 4 A		1,50	51,27	48,34	43,02	52,30
C_4_B		4,50	52,71	49,78	44,46	53,74
C_4_C		7,50	52,85	49,92	44,59	53,87
C_4_D		10,50	52,86	49,92	44,60	53,88
D_1_A		1,50	43,57	40,64	35,32	44,60
D_1_B		4,50	45,44	42,51	37,18	46,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	45,96	43,03	37,71	46,99
D_1_D		10,50	46,06	43,13	37,81	47,09
D_2_A		1,50	46,28	43,35	38,03	47,31
D_2_B		4,50	48,20	45,27	39,95	49,23
D_2_C		7,50	48,49	45,56	40,24	49,52
D_2_D		10,50	48,58	45,65	40,33	49,61
D_3_A		1,50	45,09	42,16	36,84	46,12
D_3_B		4,50	47,04	44,10	38,78	48,06
D 3 C		7,50	47,90	44,97	39,65	48,93
D_3_D		10,50	48,12	45,19	39,86	49,14
D_4_A		1,50	43,61	40,67	35,35	44,63
D_4_B		4,50	45,85	42,92	37,60	46,88
D_4_C		7,50	46,39	43,45	38,13	47,41
D_4_D		10,50	46,70	43,76	38,44	47,72
D_5_A		1,50	28,88	25,95	20,63	29,91
D 5 B		4,50	30,20	27,26	21,94	31,22
D_5_C		7,50	28,63	25,70	20,38	29,66
D_5_D		10,50	28,94	26,00	20,68	29,96
E_1_A		1,50	56,55	53,61	48,29	57,57
E_1_B		4,50	57,48	54,55	49,22	58,50
E_1_C		7,50	57,52	54,59	49,27	58,55
E_1_D		10,50	57,37	54,44	49,12	58,40
E_2_A		1,50	50,49	47,55	42,23	51,51
E 2 B		4,50	51,94	49,01	43,69	52,97
E_2_C		7,50	52,02	49,09	43,77	53,05
E_2_D		10,50	52,00	49,07	43,75	53,03
E_3_A		1,50	38,65	35,72	30,39	39,67
E_3_B		4,50	40,71	37,78	32,45	41,73
E_3_C		7,50	41,85	38,92	33,60	42,88
E_3_D		10,50	42,12	39,18	33,86	43,14
E_4_A		1,50	51,17	48,24	42,92	52,20
E_4_B		4,50	52,53	49,59	44,27	53,55
E_4_C		7,50	52,64	49,71	44,39	53,67
E_4_D		10,50	52,56	49,63	44,31	53,59
F_1_A		1,50	56,39	53,46	48,14	57,42
F_1_B		4,50	57,38	54,45	49,13	58,41
F_1_C		7,50	57,41	54,48	49,16	58,44
F_1_D		10,50	57,29	54,36	49,03	58,31
F_2_A		1,50	51,59	48,66	43,33	52,61
F_2_B		4,50	53,22	50,28	44,96	54,24
F_2_C		7,50	53,39	50,45	45,13	54,41
F_2_D		10,50	53,36	50,43	45,10	54,38
F_3_A		1,50	34,18	31,24	25,92	35,20
F_3_B		4,50	36,02	33,09	27,77	37,05
F_3_C		7,50	36,67	33,74	28,42	37,70
F_3_D		10,50	36,90	33,96	28,64	37,92
F_4_A		1,50	50,65	47,72	42,40	51,68
F_4_B		4,50	52,04	49,10	43,78	53,06
F_4_C		7,50	52,13	49,19	43,87	53,15
F_4_D		10,50	52,06	49,13	43,81	53,09
G_1_A		1,50	46,90	43,96	38,64	47,92
G_1_B		4,50	49,23	46,30	40,98	50,26
G 1 C		7,50	49,88	46,95	41,63	50,91
G_1_D		10,50	50,04	47,11	41,78	51,06
G_2_A		1,50	44,54	41,61	36,28	45,56
G_2_B		4,50	46,49	43,55	38,23	47,51
G_2_C		7,50	47,76	44,83	39,50	48,78
G_2_D		10,50	48,06	45,13	39,80	49,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	43,79	40,86	35,53	44,81
G_3_B		4,50	45,63	42,70	37,38	46,66
G_3_C		7,50	46,98	44,05	38,73	48,01
G_3_D		10,50	47,46	44,53	39,20	48,48
G_4_A		1,50	43,32	40,39	35,06	44,34
G_4_B		4,50	44,85	41,92	36,59	45,87
G_4_C		7,50	45,94	43,01	37,69	46,97
G_4_D		10,50	46,89	43,96	38,64	47,92
G 5 A		1,50	36,12	33,19	27,86	37,14
G_5_B		4,50	37,55	34,62	29,29	38,57
G_5_C		7,50	38,71	35,78	30,45	39,73
G_5_D		10,50	39,87	36,94	31,61	40,89
G_6_A		1,50	39,46	36,53	31,21	40,49
G_6_B		4,50	41,47	38,54	33,22	42,50
G_6_C		7,50	42,03	39,10	33,78	43,06
G 6 D		10,50	42,31	39,37	34,05	43,33
G_7_A		1,50	46,83	43,90	38,57	47,85
G_7_B		4,50	49,15	46,22	40,90	50,18
G_7_C		7,50	49,75	46,82	41,50	50,78
G_7_D		10,50	49,87	46,94	41,62	50,90
H_1_A		1,50	33,65	30,72	25,39	34,67
H_1_B		4,50	35,01	32,07	26,75	36,03
H_1_C		7,50	36,02	33,09	27,76	37,04
H 1 D		10,50	38,34	35,41	30,08	39,36
H_2_A		1,50	43,26	40,33	35,01	44,29
H_2_B		4,50	44,77	41,84	36,52	45,80
H_2_C		7,50	45,82	42,88	37,56	46,84
H_2_D		10,50	46,84	43,91	38,58	47,86
H_3_A		1,50	41,04	38,11	32,79	42,07
H_3_B		4,50	42,59	39,66	34,33	43,61
H_3_C		7,50	43,47	40,54	35,21	44,49
H_3_D		10,50	44,38	41,45	36,13	45,41
H_4_A		1,50	37,90	34,97	29,64	38,92
H_4_B		4,50	39,22	36,29	30,96	40,24
H_4_C		7,50	39,88	36,95	31,62	40,90
H_4_D		10,50	40,67	37,74	32,41	41,69
H_5_A		1,50	35,80	32,87	27,54	36,82
H_5_B		4,50	36,64	33,71	28,39	37,67
H_5_C		7,50	37,44	34,51	29,18	38,46
H_5_D		10,50	38,08	35,15	29,82	39,10
H_6_A		1,50	33,08	30,15	24,82	34,10
H_6_B		4,50	34,46	31,53	26,20	35,48
H_6_C		7,50	35,36	32,43	27,10	36,38
H_6_D		10,50	36,09	33,15	27,83	37,11
H_7_A		1,50	23,58	20,65	15,33	24,61
H_7_B		4,50	25,80	22,86	17,54	26,82
H_7_C		7,50	28,78	25,85	20,52	29,80
H_7_D		10,50	33,00	30,07	24,75	34,03
I_1_A		1,50	28,46	25,53	20,20	29,48
I_1_B		4,50	29,91	26,98	21,66	30,94
I_1_C		7,50	30,82	27,89	22,57	31,85
I_1_D		10,50	31,41	28,47	23,15	32,43
I 2 A		1,50	33,55	30,62	25,29	34,57
I_2_B		4,50	34,79	31,86	26,53	35,81
I_2_C		7,50	35,74	32,81	27,48	36,76
I_2_D		10,50	37,35	34,42	29,10	38,38
I_3_A		1,50	32,31	29,38	24,06	33,34
I_3_B		4,50	33,53	30,60	25,27	34,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	34,79	31,85	26,53	35,81
I_3_D		10,50	36,92	33,99	28,66	37,94
I_4_A		1,50	23,19	20,26	14,93	24,21
I_4_B		4,50	25,96	23,03	17,70	26,98
I_4_C		7,50	28,05	25,11	19,79	29,07
I_4_D		10,50	30,23	27,30	21,98	31,26
J_1_A		1,50	33,99	31,06	25,74	35,02
J_1_B		4,50	34,19	31,26	25,94	35,22
J 1 C		7,50	34,29	31,36	26,03	35,31
J_1_D		10,50	35,19	32,26	26,93	36,21
J_1_E		13,50	37,70	34,77	29,44	38,72
J_1_F		16,50	38,28	35,34	30,02	39,30
J_2_A		1,50	34,98	32,05	26,73	36,01
J_2_B		4,50	34,94	32,00	26,68	35,96
J_2_C		7,50	35,38	32,45	27,13	36,41
J 2 D		10,50	36,54	33,61	28,29	37,57
J_2_E		13,50	38,72	35,79	30,46	39,74
J_2_F		16,50	38,95	36,02	30,69	39,97
J_3_A		1,50	40,53	37,60	32,28	41,56
J_3_B		4,50	41,49	38,55	33,23	42,51
J_3_C		7,50	42,11	39,18	33,86	43,14
J_3_D		10,50	43,18	40,25	34,93	44,21
J_3_E		13,50	44,23	41,30	35,97	45,25
J 3 F		16,50	44,17	41,24	35,92	45,20
J_4_A		1,50	40,83	37,90	32,57	41,85
J_4_B		4,50	42,10	39,17	33,85	43,13
J_4_C		7,50	42,95	40,02	34,69	43,97
J_4_D		10,50	43,99	41,06	35,73	45,01
J_4_E		13,50	45,13	42,19	36,87	46,15
J_4_F		16,50	44,68	41,75	36,42	45,70
J_5_A		1,50	37,58	34,65	29,32	38,60
J_5_B		4,50	39,51	36,58	31,25	40,53
J_5_C		7,50	40,26	37,33	32,00	41,28
J_5_D		10,50	41,15	38,22	32,89	42,17
J_5_E		13,50	41,81	38,88	33,55	42,83
J_5_F		16,50	42,26	39,33	34,00	43,28
J_6_A		1,50	30,73	27,80	22,47	31,75
J_6_B		4,50	32,32	29,39	24,06	33,34
J_6_C		7,50	33,03	30,10	24,77	34,05
J_6_D		10,50	--	--	--	--
J_6_E		13,50	--	--	--	--
J_6_F		16,50	--	--	--	--
J_7_A		1,50	25,19	22,26	16,93	26,21
J_7_B		4,50	27,12	24,19	18,87	28,15
J_7_C		7,50	26,30	23,37	18,04	27,32
J_7_D		10,50	--	--	--	--
J_7_E		13,50	--	--	--	--
J_7_F		16,50	--	--	--	--
K_1_A		1,50	20,75	17,81	12,49	21,77
K_1_B		4,50	23,84	20,91	15,59	24,87
K_1_C		7,50	13,30	10,37	5,04	14,32
K_2_A		1,50	29,61	26,68	21,35	30,63
K 2 B		4,50	31,11	28,17	22,85	32,13
K_2_C		7,50	31,20	28,27	22,95	32,23
K_3_A		1,50	32,37	29,44	24,11	33,39
K_3_B		4,50	32,43	29,50	24,18	33,46
K_3_C		7,50	32,74	29,81	24,48	33,76
K_4_A		1,50	24,26	21,33	16,00	25,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	K_4_B	4,50	25,65	22,72	17,40	26,68
	K_4_C	7,50	27,31	24,38	19,05	28,33
	K_5_A	1,50	35,45	32,52	27,19	36,47
	K_5_B	4,50	36,96	34,03	28,71	37,99
	K_5_C	7,50	37,22	34,29	28,96	38,24

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	25,88	22,54	18,45	27,17
A_1_B		4,50	27,47	24,14	20,04	28,76
A_1_C		7,50	28,36	25,02	20,93	29,65
A_1_D		10,50	28,96	25,62	21,53	30,25
A_2_A		1,50	26,14	22,80	18,71	27,43
A_2_B		4,50	26,81	23,48	19,38	28,10
A_2_C		7,50	27,66	24,32	20,23	28,95
A_2_D		10,50	28,74	25,40	21,31	30,03
A 3 A		1,50	28,03	24,69	20,60	29,32
A_3_B		4,50	29,20	25,87	21,77	30,49
A_3_C		7,50	29,53	26,19	22,10	30,82
A_3_D		10,50	30,45	27,11	23,02	31,74
A_4_A		1,50	24,93	21,60	17,50	26,22
A_4_B		4,50	25,86	22,53	18,43	27,15
A_4_C		7,50	25,92	22,58	18,48	27,21
A 4 D		10,50	26,41	23,08	18,98	27,70
B_1_A		1,50	28,39	25,06	20,96	29,68
B_1_B		4,50	29,32	25,98	21,89	30,61
B_1_C		7,50	30,23	26,89	22,80	31,52
B_1_D		10,50	31,12	27,78	23,69	32,41
B_2_A		1,50	26,66	23,32	19,23	27,95
B_2_B		4,50	28,03	24,69	20,60	29,32
B_2_C		7,50	28,95	25,62	21,52	30,24
B 2 D		10,50	30,00	26,66	22,57	31,29
B_3_A		1,50	37,79	34,45	30,35	39,08
B_3_B		4,50	39,89	36,56	32,46	41,18
B_3_C		7,50	41,09	37,76	33,66	42,38
B_3_D		10,50	42,17	38,84	34,74	43,46
B_4_A		1,50	26,48	23,15	19,05	27,77
B_4_B		4,50	27,41	24,07	19,98	28,70
B_4_C		7,50	27,73	24,39	20,30	29,02
B_4_D		10,50	28,18	24,85	20,75	29,47
B_5_A		1,50	26,25	22,91	18,82	27,54
B_5_B		4,50	27,19	23,85	19,76	28,48
B_5_C		7,50	27,11	23,77	19,68	28,40
B_5_D		10,50	27,72	24,38	20,29	29,01
B_6_A		1,50	30,49	27,16	23,06	31,78
B_6_B		4,50	31,54	28,20	24,11	32,83
B_6_C		7,50	32,12	28,79	24,69	33,41
B_6_D		10,50	32,67	29,34	25,24	33,96
C_1_A		1,50	28,27	24,94	20,84	29,56
C_1_B		4,50	29,59	26,26	22,16	30,88
C_1_C		7,50	30,52	27,18	23,09	31,81
C_1_D		10,50	30,53	27,20	23,10	31,82
C_2_A		1,50	34,29	30,96	26,86	35,58
C_2_B		4,50	35,87	32,53	28,44	37,16
C_2_C		7,50	36,82	33,49	29,39	38,11
C_2_D		10,50	36,82	33,49	29,39	38,11
C_3_A		1,50	32,05	28,71	24,62	33,34
C_3_B		4,50	33,60	30,26	26,17	34,89
C_3_C		7,50	34,52	31,18	27,09	35,81
C_3_D		10,50	34,55	31,21	27,12	35,84
C 4 A		1,50	25,74	22,40	18,31	27,03
C_4_B		4,50	26,33	22,99	18,90	27,62
C_4_C		7,50	27,16	23,83	19,73	28,45
C_4_D		10,50	28,00	24,66	20,57	29,29
D_1_A		1,50	25,79	22,46	18,36	27,08
D_1_B		4,50	26,47	23,14	19,04	27,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	27,41	24,07	19,98	28,70
D_1_D		10,50	28,40	25,06	20,97	29,69
D_2_A		1,50	26,68	23,34	19,25	27,97
D_2_B		4,50	27,32	23,99	19,89	28,61
D_2_C		7,50	28,27	24,93	20,84	29,56
D_2_D		10,50	29,19	25,86	21,76	30,48
D_3_A		1,50	33,28	29,94	25,85	34,57
D_3_B		4,50	34,88	31,55	27,45	36,17
D 3 C		7,50	35,89	32,56	28,46	37,18
D_3_D		10,50	35,83	32,49	28,40	37,12
D_4_A		1,50	32,68	29,34	25,25	33,97
D_4_B		4,50	34,45	31,11	27,02	35,74
D_4_C		7,50	35,41	32,07	27,98	36,70
D_4_D		10,50	35,76	32,43	28,33	37,05
D_5_A		1,50	38,73	35,40	31,30	40,02
D 5 B		4,50	40,74	37,40	33,31	42,03
D_5_C		7,50	41,30	37,96	33,87	42,59
D_5_D		10,50	41,83	38,50	34,40	43,12
E_1_A		1,50	35,61	32,27	28,18	36,90
E_1_B		4,50	37,49	34,15	30,06	38,78
E_1_C		7,50	37,95	34,61	30,52	39,24
E_1_D		10,50	36,53	33,20	29,10	37,82
E_2_A		1,50	35,09	31,76	27,66	36,38
E 2 B		4,50	36,88	33,54	29,45	38,17
E_2_C		7,50	37,60	34,26	30,17	38,89
E_2_D		10,50	36,83	33,49	29,39	38,12
E_3_A		1,50	38,56	35,23	31,13	39,85
E_3_B		4,50	40,59	37,25	33,16	41,88
E_3_C		7,50	40,87	37,54	33,44	42,16
E_3_D		10,50	40,88	37,54	33,45	42,17
E_4_A		1,50	25,16	21,83	17,73	26,45
E_4_B		4,50	26,76	23,43	19,33	28,05
E_4_C		7,50	28,03	24,69	20,60	29,32
E_4_D		10,50	28,40	25,07	20,97	29,69
F_1_A		1,50	40,75	37,42	33,32	42,04
F_1_B		4,50	41,80	38,46	34,37	43,09
F_1_C		7,50	41,67	38,33	34,24	42,96
F_1_D		10,50	41,46	38,12	34,03	42,75
F_2_A		1,50	48,44	45,11	41,01	49,73
F_2_B		4,50	49,25	45,92	41,82	50,54
F_2_C		7,50	49,20	45,87	41,77	50,49
F_2_D		10,50	49,01	45,68	41,58	50,30
F_3_A		1,50	44,51	41,17	37,08	45,80
F_3_B		4,50	45,96	42,62	38,53	47,25
F_3_C		7,50	46,08	42,74	38,65	47,37
F_3_D		10,50	46,01	42,67	38,58	47,30
F_4_A		1,50	33,71	30,37	26,28	35,00
F_4_B		4,50	35,77	32,44	28,34	37,06
F_4_C		7,50	36,14	32,80	28,71	37,43
F_4_D		10,50	36,16	32,82	28,73	37,45
G_1_A		1,50	48,83	45,50	41,40	50,12
G_1_B		4,50	49,90	46,57	42,47	51,19
G 1 C		7,50	49,87	46,54	42,44	51,16
G_1_D		10,50	49,72	46,38	42,29	51,01
G_2_A		1,50	49,05	45,72	41,62	50,34
G_2_B		4,50	50,17	46,84	42,74	51,46
G_2_C		7,50	50,17	46,83	42,74	51,46
G_2_D		10,50	50,02	46,68	42,59	51,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	49,08	45,75	41,65	50,37
G_3_B		4,50	50,20	46,87	42,77	51,49
G_3_C		7,50	50,20	46,87	42,77	51,49
G_3_D		10,50	50,06	46,73	42,63	51,35
G_4_A		1,50	49,00	45,66	41,57	50,29
G_4_B		4,50	50,09	46,75	42,66	51,38
G_4_C		7,50	50,10	46,77	42,67	51,39
G_4_D		10,50	49,96	46,63	42,53	51,25
G 5 A		1,50	43,06	39,72	35,63	44,35
G_5_B		4,50	44,56	41,22	37,13	45,85
G_5_C		7,50	44,57	41,23	37,14	45,86
G_5_D		10,50	44,49	41,16	37,06	45,78
G_6_A		1,50	26,46	23,13	19,03	27,75
G_6_B		4,50	27,79	24,45	20,36	29,08
G_6_C		7,50	28,87	25,54	21,44	30,16
G 6 D		10,50	29,55	26,21	22,12	30,84
G_7_A		1,50	42,97	39,63	35,54	44,26
G_7_B		4,50	44,57	41,24	37,14	45,86
G_7_C		7,50	44,70	41,37	37,27	45,99
G_7_D		10,50	44,63	41,29	37,20	45,92
H_1_A		1,50	42,36	39,02	34,93	43,65
H_1_B		4,50	43,74	40,40	36,31	45,03
H_1_C		7,50	43,67	40,34	36,24	44,96
H 1 D		10,50	43,57	40,24	36,14	44,86
H_2_A		1,50	49,60	46,26	42,17	50,89
H_2_B		4,50	50,17	46,84	42,74	51,46
H_2_C		7,50	50,12	46,78	42,69	51,41
H_2_D		10,50	49,88	46,55	42,45	51,17
H_3_A		1,50	52,89	49,56	45,46	54,18
H_3_B		4,50	53,16	49,82	45,73	54,45
H_3_C		7,50	52,92	49,58	45,49	54,21
H_3_D		10,50	52,51	49,18	45,08	53,80
H_4_A		1,50	53,10	49,77	45,67	54,39
H_4_B		4,50	53,21	49,88	45,78	54,50
H_4_C		7,50	52,88	49,54	45,45	54,17
H_4_D		10,50	52,40	49,06	44,97	53,69
H_5_A		1,50	52,23	48,89	44,80	53,52
H_5_B		4,50	52,48	49,14	45,05	53,77
H_5_C		7,50	52,25	48,92	44,82	53,54
H_5_D		10,50	51,87	48,54	44,44	53,16
H_6_A		1,50	51,33	48,00	43,90	52,62
H_6_B		4,50	51,64	48,31	44,21	52,93
H_6_C		7,50	51,43	48,10	44,00	52,72
H_6_D		10,50	51,08	47,74	43,65	52,37
H_7_A		1,50	44,29	40,96	36,86	45,58
H_7_B		4,50	45,22	41,88	37,79	46,51
H_7_C		7,50	45,12	41,79	37,69	46,41
H_7_D		10,50	44,95	41,62	37,52	46,24
I_1_A		1,50	50,08	46,75	42,65	51,37
I_1_B		4,50	50,66	47,33	43,23	51,95
I_1_C		7,50	50,54	47,21	43,11	51,83
I_1_D		10,50	50,27	46,94	42,84	51,56
I 2 A		1,50	44,98	41,64	37,55	46,27
I_2_B		4,50	45,83	42,50	38,40	47,12
I_2_C		7,50	45,81	42,47	38,38	47,10
I_2_D		10,50	45,68	42,34	38,25	46,97
I_3_A		1,50	20,97	17,63	13,54	22,26
I_3_B		4,50	23,63	20,30	16,20	24,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	27,65	24,32	20,22	28,94
I_3_D		10,50	32,43	29,10	25,00	33,72
I_4_A		1,50	44,70	41,36	37,27	45,99
I_4_B		4,50	45,85	42,51	38,42	47,14
I_4_C		7,50	46,04	42,70	38,60	47,33
I_4_D		10,50	45,94	42,61	38,51	47,23
J_1_A		1,50	49,36	46,03	41,93	50,65
J_1_B		4,50	50,04	46,70	42,60	51,33
J 1 C		7,50	49,99	46,65	42,56	51,28
J_1_D		10,50	49,79	46,45	42,36	51,08
J_1_E		13,50	49,50	46,16	42,07	50,79
J_1_F		16,50	49,13	45,80	41,70	50,42
J_2_A		1,50	52,63	49,29	45,20	53,92
J_2_B		4,50	52,76	49,42	45,33	54,05
J_2_C		7,50	52,42	49,09	44,99	53,71
J 2 D		10,50	51,94	48,60	44,51	53,23
J_2_E		13,50	51,37	48,04	43,94	52,66
J_2_F		16,50	50,81	47,47	43,38	52,10
J_3_A		1,50	52,61	49,28	45,18	53,90
J_3_B		4,50	53,00	49,66	45,57	54,29
J_3_C		7,50	52,74	49,41	45,31	54,03
J_3_D		10,50	52,33	48,99	44,90	53,62
J_3_E		13,50	51,87	48,54	44,44	53,16
J 3 F		16,50	51,42	48,08	43,99	52,71
J_4_A		1,50	49,15	45,82	41,72	50,44
J_4_B		4,50	50,07	46,73	42,64	51,36
J_4_C		7,50	50,12	46,78	42,69	51,41
J_4_D		10,50	50,00	46,66	42,57	51,29
J_4_E		13,50	49,78	46,44	42,35	51,07
J_4_F		16,50	49,50	46,16	42,07	50,79
J_5_A		1,50	10,63	7,29	3,20	11,92
J_5_B		4,50	11,50	8,17	4,07	12,79
J_5_C		7,50	12,11	8,78	4,68	13,40
J_5_D		10,50	13,62	10,29	6,19	14,91
J_5_E		13,50	--	--	--	--
J_5_F		16,50	--	--	--	--
J_6_A		1,50	37,54	34,21	30,11	38,83
J_6_B		4,50	38,85	35,52	31,42	40,14
J_6_C		7,50	39,76	36,42	32,32	41,05
J_6_D		10,50	40,00	36,67	32,57	41,29
J_6_E		13,50	39,60	36,26	32,17	40,89
J_6_F		16,50	37,63	34,29	30,20	38,92
J_7_A		1,50	38,05	34,71	30,62	39,34
J_7_B		4,50	39,61	36,27	32,18	40,90
J_7_C		7,50	40,29	36,95	32,85	41,58
J_7_D		10,50	40,46	37,12	33,03	41,75
J_7_E		13,50	39,60	36,27	32,17	40,89
J_7_F		16,50	39,37	36,03	31,93	40,66
K_1_A		1,50	24,59	21,25	17,16	25,88
K_1_B		4,50	25,46	22,12	18,03	26,75
K_1_C		7,50	26,08	22,74	18,64	27,37
K_2_A		1,50	37,08	33,75	29,65	38,37
K 2 B		4,50	38,47	35,14	31,04	39,76
K_2_C		7,50	39,62	36,28	32,19	40,91
K_3_A		1,50	43,61	40,28	36,18	44,90
K_3_B		4,50	45,42	42,08	37,99	46,71
K_3_C		7,50	45,75	42,41	38,32	47,04
K_4_A		1,50	43,54	40,21	36,11	44,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	45,22	41,88	37,79	46,51
K_4_C	7,50	45,38	42,05	37,95	46,67
K_5_A	1,50	37,65	34,31	30,22	38,94
K_5_B	4,50	39,11	35,77	31,68	40,40
K_5_C	7,50	39,89	36,55	32,46	41,18

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	--	--	--	--
A_1_B		4,50	--	--	--	--
A_1_C		7,50	--	--	--	--
A_1_D		10,50	--	--	--	--
A_2_A		1,50	9,95	6,51	2,42	11,18
A_2_B		4,50	13,63	10,20	6,10	14,86
A_2_C		7,50	15,54	12,11	8,02	16,78
A_2_D		10,50	17,13	13,70	9,60	18,36
A 3 A		1,50	5,52	2,09	-2,01	6,75
A_3_B		4,50	7,11	3,67	-0,42	8,34
A_3_C		7,50	10,18	6,75	2,65	11,41
A_3_D		10,50	15,33	11,90	7,80	16,56
A_4_A		1,50	1,22	-2,21	-6,31	2,45
A_4_B		4,50	2,89	-0,54	-4,64	4,12
A_4_C		7,50	--	--	--	--
A 4 D		10,50	--	--	--	--
B_1_A		1,50	11,79	8,36	4,27	13,03
B_1_B		4,50	16,29	12,85	8,76	17,52
B_1_C		7,50	18,64	15,21	11,12	19,88
B_1_D		10,50	19,82	16,39	12,30	21,06
B_2_A		1,50	11,83	8,39	4,30	13,06
B_2_B		4,50	16,45	13,02	8,93	17,69
B_2_C		7,50	18,79	15,36	11,26	20,02
B 2 D		10,50	20,14	16,71	12,61	21,37
B_3_A		1,50	31,85	28,42	24,32	33,08
B_3_B		4,50	33,40	29,97	25,87	34,63
B_3_C		7,50	34,74	31,31	27,22	35,98
B_3_D		10,50	35,35	31,92	27,83	36,59
B_4_A		1,50	--	--	--	--
B_4_B		4,50	--	--	--	--
B_4_C		7,50	--	--	--	--
B_4_D		10,50	--	--	--	--
B_5_A		1,50	--	--	--	--
B_5_B		4,50	--	--	--	--
B_5_C		7,50	--	--	--	--
B_5_D		10,50	--	--	--	--
B_6_A		1,50	5,27	1,84	-2,26	6,50
B_6_B		4,50	7,21	3,78	-0,32	8,44
B_6_C		7,50	9,37	5,94	1,84	10,60
B_6_D		10,50	12,88	9,44	5,35	14,11
C_1_A		1,50	4,82	1,38	-2,71	6,05
C_1_B		4,50	6,53	3,09	-1,00	7,76
C_1_C		7,50	--	--	--	--
C_1_D		10,50	--	--	--	--
C_2_A		1,50	18,73	15,29	11,20	19,96
C_2_B		4,50	19,87	16,44	12,34	21,10
C_2_C		7,50	20,41	16,98	12,89	21,65
C_2_D		10,50	21,08	17,65	13,55	22,31
C_3_A		1,50	8,86	5,42	1,32	10,09
C_3_B		4,50	10,15	6,72	2,62	11,38
C_3_C		7,50	13,50	10,06	5,96	14,73
C_3_D		10,50	18,54	15,10	11,00	19,77
C 4 A		1,50	13,53	10,09	6,00	14,76
C_4_B		4,50	15,55	12,11	8,01	16,78
C_4_C		7,50	19,35	15,92	11,82	20,58
C_4_D		10,50	21,34	17,90	13,81	22,57
D_1_A		1,50	15,21	11,77	7,67	16,44
D_1_B		4,50	16,63	13,19	9,09	17,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	19,74	16,31	12,21	20,97
D_1_D		10,50	22,11	18,67	14,57	23,34
D_2_A		1,50	14,48	11,04	6,94	15,71
D_2_B		4,50	15,80	12,36	8,27	17,03
D_2_C		7,50	18,69	15,26	11,17	19,93
D_2_D		10,50	21,08	17,65	13,55	22,31
D_3_A		1,50	4,73	1,30	-2,80	5,96
D_3_B		4,50	6,74	3,30	-0,79	7,97
D 3 C		7,50	9,21	5,77	1,67	10,44
D_3_D		10,50	12,55	9,12	5,02	13,78
D_4_A		1,50	19,80	16,37	12,28	21,04
D_4_B		4,50	20,95	17,51	13,42	22,18
D_4_C		7,50	21,66	18,23	14,13	22,89
D_4_D		10,50	22,52	19,08	14,99	23,75
D_5_A		1,50	26,71	23,28	19,18	27,94
D 5 B		4,50	28,28	24,84	20,75	29,51
D_5_C		7,50	30,27	26,83	22,74	31,50
D_5_D		10,50	31,15	27,71	23,62	32,38
E_1_A		1,50	6,00	2,57	-1,53	7,23
E_1_B		4,50	7,96	4,53	0,43	9,19
E_1_C		7,50	--	--	--	--
E_1_D		10,50	--	--	--	--
E_2_A		1,50	6,56	3,12	-0,98	7,79
E 2 B		4,50	8,97	5,53	1,44	10,20
E_2_C		7,50	11,71	8,27	4,17	12,94
E_2_D		10,50	14,75	11,31	7,21	15,98
E_3_A		1,50	18,19	14,76	10,66	19,42
E_3_B		4,50	19,69	16,26	12,17	20,93
E_3_C		7,50	20,82	17,39	13,29	22,05
E_3_D		10,50	22,20	18,76	14,67	23,43
E_4_A		1,50	9,48	6,04	1,95	10,71
E_4_B		4,50	11,58	8,14	4,05	12,81
E_4_C		7,50	13,86	10,43	6,33	15,09
E_4_D		10,50	16,79	13,35	9,26	18,02
F_1_A		1,50	9,73	6,30	2,20	10,96
F_1_B		4,50	11,65	8,21	4,11	12,88
F_1_C		7,50	-2,49	-5,93	-10,02	-1,26
F_1_D		10,50	--	--	--	--
F_2_A		1,50	10,45	7,01	2,91	11,68
F_2_B		4,50	12,89	9,45	5,36	14,12
F_2_C		7,50	13,92	10,48	6,39	15,15
F_2_D		10,50	14,62	11,18	7,09	15,85
F_3_A		1,50	9,28	5,84	1,75	10,51
F_3_B		4,50	11,79	8,35	4,25	13,02
F_3_C		7,50	14,60	11,16	7,07	15,83
F_3_D		10,50	19,01	15,58	11,48	20,24
F_4_A		1,50	16,84	13,41	9,31	18,07
F_4_B		4,50	18,37	14,94	10,84	19,60
F_4_C		7,50	18,87	15,43	11,34	20,10
F_4_D		10,50	19,86	16,42	12,33	21,09
G_1_A		1,50	11,37	7,93	3,84	12,60
G_1_B		4,50	13,59	10,16	6,06	14,82
G 1 C		7,50	15,43	11,99	7,90	16,66
G_1_D		10,50	18,05	14,62	10,52	19,28
G_2_A		1,50	12,47	9,03	4,94	13,70
G_2_B		4,50	14,78	11,34	7,24	16,01
G_2_C		7,50	17,09	13,65	9,56	18,32
G_2_D		10,50	20,13	16,69	12,60	21,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	12,29	8,86	4,76	13,52
G_3_B		4,50	14,09	10,65	6,55	15,32
G_3_C		7,50	16,84	13,40	9,30	18,07
G_3_D		10,50	20,40	16,96	12,87	21,63
G_4_A		1,50	12,44	9,01	4,91	13,67
G_4_B		4,50	13,81	10,38	6,28	15,04
G_4_C		7,50	17,35	13,92	9,82	18,58
G_4_D		10,50	23,07	19,63	15,53	24,30
G 5 A		1,50	12,40	8,96	4,87	13,63
G_5_B		4,50	14,16	10,72	6,63	15,39
G_5_C		7,50	17,22	13,78	9,69	18,45
G_5_D		10,50	22,96	19,52	15,43	24,19
G_6_A		1,50	19,73	16,30	12,21	20,97
G_6_B		4,50	21,18	17,74	13,65	22,41
G_6_C		7,50	22,02	18,59	14,49	23,25
G 6 D		10,50	22,93	19,50	15,41	24,17
G_7_A		1,50	7,75	4,31	0,22	8,98
G_7_B		4,50	10,10	6,66	2,56	11,33
G_7_C		7,50	11,67	8,23	4,14	12,90
G_7_D		10,50	14,06	10,62	6,52	15,29
H_1_A		1,50	11,54	8,10	4,00	12,77
H_1_B		4,50	13,24	9,80	5,71	14,47
H_1_C		7,50	16,29	12,86	8,76	17,52
H 1 D		10,50	20,32	16,89	12,79	21,55
H_2_A		1,50	-16,63	-20,06	-24,16	-15,40
H_2_B		4,50	-15,57	-19,01	-23,11	-14,34
H_2_C		7,50	-15,33	-18,76	-22,86	-14,10
H_2_D		10,50	-15,21	-18,65	-22,75	-13,98
H_3_A		1,50	28,31	24,87	20,78	29,54
H_3_B		4,50	28,84	25,40	21,30	30,07
H_3_C		7,50	29,54	26,10	22,01	30,77
H_3_D		10,50	30,24	26,80	22,71	31,47
H_4_A		1,50	41,25	37,82	33,73	42,49
H_4_B		4,50	42,42	38,98	34,88	43,65
H_4_C		7,50	42,71	39,28	35,18	43,94
H_4_D		10,50	42,83	39,39	35,29	44,06
H_5_A		1,50	42,90	39,47	35,38	44,14
H_5_B		4,50	43,94	40,50	36,41	45,17
H_5_C		7,50	44,16	40,73	36,63	45,39
H_5_D		10,50	44,09	40,65	36,56	45,32
H_6_A		1,50	42,90	39,46	35,37	44,13
H_6_B		4,50	44,01	40,58	36,48	45,24
H_6_C		7,50	44,14	40,71	36,61	45,37
H_6_D		10,50	44,08	40,64	36,55	45,31
H_7_A		1,50	37,73	34,30	30,21	38,97
H_7_B		4,50	39,38	35,94	31,85	40,61
H_7_C		7,50	39,78	36,35	32,25	41,01
H_7_D		10,50	39,90	36,46	32,37	41,13
I_1_A		1,50	40,66	37,22	33,13	41,89
I_1_B		4,50	42,23	38,79	34,70	43,46
I_1_C		7,50	42,51	39,07	34,97	43,74
I_1_D		10,50	42,51	39,08	34,98	43,74
I 2 A		1,50	38,60	35,16	31,07	39,83
I_2_B		4,50	40,25	36,82	32,72	41,48
I_2_C		7,50	40,46	37,02	32,93	41,69
I_2_D		10,50	40,42	36,99	32,89	41,65
I_3_A		1,50	9,89	6,46	2,37	11,13
I_3_B		4,50	13,87	10,43	6,33	15,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	20,64	17,21	13,11	21,87
I_3_D		10,50	9,28	5,84	1,75	10,51
I_4_A		1,50	30,81	27,38	23,29	32,05
I_4_B		4,50	32,33	28,90	24,80	33,56
I_4_C		7,50	34,09	30,66	26,56	35,32
I_4_D		10,50	33,02	29,59	25,49	34,25
J_1_A		1,50	48,27	44,83	40,73	49,50
J_1_B		4,50	48,47	45,03	40,94	49,70
J 1 C		7,50	48,26	44,82	40,73	49,49
J_1_D		10,50	47,90	44,47	40,38	49,14
J_1_E		13,50	47,45	44,01	39,91	48,68
J_1_F		16,50	46,89	43,46	39,37	48,13
J_2_A		1,50	46,66	43,23	39,14	47,90
J_2_B		4,50	47,10	43,66	39,57	48,33
J_2_C		7,50	47,00	43,56	39,46	48,23
J 2 D		10,50	46,73	43,29	39,20	47,96
J_2_E		13,50	46,35	42,91	38,82	47,58
J_2_F		16,50	45,95	42,52	38,42	47,18
J_3_A		1,50	39,14	35,71	31,62	40,38
J_3_B		4,50	39,77	36,34	32,25	41,01
J_3_C		7,50	40,08	36,64	32,55	41,31
J_3_D		10,50	40,08	36,64	32,55	41,31
J_3_E		13,50	39,85	36,41	32,32	41,08
J 3 F		16,50	39,20	35,76	31,67	40,43
J_4_A		1,50	34,76	31,33	27,23	35,99
J_4_B		4,50	35,90	32,47	28,37	37,13
J_4_C		7,50	36,55	33,12	29,02	37,78
J_4_D		10,50	36,70	33,27	29,17	37,93
J_4_E		13,50	36,79	33,36	29,26	38,02
J_4_F		16,50	35,04	31,60	27,50	36,27
J_5_A		1,50	--	--	--	--
J_5_B		4,50	--	--	--	--
J_5_C		7,50	--	--	--	--
J_5_D		10,50	--	--	--	--
J_5_E		13,50	--	--	--	--
J_5_F		16,50	--	--	--	--
J_6_A		1,50	39,04	35,60	31,51	40,27
J_6_B		4,50	40,72	37,28	33,18	41,95
J_6_C		7,50	40,72	37,28	33,19	41,95
J_6_D		10,50	40,67	37,24	33,14	41,90
J_6_E		13,50	40,68	37,25	33,15	41,91
J_6_F		16,50	40,11	36,67	32,58	41,34
J_7_A		1,50	45,23	41,79	37,70	46,46
J_7_B		4,50	45,75	42,32	38,22	46,98
J_7_C		7,50	45,65	42,21	38,11	46,88
J_7_D		10,50	45,45	42,02	37,92	46,68
J_7_E		13,50	45,27	41,83	37,74	46,50
J_7_F		16,50	44,90	41,46	37,37	46,13
K_1_A		1,50	42,38	38,95	34,85	43,61
K_1_B		4,50	43,23	39,79	35,70	44,46
K_1_C		7,50	43,21	39,78	35,69	44,45
K_2_A		1,50	47,90	44,47	40,37	49,13
K 2 B		4,50	48,36	44,92	40,83	49,59
K_2_C		7,50	48,18	44,75	40,65	49,41
K_3_A		1,50	48,05	44,62	40,52	49,28
K_3_B		4,50	48,46	45,03	40,93	49,69
K_3_C		7,50	48,28	44,85	40,75	49,51
K_4_A		1,50	44,51	41,08	36,99	45,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	44,85	41,41	37,32	46,08
K_4_C	7,50	44,75	41,32	37,22	45,98
K_5_A	1,50	38,92	35,48	31,39	40,15
K_5_B	4,50	40,64	37,20	33,11	41,87
K_5_C	7,50	40,67	37,24	33,15	41,91

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	56,59	53,67	48,33	57,62
A_1_B		4,50	57,47	54,53	49,23	58,50
A_1_C		7,50	57,53	54,58	49,27	58,55
A_1_D		10,50	57,41	54,48	49,16	58,44
A_2_A		1,50	50,99	48,06	42,74	52,02
A_2_B		4,50	52,43	49,50	44,19	53,46
A_2_C		7,50	52,59	49,67	44,34	53,62
A_2_D		10,50	52,59	49,66	44,33	53,61
A 3 A		1,50	41,83	38,87	33,61	42,86
A_3_B		4,50	43,86	40,92	35,64	44,90
A_3_C		7,50	44,24	41,31	36,02	45,28
A_3_D		10,50	44,32	41,37	36,11	45,36
A_4_A		1,50	51,52	48,59	43,27	52,55
A_4_B		4,50	52,86	49,92	44,60	53,88
A_4_C		7,50	52,93	50,00	44,67	53,95
A 4 D		10,50	52,85	49,92	44,60	53,88
B_1_A		1,50	46,27	43,33	38,02	47,30
B_1_B		4,50	48,24	45,30	40,00	49,27
B_1_C		7,50	48,63	45,69	40,39	49,66
B_1_D		10,50	48,78	45,84	40,55	49,81
B_2_A		1,50	44,28	41,34	36,04	45,31
B_2_B		4,50	46,05	43,12	37,81	47,08
B_2_C		7,50	46,64	43,70	38,41	47,67
B 2 D		10,50	46,85	43,93	38,61	47,88
B_3_A		1,50	39,39	36,10	31,83	40,63
B_3_B		4,50	41,27	37,97	33,74	42,53
B_3_C		7,50	42,04	38,70	34,60	43,33
B_3_D		10,50	43,06	39,72	35,60	44,34
B_4_A		1,50	44,24	41,31	36,00	45,27
B_4_B		4,50	46,25	43,31	38,00	47,28
B_4_C		7,50	47,65	44,70	39,39	48,67
B_4_D		10,50	48,10	45,17	39,87	49,14
B_5_A		1,50	45,76	42,84	37,52	46,79
B_5_B		4,50	47,88	44,93	39,63	48,90
B_5_C		7,50	48,90	45,97	40,66	49,93
B_5_D		10,50	49,32	46,40	41,08	50,35
B_6_A		1,50	46,44	43,50	38,22	47,48
B_6_B		4,50	48,36	45,43	40,12	49,39
B_6_C		7,50	49,41	46,48	41,17	50,44
B_6_D		10,50	49,72	46,77	41,49	50,75
C_1_A		1,50	55,64	52,71	47,39	56,67
C_1_B		4,50	56,74	53,80	48,48	57,76
C_1_C		7,50	56,85	53,91	48,59	57,87
C_1_D		10,50	56,77	53,83	48,51	57,79
C_2_A		1,50	49,82	46,88	41,58	50,85
C_2_B		4,50	51,44	48,50	43,20	52,47
C_2_C		7,50	51,63	48,69	43,40	52,66
C_2_D		10,50	51,67	48,73	43,44	52,70
C_3_A		1,50	41,56	38,57	33,38	42,60
C_3_B		4,50	43,50	40,53	35,35	44,56
C_3_C		7,50	44,18	41,21	36,02	45,24
C_3_D		10,50	44,49	41,52	36,32	45,54
C 4 A		1,50	51,31	48,35	43,04	52,32
C_4_B		4,50	52,72	49,79	44,47	53,75
C_4_C		7,50	52,86	49,93	44,62	53,89
C_4_D		10,50	52,88	49,95	44,62	53,90
D_1_A		1,50	43,65	40,74	35,43	44,69
D_1_B		4,50	45,50	42,56	37,28	46,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	46,03	43,09	37,79	47,06
D_1_D		10,50	46,15	43,21	37,92	47,18
D_2_A		1,50	46,33	43,41	38,09	47,36
D_2_B		4,50	48,24	45,30	40,00	49,27
D_2_C		7,50	48,55	45,60	40,31	49,58
D_2_D		10,50	48,65	45,70	40,40	49,67
D_3_A		1,50	45,38	42,41	37,17	46,42
D_3_B		4,50	47,31	44,35	39,09	48,34
D 3 C		7,50	48,18	45,21	39,97	49,22
D_3_D		10,50	48,37	45,42	40,16	49,41
D_4_A		1,50	43,96	41,01	35,77	45,01
D_4_B		4,50	46,18	43,21	37,98	47,22
D_4_C		7,50	46,74	43,78	38,55	47,79
D_4_D		10,50	47,05	44,08	38,86	48,09
D_5_A		1,50	39,40	36,10	31,90	40,67
D 5 B		4,50	41,33	38,02	33,83	42,60
D_5_C		7,50	41,84	38,53	34,37	43,12
D_5_D		10,50	42,40	39,08	34,93	43,68
E_1_A		1,50	56,58	53,64	48,33	57,61
E_1_B		4,50	57,52	54,59	49,27	58,55
E_1_C		7,50	57,57	54,63	49,33	58,60
E_1_D		10,50	57,42	54,47	49,16	58,44
E_2_A		1,50	50,61	47,68	42,38	51,65
E 2 B		4,50	52,07	49,13	43,85	53,11
E_2_C		7,50	52,17	49,23	43,96	53,21
E_2_D		10,50	52,13	49,19	43,91	53,17
E_3_A		1,50	41,65	38,51	33,82	42,81
E_3_B		4,50	43,68	40,55	35,85	44,84
E_3_C		7,50	44,43	41,31	36,55	45,57
E_3_D		10,50	44,58	41,47	36,71	45,73
E_4_A		1,50	51,18	48,25	42,93	52,21
E_4_B		4,50	52,54	49,63	44,30	53,58
E_4_C		7,50	52,67	49,72	44,41	53,69
E_4_D		10,50	52,58	49,66	44,33	53,61
F_1_A		1,50	56,52	53,58	48,28	57,55
F_1_B		4,50	57,50	54,56	49,27	58,53
F_1_C		7,50	57,54	54,60	49,30	58,57
F_1_D		10,50	57,40	54,46	49,18	58,44
F_2_A		1,50	53,32	50,25	45,35	54,43
F_2_B		4,50	54,68	51,65	46,68	55,79
F_2_C		7,50	54,79	51,75	46,78	55,89
F_2_D		10,50	54,72	51,69	46,70	55,82
F_3_A		1,50	44,90	41,59	37,40	46,17
F_3_B		4,50	46,38	43,08	38,88	47,65
F_3_C		7,50	46,55	43,27	39,06	47,83
F_3_D		10,50	46,52	43,24	39,02	47,79
F_4_A		1,50	50,74	47,80	42,52	51,78
F_4_B		4,50	52,14	49,21	43,90	53,17
F_4_C		7,50	52,24	49,29	44,00	53,27
F_4_D		10,50	52,20	49,26	43,96	53,23
G_1_A		1,50	50,98	47,81	43,25	52,17
G_1_B		4,50	52,59	49,45	44,80	53,76
G 1 C		7,50	52,90	49,76	45,08	54,06
G_1_D		10,50	52,89	49,77	45,05	54,05
G_2_A		1,50	50,38	47,15	42,75	51,60
G_2_B		4,50	51,72	48,51	44,07	52,94
G_2_C		7,50	52,14	48,97	44,44	53,35
G_2_D		10,50	52,16	49,00	44,43	53,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	50,22	46,97	42,60	51,45
G_3_B		4,50	51,50	48,28	43,87	52,73
G_3_C		7,50	51,91	48,71	44,23	53,12
G_3_D		10,50	51,97	48,78	44,26	53,17
G_4_A		1,50	50,04	46,79	42,45	51,28
G_4_B		4,50	51,24	48,00	43,62	52,47
G_4_C		7,50	51,54	48,31	43,87	52,75
G_4_D		10,50	51,72	48,51	44,02	52,92
G 5 A		1,50	43,86	40,61	36,30	45,11
G_5_B		4,50	45,35	42,11	37,79	46,60
G_5_C		7,50	45,58	42,34	37,99	46,82
G_5_D		10,50	45,80	42,59	38,20	47,04
G_6_A		1,50	39,73	36,78	31,53	40,77
G_6_B		4,50	41,69	38,74	33,48	42,73
G_6_C		7,50	42,29	39,32	34,07	43,32
G 6 D		10,50	42,58	39,63	34,39	43,63
G_7_A		1,50	48,33	45,28	40,32	49,43
G_7_B		4,50	50,45	47,42	42,43	51,55
G_7_C		7,50	50,96	47,91	42,89	52,04
G_7_D		10,50	51,01	48,00	42,96	52,10
H_1_A		1,50	42,91	39,62	35,39	44,17
H_1_B		4,50	44,29	41,00	36,77	45,55
H_1_C		7,50	44,38	41,10	36,84	45,63
H 1 D		10,50	44,74	41,49	37,13	45,97
H_2_A		1,50	50,52	47,26	42,93	51,76
H_2_B		4,50	51,27	48,03	43,67	52,51
H_2_C		7,50	51,49	48,28	43,85	52,71
H_2_D		10,50	51,63	48,44	43,97	52,85
H_3_A		1,50	53,18	49,87	45,73	54,47
H_3_B		4,50	53,54	50,25	46,05	54,81
H_3_C		7,50	53,40	50,11	45,91	54,67
H_3_D		10,50	53,17	49,88	45,62	54,42
H_4_A		1,50	53,51	50,17	46,04	54,78
H_4_B		4,50	53,73	50,39	46,25	55,00
H_4_C		7,50	53,47	50,16	46,00	54,75
H_4_D		10,50	53,11	49,80	45,64	54,39
H_5_A		1,50	52,81	49,47	45,34	54,08
H_5_B		4,50	53,16	49,82	45,69	54,43
H_5_C		7,50	53,00	49,67	45,54	54,28
H_5_D		10,50	52,72	49,36	45,22	53,98
H_6_A		1,50	51,97	48,63	44,53	53,26
H_6_B		4,50	52,43	49,06	44,96	53,70
H_6_C		7,50	52,29	48,93	44,83	53,57
H_6_D		10,50	51,98	48,64	44,52	53,26
H_7_A		1,50	45,20	41,84	37,75	46,48
H_7_B		4,50	46,27	42,91	38,81	47,55
H_7_C		7,50	46,31	42,97	38,86	47,59
H_7_D		10,50	46,35	43,00	38,85	47,61
I_1_A		1,50	50,59	47,24	43,13	51,87
I_1_B		4,50	51,29	47,93	43,84	52,57
I_1_C		7,50	51,23	47,87	43,78	52,51
I_1_D		10,50	50,99	47,65	43,54	52,27
I 2 A		1,50	46,14	42,82	38,65	47,41
I_2_B		4,50	47,15	43,82	39,66	48,42
I_2_C		7,50	47,24	43,91	39,74	48,50
I_2_D		10,50	47,28	43,98	39,75	48,54
I_3_A		1,50	32,64	29,68	24,46	33,69
I_3_B		4,50	34,00	31,03	25,84	35,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

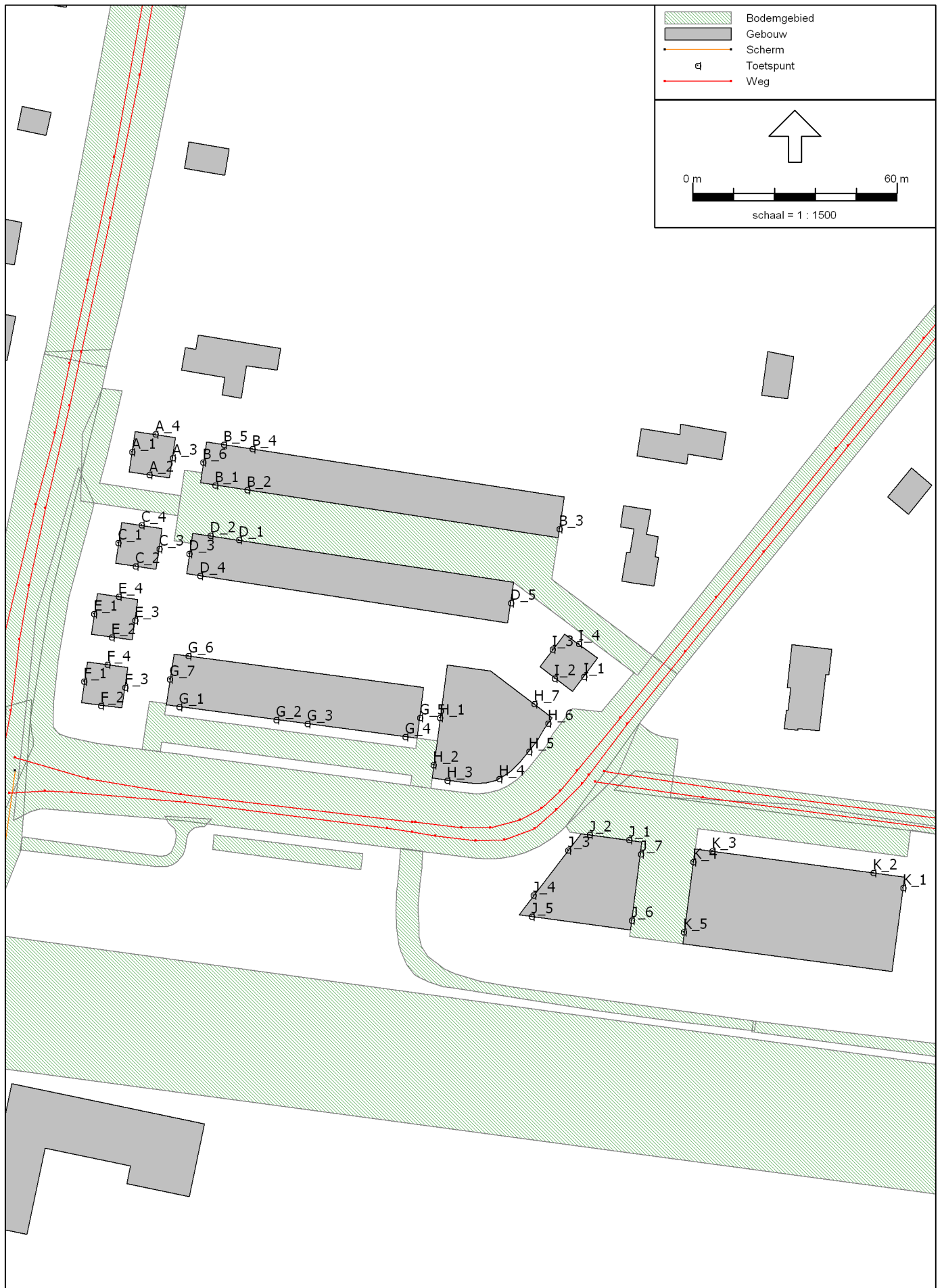
Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	35,69	32,68	27,60	36,77
I_3_D		10,50	38,26	35,22	30,22	39,35
I_4_A		1,50	44,90	41,56	37,46	46,19
I_4_B		4,50	46,08	42,74	38,64	47,37
I_4_C		7,50	46,37	43,03	38,93	47,66
I_4_D		10,50	46,28	42,94	38,84	47,57
J_1_A		1,50	51,93	48,56	44,44	53,19
J_1_B		4,50	52,40	49,03	44,93	53,67
J 1 C		7,50	52,29	48,92	44,81	53,55
J_1_D		10,50	52,05	48,71	44,58	53,32
J_1_E		13,50	51,78	48,42	44,28	53,04
J_1_F		16,50	51,38	48,04	43,88	52,64
J_2_A		1,50	53,67	50,33	46,21	54,95
J_2_B		4,50	53,86	50,52	46,40	55,14
J_2_C		7,50	53,58	50,23	46,13	54,86
J 2 D		10,50	53,18	49,84	45,71	54,45
J_2_E		13,50	52,75	49,41	45,25	54,01
J_2_F		16,50	52,25	48,90	44,77	53,52
J_3_A		1,50	53,08	49,74	45,59	54,35
J_3_B		4,50	53,49	50,18	46,00	54,76
J_3_C		7,50	53,31	50,01	45,82	54,58
J_3_D		10,50	53,07	49,78	45,54	54,33
J_3_E		13,50	52,80	49,51	45,26	54,05
J 3 F		16,50	52,38	49,10	44,83	53,63
J_4_A		1,50	49,88	46,60	42,37	51,15
J_4_B		4,50	50,85	47,57	43,32	52,11
J_4_C		7,50	51,04	47,79	43,50	52,30
J_4_D		10,50	51,13	47,87	43,55	52,37
J_4_E		13,50	51,22	47,98	43,60	52,45
J_4_F		16,50	50,85	47,64	43,23	52,08
J_5_A		1,50	37,59	34,66	29,33	38,61
J_5_B		4,50	39,52	36,59	31,26	40,54
J_5_C		7,50	40,28	37,34	32,01	41,30
J_5_D		10,50	41,17	38,23	32,90	42,19
J_5_E		13,50	41,81	38,88	33,55	42,83
J_5_F		16,50	42,26	39,33	34,00	43,28
J_6_A		1,50	41,72	38,37	34,18	42,96
J_6_B		4,50	43,26	39,90	35,72	44,50
J_6_C		7,50	43,67	40,32	36,12	44,91
J_6_D		10,50	43,36	39,97	35,89	44,63
J_6_E		13,50	43,18	39,79	35,70	44,44
J_6_F		16,50	42,05	38,65	34,56	43,30
J_7_A		1,50	46,03	42,62	38,52	47,27
J_7_B		4,50	46,74	43,34	39,24	47,99
J_7_C		7,50	46,80	43,39	39,29	48,04
J_7_D		10,50	46,66	43,25	39,14	47,90
J_7_E		13,50	46,31	42,91	38,80	47,56
J_7_F		16,50	45,97	42,55	38,46	47,21
K_1_A		1,50	42,48	39,07	34,95	43,72
K_1_B		4,50	43,35	39,92	35,83	44,59
K_1_C		7,50	43,31	39,87	35,78	44,54
K_2_A		1,50	48,30	44,89	40,77	49,54
K 2 B		4,50	48,87	45,45	41,34	50,10
K_2_C		7,50	48,82	45,41	41,29	50,06
K_3_A		1,50	49,47	46,09	41,95	50,72
K_3_B		4,50	50,28	46,89	42,79	51,54
K_3_C		7,50	50,28	46,90	42,78	51,53
K_4_A		1,50	47,10	43,70	39,60	48,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	48,07	44,69	40,59	49,33
K_4_C	7,50	48,15	44,75	40,64	49,40
K_5_A	1,50	42,35	39,04	34,70	43,55
K_5_B	4,50	43,94	40,64	36,30	45,15
K_5_C	7,50	44,28	40,97	36,64	45,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



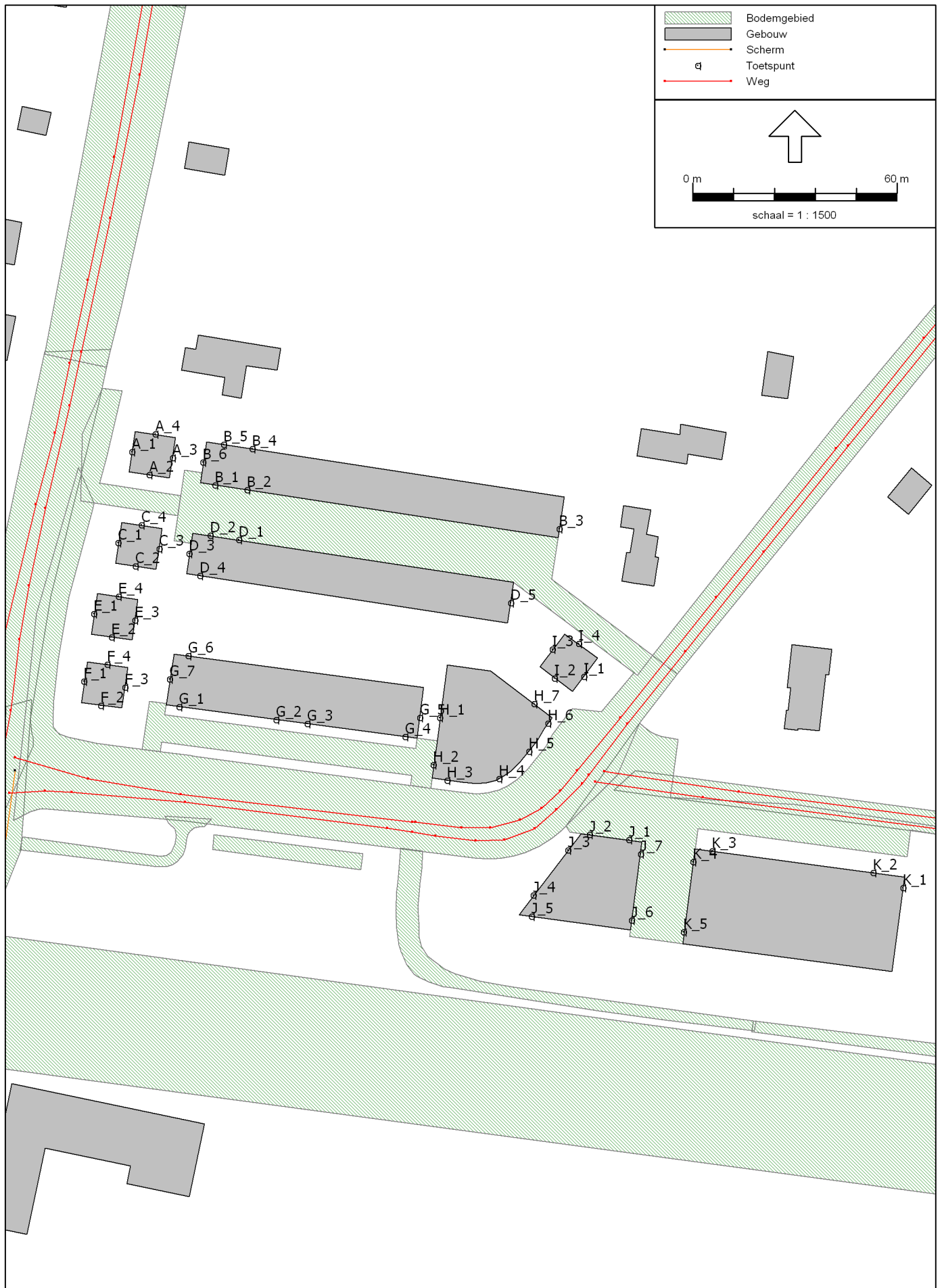
Tabel : Berekeningsresultaten verkeerslawaaï

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen met een 'dunne deklaag type A'-verharding			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximaal toelaatbare waarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
Bouwvlak A					
A_1	1,5	54	-	-	54
	4,5	55	-	-	55
	7,5	55	-	-	55
	10,5	55	-	-	55
A_2	1,5	49	-	-	49
	4,5	50	-	-	50
	7,5	51	-	-	51
A_3	10,5	51	-	-	51
	1,5	39	-	-	39
	4,5	41	-	-	41
A_4	7,5	41	-	-	42
	10,5	41	-	-	42
	1,5	49	-	-	49
A_4	4,5	50	-	-	50
	7,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
Bouwvlak B					
B_1	1,5	43	-	-	44
	4,5	46	-	-	46
	7,5	46	-	-	46
	10,5	46	-	-	46
B_2	1,5	42	-	-	42
	4,5	43	-	-	43
	7,5	44	-	-	44
	10,5	44	-	-	44
B_3	1,5	-	38	-	39
	4,5	-	40	-	41
	7,5	-	41	-	42
	10,5	-	42	35	43
B_4	1,5	41	-	-	41
	4,5	43	-	-	43
	7,5	45	-	-	45
	10,5	45	-	-	45
B_5	1,5	43	-	-	43
	4,5	45	-	-	45
	7,5	46	-	-	46
B_6	10,5	46	-	-	46
	1,5	44	-	-	44
	4,5	46	-	-	46
B_6	7,5	47	-	-	47
	10,5	47	-	-	47
	10,5	47	-	-	47
Bouwvlak C					
C_1	1,5	54	-	-	54
	4,5	55	-	-	55
	7,5	55	-	-	55
	10,5	55	-	-	55
C_2	1,5	48	-	-	48
	4,5	50	36	-	50
	7,5	50	37	-	50
C_3	10,5	50	37	-	50
	1,5	39	-	-	40
	4,5	41	-	-	42
C_4	7,5	41	36	-	42
	10,5	42	35	-	43
	1,5	49	-	-	49
C_4	4,5	50	-	-	50
	7,5	51	-	-	51
	10,5	51	-	-	51
	10,5	51	-	-	51
Bouwvlak D					
D_1	1,5	41	-	-	41
	4,5	43	-	-	43
	7,5	43	-	-	43
	10,5	43	-	-	44

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



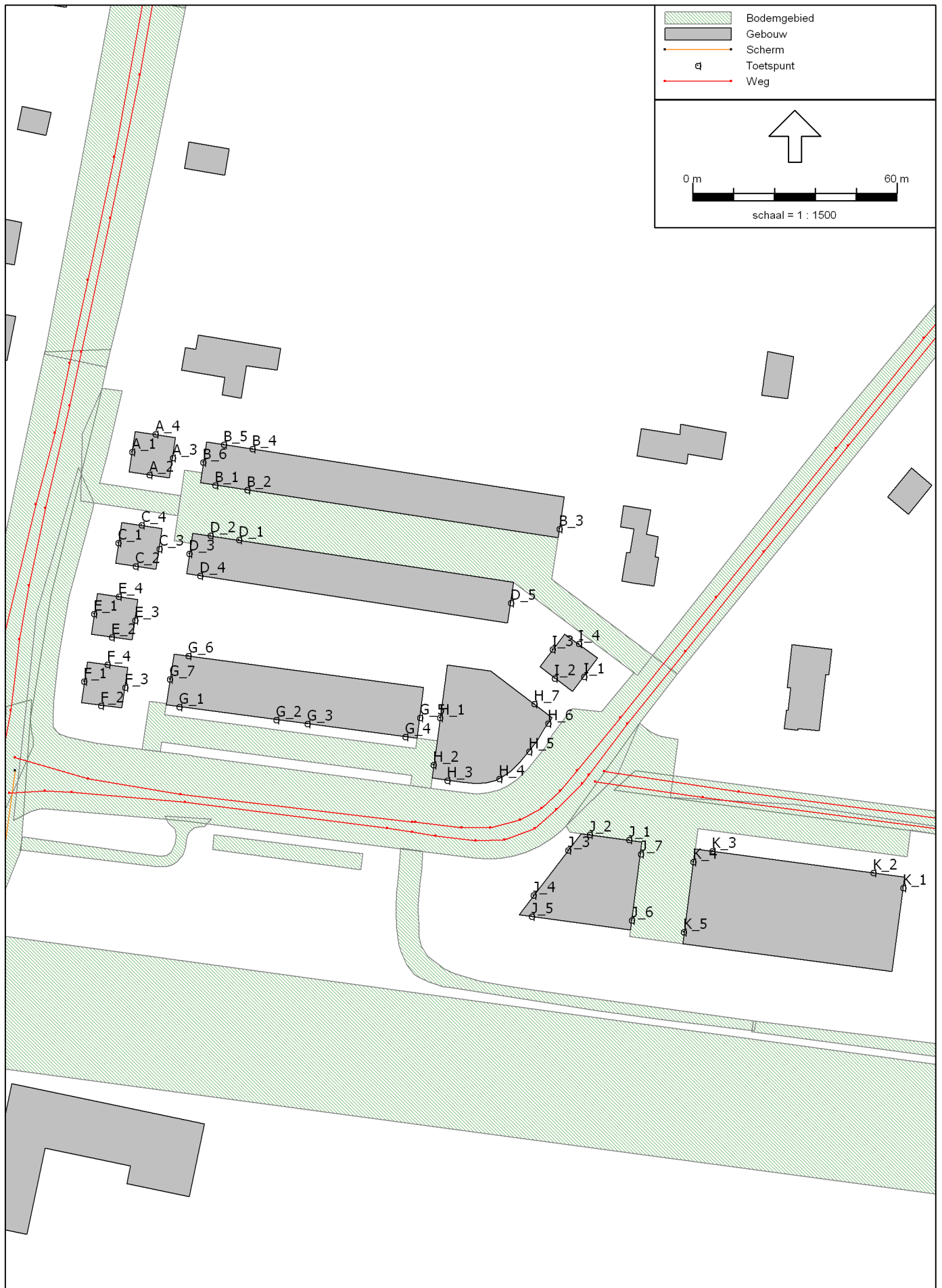
Tabel : Berekeningsresultaten verkeerslawaaï

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen met een 'dunne deklaag type A'-verharding			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximaal toelaatbare waarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
D_2	1,5	44	-	-	44
	4,5	46	-	-	46
	7,5	46	-	-	46
	10,5	46	-	-	46
D_3	1,5	43	-	-	43
	4,5	45	36	-	45
	7,5	46	37	-	46
D_4	10,5	46	37	-	47
	1,5	41	-	-	42
	4,5	43	35	-	44
D_5	7,5	44	36	-	45
	10,5	44	36	-	45
	1,5	-	39	-	39
D_5	4,5	-	41	-	41
	7,5	-	41	-	42
	10,5	-	42	-	42
Bouwvlak E					
E_1	1,5	56	36	-	56
	4,5	57	38	-	57
	7,5	57	39	-	57
	10,5	57	38	-	57
E_2	1,5	51	-	-	51
	4,5	52	36	-	53
	7,5	53	37	-	53
E_3	10,5	52	36	-	53
	1,5	39	39	-	42
	4,5	41	41	-	44
E_4	7,5	42	41	-	45
	10,5	43	41	-	45
	1,5	48	-	-	48
E_4	4,5	50	-	-	50
	7,5	50	-	-	50
	10,5	50	-	-	50
Bouwvlak F					
F_1	1,5	57	42	-	57
	4,5	58	43	-	58
	7,5	58	43	-	58
	10,5	57	43	-	58
F_2	1,5	52	49	-	54
	4,5	54	50	-	55
	7,5	54	50	-	55
F_3	10,5	54	50	-	55
	1,5	-	44	-	45
	4,5	36	45	-	46
F_4	7,5	37	46	-	46
	10,5	37	45	-	46
	1,5	51	-	-	51
F_4	4,5	52	35	-	52
	7,5	52	36	-	52
	10,5	52	36	-	52
Bouwvlak G					
G_1	1,5	47	49	-	51
	4,5	49	50	-	53
	7,5	50	50	-	53
	10,5	50	50	-	53
G_2	1,5	45	48	-	49
	4,5	46	49	-	51
	7,5	48	49	-	51
G_3	10,5	48	49	-	52
	1,5	44	48	-	49
	4,5	46	49	-	51
G_3	7,5	47	49	-	51
	10,5	47	49	-	51

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



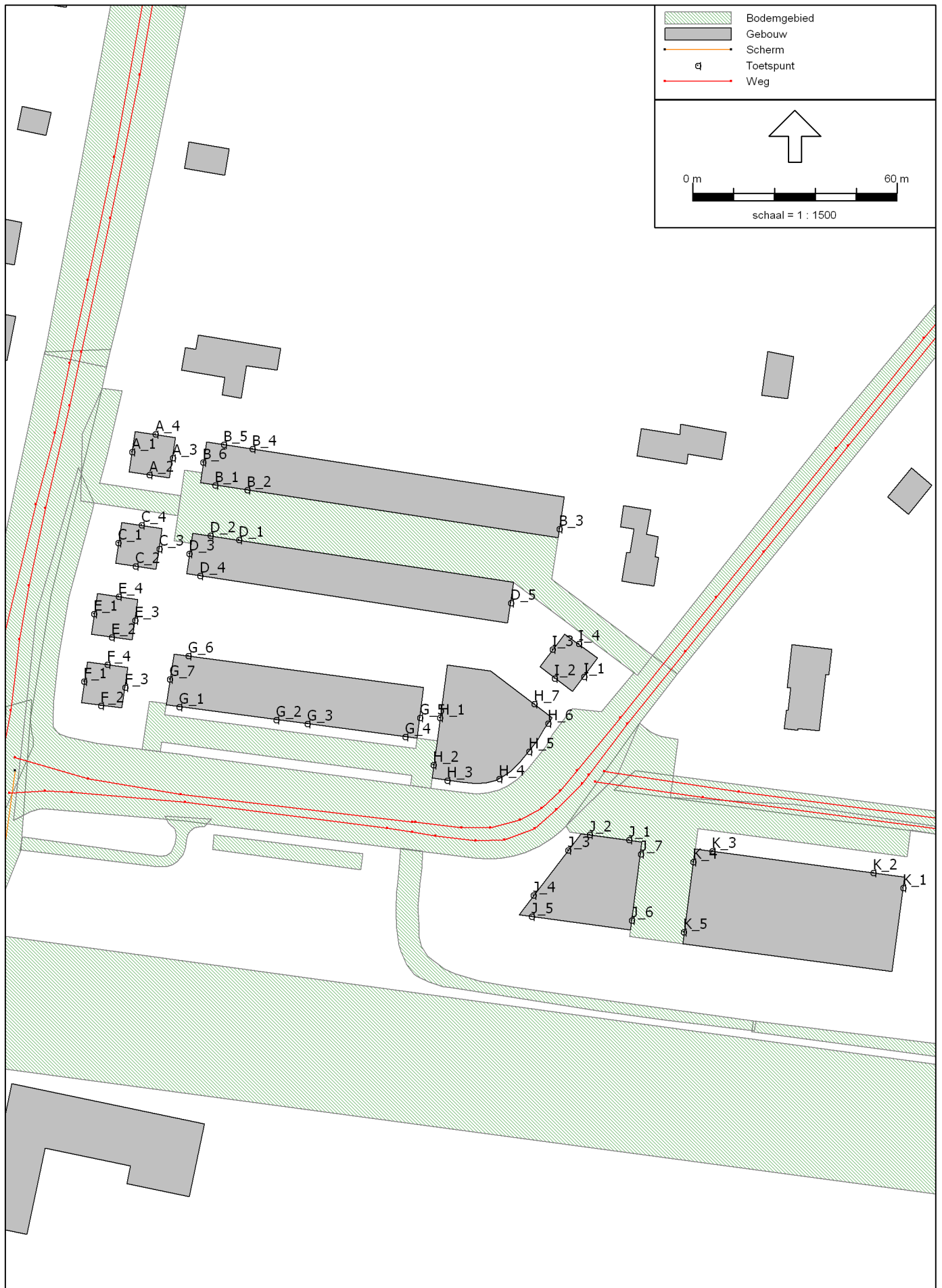
Tabel : Berekeningsresultaten verkeerslawaaï

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen met een 'dunne deklaag type A'-verharding			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhousterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximaal toelaatbare waarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
G_4	1,5	43	47	-	49
	4,5	45	49	-	50
	7,5	46	49	-	50
	10,5	47	49	-	51
G_5	1,5	-	41	-	42
	4,5	36	43	-	43
	7,5	37	43	-	44
G_6	10,5	38	43	-	44
	1,5	40	-	-	40
	4,5	42	-	-	42
G_7	7,5	42	-	-	43
	10,5	42	-	-	43
	1,5	47	44	-	49
G_7	4,5	49	45	-	51
	7,5	50	45	-	51
	10,5	50	45	-	51
Bouwwlak H					
H_1	1,5	-	40	-	41
	4,5	-	42	-	42
	7,5	35	41	-	42
	10,5	37	41	-	43
H_2	1,5	43	48	-	49
	4,5	44	48	-	50
	7,5	45	48	-	50
H_3	10,5	46	48	-	50
	1,5	41	53	-	53
	4,5	42	53	-	53
H_4	7,5	43	53	-	53
	10,5	44	52	-	53
	1,5	38	54	42	54
H_5	4,5	39	54	43	55
	7,5	39	54	43	54
	10,5	40	53	43	54
H_6	1,5	36	53	44	54
	4,5	36	54	45	54
	7,5	37	53	45	54
H_7	10,5	38	53	45	54
	1,5	-	52	44	53
	4,5	-	53	45	53
H_7	7,5	-	52	45	53
	10,5	35	52	45	53
	1,5	-	46	38	46
H_7	4,5	-	46	40	47
	7,5	-	46	40	47
	10,5	-	46	40	47
Bouwwlak I					
I_1	1,5	-	51	41	51
	4,5	-	52	43	52
	7,5	-	51	43	52
	10,5	-	51	43	52
I_2	1,5	-	46	40	47
	4,5	-	47	41	48
	7,5	-	47	41	48
I_3	10,5	36	47	41	48
	1,5	-	-	-	-
	4,5	-	-	-	-
I_4	7,5	-	-	-	-
	10,5	36	-	-	37
	1,5	-	45	-	45
I_4	4,5	-	46	-	46
	7,5	-	46	-	46
	10,5	-	46	-	46

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)



Tabel : Berekeningsresultaten verkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Geluidsbelastingen met een 'dunne deklaag type A'-verharding			
		Noordwijkerweg [dB]	Voorhouterweg [dB]	Bankijkerweg [dB]	Cumulatief [dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.
Maximaal toelaatbare waarde		63	63	63	n.v.t.
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5	5	5
Bouwvlak J					
J_1	1,5	-	50	49	53
	4,5	-	51	49	53
	7,5	-	51	49	53
	10,5	35	51	49	53
	13,5	37	51	48	53
J_2	16,5	38	50	48	52
	1,5	36	54	48	55
	4,5	35	54	48	55
	7,5	36	54	48	55
	10,5	37	53	47	54
J_3	13,5	39	52	47	54
	16,5	39	52	47	53
	1,5	40	54	40	54
	4,5	41	54	40	54
	7,5	42	54	41	54
J_4	10,5	43	53	40	54
	13,5	44	53	40	53
	16,5	44	52	39	53
	1,5	40	50	35	50
	4,5	42	51	37	51
J_5	7,5	42	51	37	51
	10,5	43	51	37	51
	13,5	44	50	37	51
	16,5	44	50	37	51
	1,5	36	-	-	36
J_6	4,5	38	-	-	38
	7,5	39	-	-	39
	10,5	40	-	-	40
	13,5	40	-	-	40
	16,5	41	-	-	41
J_7	1,5	-	38	40	42
	4,5	-	39	42	44
	7,5	-	40	42	44
	10,5	-	40	42	44
	13,5	-	39	42	44
K_1	16,5	-	37	41	42
	1,5	-	38	46	47
	4,5	-	40	46	47
	7,5	-	40	46	47
	10,5	-	40	46	47
K_2	13,5	-	39	46	46
	16,5	-	39	45	46
	1,5	-	44	48	50
	4,5	-	46	49	51
	7,5	-	47	48	51
K_3	1,5	-	45	46	48
	4,5	-	46	46	49
	7,5	-	46	46	49
	1,5	-	39	40	43
	4,5	35	40	42	45
K_4	7,5	35	41	42	45

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

: Geluidluwe zijde (alle bouwlagen)

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	53,22	50,29	44,97	54,25
A_1_B		4,50	54,21	51,28	45,96	55,24
A_1_C		7,50	54,34	51,40	46,08	55,36
A_1_D		10,50	54,27	51,34	46,01	55,29
A_2_A		1,50	47,90	44,97	39,65	48,93
A_2_B		4,50	49,45	46,52	41,20	50,48
A_2_C		7,50	49,70	46,77	41,45	50,73
A_2_D		10,50	49,73	46,80	41,48	50,76
A 3 A		1,50	37,75	34,82	29,50	38,78
A_3_B		4,50	39,92	36,99	31,67	40,95
A_3_C		7,50	40,30	37,37	32,04	41,32
A_3_D		10,50	40,37	37,44	32,12	41,40
A_4_A		1,50	47,68	44,75	39,43	48,71
A_4_B		4,50	49,09	46,16	40,84	50,12
A_4_C		7,50	49,15	46,22	40,90	50,18
A 4 D		10,50	49,07	46,14	40,82	50,10
B_1_A		1,50	42,46	39,53	34,21	43,49
B_1_B		4,50	44,52	41,58	36,26	45,54
B_1_C		7,50	44,90	41,97	36,65	45,93
B_1_D		10,50	45,07	42,14	36,82	46,10
B_2_A		1,50	40,51	37,57	32,25	41,53
B_2_B		4,50	42,33	39,40	34,08	43,36
B_2_C		7,50	42,93	40,00	34,67	43,95
B 2 D		10,50	43,15	40,22	34,90	44,18
B_3_A		1,50	27,02	24,09	18,77	28,05
B_3_B		4,50	28,35	25,42	20,10	29,38
B_3_C		7,50	21,37	18,43	13,11	22,39
B_3_D		10,50	23,46	20,52	15,20	24,48
B_4_A		1,50	40,18	37,25	31,93	41,21
B_4_B		4,50	42,32	39,39	34,07	43,35
B_4_C		7,50	43,70	40,77	35,45	44,73
B_4_D		10,50	44,12	41,19	35,87	45,15
B_5_A		1,50	41,76	38,83	33,51	42,79
B_5_B		4,50	44,00	41,07	35,75	45,03
B_5_C		7,50	45,08	42,15	36,83	46,11
B_5_D		10,50	45,39	42,46	37,14	46,42
B_6_A		1,50	42,67	39,74	34,42	43,70
B_6_B		4,50	44,69	41,76	36,44	45,72
B_6_C		7,50	45,79	42,86	37,54	46,82
B_6_D		10,50	46,06	43,12	37,80	47,08
C_1_A		1,50	52,74	49,81	44,49	53,77
C_1_B		4,50	54,01	51,08	45,76	55,04
C_1_C		7,50	54,15	51,22	45,90	55,18
C_1_D		10,50	54,09	51,16	45,84	55,12
C_2_A		1,50	47,23	44,30	38,98	48,26
C_2_B		4,50	48,93	46,00	40,68	49,96
C_2_C		7,50	49,08	46,15	40,82	50,10
C_2_D		10,50	49,14	46,21	40,89	50,17
C_3_A		1,50	37,71	34,78	29,46	38,74
C_3_B		4,50	39,79	36,86	31,53	40,81
C_3_C		7,50	40,41	37,48	32,15	41,43
C_3_D		10,50	40,71	37,78	32,46	41,74
C 4 A		1,50	47,83	44,90	39,58	48,86
C_4_B		4,50	49,33	46,39	41,07	50,35
C_4_C		7,50	49,52	46,59	41,27	50,55
C_4_D		10,50	49,59	46,66	41,34	50,62
D_1_A		1,50	39,90	36,97	31,65	40,93
D_1_B		4,50	41,81	38,88	33,56	42,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	42,34	39,41	34,09	43,37
D_1_D		10,50	42,47	39,53	34,21	43,49
D_2_A		1,50	42,53	39,60	34,28	43,56
D_2_B		4,50	44,50	41,57	36,25	45,53
D_2_C		7,50	44,79	41,86	36,54	45,82
D_2_D		10,50	44,87	41,94	36,62	45,90
D_3_A		1,50	41,92	38,99	33,67	42,95
D_3_B		4,50	43,95	41,02	35,69	44,97
D 3 C		7,50	44,89	41,96	36,64	45,92
D_3_D		10,50	45,09	42,16	36,84	46,12
D_4_A		1,50	39,98	37,05	31,73	41,01
D_4_B		4,50	42,33	39,39	34,07	43,35
D_4_C		7,50	42,89	39,96	34,63	43,91
D_4_D		10,50	43,28	40,35	35,02	44,30
D_5_A		1,50	25,95	23,02	17,70	26,98
D 5 B		4,50	27,30	24,36	19,04	28,32
D_5_C		7,50	25,36	22,43	17,11	26,39
D_5_D		10,50	25,94	23,01	17,69	26,97
E_1_A		1,50	54,91	51,98	46,66	55,94
E_1_B		4,50	55,86	52,93	47,61	56,89
E_1_C		7,50	55,87	52,94	47,62	56,90
E_1_D		10,50	55,71	52,78	47,45	56,73
E_2_A		1,50	50,05	47,12	41,79	51,07
E 2 B		4,50	51,45	48,51	43,19	52,47
E_2_C		7,50	51,51	48,58	43,25	52,53
E_2_D		10,50	51,45	48,52	43,19	52,47
E_3_A		1,50	38,24	35,31	29,99	39,27
E_3_B		4,50	40,33	37,40	32,08	41,36
E_3_C		7,50	41,44	38,51	33,19	42,47
E_3_D		10,50	41,64	38,71	33,39	42,67
E_4_A		1,50	47,36	44,43	39,11	48,39
E_4_B		4,50	48,78	45,85	40,53	49,81
E_4_C		7,50	48,89	45,95	40,63	49,91
E_4_D		10,50	48,81	45,88	40,56	49,84
F_1_A		1,50	55,69	52,76	47,44	56,72
F_1_B		4,50	56,57	53,64	48,31	57,59
F_1_C		7,50	56,52	53,59	48,27	57,55
F_1_D		10,50	56,34	53,41	48,09	57,37
F_2_A		1,50	51,23	48,30	42,98	52,26
F_2_B		4,50	52,80	49,87	44,54	53,82
F_2_C		7,50	52,87	49,93	44,61	53,89
F_2_D		10,50	52,79	49,86	44,53	53,81
F_3_A		1,50	33,15	30,22	24,89	34,17
F_3_B		4,50	35,10	32,17	26,85	36,13
F_3_C		7,50	35,72	32,79	27,47	36,75
F_3_D		10,50	35,89	32,96	27,63	36,91
F_4_A		1,50	49,55	46,62	41,30	50,58
F_4_B		4,50	50,90	47,97	42,65	51,93
F_4_C		7,50	51,00	48,07	42,75	52,03
F_4_D		10,50	50,92	47,98	42,66	51,94
G_1_A		1,50	46,07	43,13	37,81	47,09
G_1_B		4,50	48,42	45,48	40,16	49,44
G 1 C		7,50	49,01	46,07	40,75	50,03
G_1_D		10,50	49,11	46,17	40,85	50,13
G_2_A		1,50	43,54	40,61	35,29	44,57
G_2_B		4,50	45,42	42,49	37,17	46,45
G_2_C		7,50	46,71	43,77	38,45	47,73
G_2_D		10,50	47,03	44,10	38,77	48,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	42,79	39,86	34,53	43,81
G_3_B		4,50	44,55	41,62	36,29	45,57
G_3_C		7,50	45,87	42,94	37,61	46,89
G_3_D		10,50	46,37	43,44	38,11	47,39
G_4_A		1,50	42,01	39,08	33,75	43,03
G_4_B		4,50	43,49	40,55	35,23	44,51
G_4_C		7,50	44,57	41,63	36,31	45,59
G_4_D		10,50	45,50	42,56	37,24	46,52
G 5 A		1,50	33,52	30,59	25,26	34,54
G_5_B		4,50	34,98	32,05	26,73	36,01
G_5_C		7,50	36,14	33,21	27,88	37,16
G_5_D		10,50	37,38	34,45	29,13	38,41
G_6_A		1,50	38,73	35,80	30,47	39,75
G_6_B		4,50	40,79	37,86	32,53	41,81
G_6_C		7,50	41,29	38,36	33,03	42,31
G 6 D		10,50	41,44	38,51	33,18	42,46
G_7_A		1,50	45,96	43,03	37,70	46,98
G_7_B		4,50	48,30	45,37	40,05	49,33
G_7_C		7,50	48,81	45,87	40,55	49,83
G_7_D		10,50	48,86	45,93	40,61	49,89
H_1_A		1,50	31,92	28,99	23,66	32,94
H_1_B		4,50	33,15	30,22	24,89	34,17
H_1_C		7,50	34,04	31,11	25,78	35,06
H 1 D		10,50	36,17	33,24	27,92	37,20
H_2_A		1,50	41,94	39,01	33,68	42,96
H_2_B		4,50	43,38	40,45	35,12	44,40
H_2_C		7,50	44,46	41,53	36,20	45,48
H_2_D		10,50	45,46	42,52	37,20	46,48
H_3_A		1,50	39,78	36,85	31,53	40,81
H_3_B		4,50	41,20	38,26	32,94	42,22
H_3_C		7,50	42,05	39,11	33,79	43,07
H_3_D		10,50	42,91	39,98	34,65	43,93
H_4_A		1,50	36,68	33,75	28,42	37,70
H_4_B		4,50	37,72	34,79	29,46	38,74
H_4_C		7,50	38,18	35,24	29,92	39,20
H_4_D		10,50	38,82	35,89	30,56	39,84
H_5_A		1,50	34,74	31,80	26,48	35,76
H_5_B		4,50	35,39	32,46	27,13	36,41
H_5_C		7,50	36,01	33,08	27,76	37,04
H_5_D		10,50	36,69	33,76	28,44	37,72
H_6_A		1,50	30,96	28,03	22,70	31,98
H_6_B		4,50	32,34	29,41	24,09	33,37
H_6_C		7,50	33,24	30,31	24,98	34,26
H_6_D		10,50	34,01	31,07	25,75	35,03
H_7_A		1,50	21,51	18,58	13,25	22,53
H_7_B		4,50	23,66	20,73	15,40	24,68
H_7_C		7,50	26,42	23,49	18,17	27,45
H_7_D		10,50	30,31	27,38	22,06	31,34
I_1_A		1,50	24,95	22,02	16,69	25,97
I_1_B		4,50	26,55	23,62	18,29	27,57
I_1_C		7,50	27,41	24,48	19,15	28,43
I_1_D		10,50	28,00	25,07	19,74	29,02
I 2 A		1,50	30,76	27,83	22,50	31,78
I_2_B		4,50	32,08	29,15	23,83	33,11
I_2_C		7,50	33,08	30,15	24,82	34,10
I_2_D		10,50	34,83	31,90	26,57	35,85
I_3_A		1,50	30,02	27,09	21,77	31,05
I_3_B		4,50	31,26	28,33	23,01	32,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	32,50	29,57	24,25	33,53
I_3_D		10,50	34,58	31,65	26,32	35,60
I_4_A		1,50	21,45	18,52	13,19	22,47
I_4_B		4,50	24,30	21,37	16,04	25,32
I_4_C		7,50	25,94	23,01	17,69	26,97
I_4_D		10,50	27,58	24,65	19,33	28,61
J_1_A		1,50	33,61	30,68	25,36	34,64
J_1_B		4,50	33,46	30,53	25,21	34,49
J 1 C		7,50	33,65	30,72	25,39	34,67
J_1_D		10,50	34,47	31,54	26,21	35,49
J_1_E		13,50	36,24	33,31	27,98	37,26
J_1_F		16,50	37,31	34,38	29,05	38,33
J_2_A		1,50	34,67	31,74	26,42	35,70
J_2_B		4,50	34,46	31,53	26,21	35,49
J_2_C		7,50	34,95	32,02	26,70	35,98
J 2 D		10,50	35,94	33,01	27,69	36,97
J_2_E		13,50	37,56	34,62	29,30	38,58
J_2_F		16,50	38,21	35,27	29,95	39,23
J_3_A		1,50	39,37	36,44	31,11	40,39
J_3_B		4,50	40,10	37,16	31,84	41,12
J_3_C		7,50	40,72	37,79	32,46	41,74
J_3_D		10,50	41,70	38,77	33,45	42,73
J_3_E		13,50	42,74	39,81	34,49	43,77
J 3 F		16,50	42,66	39,73	34,40	43,68
J_4_A		1,50	39,44	36,51	31,18	40,46
J_4_B		4,50	40,55	37,62	32,29	41,57
J_4_C		7,50	41,40	38,46	33,14	42,42
J_4_D		10,50	42,34	39,41	34,09	43,37
J_4_E		13,50	43,35	40,42	35,10	44,38
J_4_F		16,50	43,10	40,17	34,85	44,13
J_5_A		1,50	34,90	31,97	26,65	35,93
J_5_B		4,50	36,96	34,03	28,71	37,99
J_5_C		7,50	37,78	34,85	29,53	38,81
J_5_D		10,50	38,53	35,59	30,27	39,55
J_5_E		13,50	39,08	36,15	30,82	40,10
J_5_F		16,50	39,53	36,60	31,28	40,56
J_6_A		1,50	27,98	25,05	19,72	29,00
J_6_B		4,50	29,66	26,73	21,40	30,68
J_6_C		7,50	30,42	27,49	22,16	31,44
J_6_D		10,50	--	--	--	--
J_6_E		13,50	--	--	--	--
J_6_F		16,50	--	--	--	--
J_7_A		1,50	21,94	19,01	13,68	22,96
J_7_B		4,50	23,69	20,76	15,43	24,71
J_7_C		7,50	22,95	20,02	14,69	23,97
J_7_D		10,50	--	--	--	--
J_7_E		13,50	--	--	--	--
J_7_F		16,50	--	--	--	--
K_1_A		1,50	17,45	14,52	9,20	18,48
K_1_B		4,50	20,37	17,44	12,11	21,39
K_1_C		7,50	11,75	8,82	3,49	12,77
K_2_A		1,50	28,79	25,86	20,53	29,81
K 2 B		4,50	29,71	26,78	21,46	30,74
K_2_C		7,50	29,60	26,67	21,35	30,63
K_3_A		1,50	31,78	28,85	23,52	32,80
K_3_B		4,50	31,63	28,70	23,38	32,66
K_3_C		7,50	31,78	28,85	23,53	32,81
K_4_A		1,50	22,46	19,53	14,21	23,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. Noordwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	23,76	20,83	15,51	24,79
K_4_C	7,50	25,31	22,38	17,05	26,33
K_5_A	1,50	32,31	29,38	24,05	33,33
K_5_B	4,50	33,97	31,04	25,72	35,00
K_5_C	7,50	34,14	31,21	25,88	35,16

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	25,77	22,44	18,34	27,06
A_1_B		4,50	27,28	23,94	19,85	28,57
A_1_C		7,50	28,28	24,94	20,85	29,57
A_1_D		10,50	28,89	25,56	21,46	30,18
A_2_A		1,50	24,60	21,27	17,17	25,89
A_2_B		4,50	25,49	22,16	18,06	26,78
A_2_C		7,50	26,36	23,03	18,93	27,65
A_2_D		10,50	27,43	24,09	20,00	28,72
A 3 A		1,50	27,58	24,24	20,15	28,87
A_3_B		4,50	28,80	25,46	21,37	30,09
A_3_C		7,50	29,09	25,76	21,66	30,38
A_3_D		10,50	29,89	26,56	22,46	31,18
A_4_A		1,50	21,28	17,95	13,85	22,57
A_4_B		4,50	22,27	18,94	14,84	23,56
A_4_C		7,50	22,21	18,88	14,78	23,50
A 4 D		10,50	22,67	19,34	15,24	23,96
B_1_A		1,50	25,90	22,57	18,47	27,19
B_1_B		4,50	27,00	23,67	19,57	28,29
B_1_C		7,50	27,87	24,53	20,44	29,16
B_1_D		10,50	28,80	25,47	21,37	30,09
B_2_A		1,50	25,01	21,67	17,58	26,30
B_2_B		4,50	26,41	23,08	18,98	27,70
B_2_C		7,50	27,32	23,99	19,89	28,61
B 2 D		10,50	28,35	25,02	20,92	29,64
B_3_A		1,50	36,88	33,54	29,45	38,17
B_3_B		4,50	39,04	35,70	31,61	40,33
B_3_C		7,50	39,93	36,59	32,50	41,22
B_3_D		10,50	40,57	37,24	33,14	41,86
B_4_A		1,50	22,76	19,43	15,33	24,05
B_4_B		4,50	23,76	20,43	16,33	25,05
B_4_C		7,50	24,03	20,70	16,60	25,32
B_4_D		10,50	24,41	21,08	16,98	25,70
B_5_A		1,50	22,60	19,26	15,17	23,89
B_5_B		4,50	23,61	20,28	16,18	24,90
B_5_C		7,50	23,52	20,19	16,09	24,81
B_5_D		10,50	23,96	20,63	16,53	25,25
B_6_A		1,50	30,24	26,90	22,81	31,53
B_6_B		4,50	31,29	27,96	23,86	32,58
B_6_C		7,50	31,87	28,53	24,44	33,16
B_6_D		10,50	32,41	29,07	24,98	33,70
C_1_A		1,50	28,21	24,87	20,78	29,50
C_1_B		4,50	29,53	26,19	22,10	30,82
C_1_C		7,50	30,45	27,12	23,02	31,74
C_1_D		10,50	30,47	27,13	23,04	31,76
C_2_A		1,50	33,45	30,11	26,02	34,74
C_2_B		4,50	35,06	31,72	27,63	36,35
C_2_C		7,50	36,03	32,69	28,60	37,32
C_2_D		10,50	36,10	32,76	28,67	37,39
C_3_A		1,50	31,68	28,35	24,25	32,97
C_3_B		4,50	33,30	29,97	25,87	34,59
C_3_C		7,50	34,24	30,90	26,81	35,53
C_3_D		10,50	34,19	30,86	26,76	35,48
C 4 A		1,50	24,58	21,25	17,15	25,87
C_4_B		4,50	25,40	22,07	17,97	26,69
C_4_C		7,50	26,28	22,94	18,85	27,57
C_4_D		10,50	27,11	23,77	19,68	28,40
D_1_A		1,50	23,70	20,37	16,27	24,99
D_1_B		4,50	24,49	21,15	17,06	25,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	25,44	22,11	18,01	26,73
D_1_D		10,50	26,43	23,09	19,00	27,72
D_2_A		1,50	25,44	22,10	18,01	26,73
D_2_B		4,50	26,27	22,94	18,84	27,56
D_2_C		7,50	27,22	23,89	19,79	28,51
D_2_D		10,50	28,13	24,79	20,70	29,42
D_3_A		1,50	32,74	29,40	25,31	34,03
D_3_B		4,50	34,34	31,01	26,91	35,63
D 3 C		7,50	35,31	31,98	27,88	36,60
D_3_D		10,50	35,22	31,89	27,79	36,51
D_4_A		1,50	32,17	28,84	24,74	33,46
D_4_B		4,50	33,95	30,62	26,52	35,24
D_4_C		7,50	34,87	31,53	27,44	36,16
D_4_D		10,50	35,13	31,80	27,70	36,42
D_5_A		1,50	37,72	34,39	30,29	39,01
D 5 B		4,50	39,77	36,43	32,34	41,06
D_5_C		7,50	40,16	36,82	32,73	41,45
D_5_D		10,50	40,44	37,11	33,01	41,73
E_1_A		1,50	35,12	31,78	27,69	36,41
E_1_B		4,50	37,12	33,78	29,69	38,41
E_1_C		7,50	37,42	34,09	29,99	38,71
E_1_D		10,50	36,47	33,13	29,04	37,76
E_2_A		1,50	32,61	29,28	25,18	33,90
E 2 B		4,50	34,47	31,13	27,04	35,76
E_2_C		7,50	35,26	31,92	27,83	36,55
E_2_D		10,50	34,62	31,28	27,19	35,91
E_3_A		1,50	37,76	34,43	30,33	39,05
E_3_B		4,50	39,81	36,48	32,38	41,10
E_3_C		7,50	40,11	36,78	32,68	41,40
E_3_D		10,50	40,11	36,78	32,68	41,40
E_4_A		1,50	22,05	18,71	14,62	23,34
E_4_B		4,50	23,71	20,37	16,28	25,00
E_4_C		7,50	25,01	21,67	17,57	26,30
E_4_D		10,50	25,55	22,21	18,12	26,84
F_1_A		1,50	40,69	37,35	33,26	41,98
F_1_B		4,50	41,73	38,40	34,30	43,02
F_1_C		7,50	41,60	38,27	34,17	42,89
F_1_D		10,50	41,40	38,06	33,97	42,69
F_2_A		1,50	47,86	44,53	40,43	49,15
F_2_B		4,50	48,56	45,22	41,13	49,85
F_2_C		7,50	48,46	45,13	41,03	49,75
F_2_D		10,50	48,25	44,91	40,82	49,54
F_3_A		1,50	42,84	39,50	35,41	44,13
F_3_B		4,50	44,20	40,87	36,77	45,49
F_3_C		7,50	44,27	40,93	36,83	45,56
F_3_D		10,50	44,19	40,85	36,76	45,48
F_4_A		1,50	31,83	28,50	24,40	33,12
F_4_B		4,50	33,96	30,63	26,53	35,25
F_4_C		7,50	34,28	30,94	26,85	35,57
F_4_D		10,50	34,32	30,99	26,89	35,61
G_1_A		1,50	47,33	44,00	39,90	48,62
G_1_B		4,50	48,40	45,06	40,97	49,69
G 1 C		7,50	48,36	45,02	40,93	49,65
G_1_D		10,50	48,21	44,88	40,78	49,50
G_2_A		1,50	46,44	43,11	39,01	47,73
G_2_B		4,50	47,70	44,36	40,27	48,99
G_2_C		7,50	47,78	44,44	40,35	49,07
G_2_D		10,50	47,68	44,34	40,25	48,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	46,36	43,03	38,93	47,65
G_3_B		4,50	47,61	44,28	40,18	48,90
G_3_C		7,50	47,70	44,37	40,27	48,99
G_3_D		10,50	47,61	44,28	40,18	48,90
G_4_A		1,50	46,19	42,86	38,76	47,48
G_4_B		4,50	47,31	43,98	39,88	48,60
G_4_C		7,50	47,39	44,05	39,96	48,68
G_4_D		10,50	47,28	43,95	39,85	48,57
G 5 A		1,50	39,77	36,44	32,34	41,06
G_5_B		4,50	41,31	37,97	33,88	42,60
G_5_C		7,50	41,32	37,98	33,89	42,61
G_5_D		10,50	41,28	37,95	33,85	42,57
G_6_A		1,50	25,73	22,40	18,30	27,02
G_6_B		4,50	27,09	23,75	19,66	28,38
G_6_C		7,50	28,18	24,84	20,75	29,47
G 6 D		10,50	28,79	25,46	21,36	30,08
G_7_A		1,50	42,35	39,01	34,92	43,64
G_7_B		4,50	43,94	40,60	36,51	45,23
G_7_C		7,50	43,98	40,64	36,55	45,27
G_7_D		10,50	43,87	40,53	36,44	45,16
H_1_A		1,50	38,85	35,51	31,42	40,14
H_1_B		4,50	40,26	36,92	32,83	41,55
H_1_C		7,50	40,20	36,87	32,77	41,49
H 1 D		10,50	40,14	36,80	32,71	41,43
H_2_A		1,50	46,33	42,99	38,89	47,62
H_2_B		4,50	46,94	43,60	39,51	48,23
H_2_C		7,50	46,95	43,61	39,52	48,24
H_2_D		10,50	46,76	43,43	39,33	48,05
H_3_A		1,50	51,53	48,19	44,10	52,82
H_3_B		4,50	51,78	48,44	44,35	53,07
H_3_C		7,50	51,54	48,20	44,11	52,83
H_3_D		10,50	51,12	47,79	43,69	52,41
H_4_A		1,50	52,85	49,51	45,42	54,14
H_4_B		4,50	52,93	49,60	45,50	54,22
H_4_C		7,50	52,58	49,25	45,15	53,87
H_4_D		10,50	52,07	48,73	44,64	53,36
H_5_A		1,50	52,07	48,74	44,64	53,36
H_5_B		4,50	52,30	48,97	44,87	53,59
H_5_C		7,50	52,03	48,70	44,60	53,32
H_5_D		10,50	51,62	48,29	44,19	52,91
H_6_A		1,50	51,16	47,82	43,73	52,45
H_6_B		4,50	51,44	48,10	44,01	52,73
H_6_C		7,50	51,19	47,86	43,76	52,48
H_6_D		10,50	50,82	47,48	43,39	52,11
H_7_A		1,50	44,21	40,88	36,78	45,50
H_7_B		4,50	45,13	41,80	37,70	46,42
H_7_C		7,50	45,03	41,69	37,60	46,32
H_7_D		10,50	44,84	41,50	37,41	46,13
I_1_A		1,50	49,74	46,41	42,31	51,03
I_1_B		4,50	50,26	46,93	42,83	51,55
I_1_C		7,50	50,09	46,76	42,66	51,38
I_1_D		10,50	49,79	46,45	42,36	51,08
I 2 A		1,50	44,70	41,37	37,27	45,99
I_2_B		4,50	45,55	42,22	38,12	46,84
I_2_C		7,50	45,49	42,15	38,06	46,78
I_2_D		10,50	45,33	41,99	37,90	46,62
I_3_A		1,50	19,39	16,06	11,96	20,68
I_3_B		4,50	21,82	18,48	14,39	23,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	25,17	21,83	17,74	26,46
I_3_D		10,50	29,29	25,96	21,86	30,58
I_4_A		1,50	43,86	40,53	36,43	45,15
I_4_B		4,50	44,88	41,55	37,45	46,17
I_4_C		7,50	44,96	41,62	37,53	46,25
I_4_D		10,50	44,73	41,40	37,30	46,02
J_1_A		1,50	49,19	45,85	41,76	50,48
J_1_B		4,50	49,84	46,51	42,41	51,13
J 1 C		7,50	49,76	46,43	42,33	51,05
J_1_D		10,50	49,55	46,21	42,12	50,84
J_1_E		13,50	49,24	45,90	41,81	50,53
J_1_F		16,50	48,87	45,53	41,44	50,16
J_2_A		1,50	52,48	49,14	45,05	53,77
J_2_B		4,50	52,59	49,25	45,16	53,88
J_2_C		7,50	52,21	48,88	44,78	53,50
J 2 D		10,50	51,70	48,36	44,27	52,99
J_2_E		13,50	51,10	47,77	43,67	52,39
J_2_F		16,50	50,52	47,18	43,09	51,81
J_3_A		1,50	52,37	49,03	44,94	53,66
J_3_B		4,50	52,68	49,34	45,25	53,97
J_3_C		7,50	52,37	49,04	44,94	53,66
J_3_D		10,50	51,92	48,59	44,49	53,21
J_3_E		13,50	51,41	48,08	43,98	52,70
J 3 F		16,50	50,91	47,58	43,48	52,20
J_4_A		1,50	48,59	45,26	41,16	49,88
J_4_B		4,50	49,41	46,08	41,98	50,70
J_4_C		7,50	49,40	46,07	41,97	50,69
J_4_D		10,50	49,23	45,89	41,80	50,52
J_4_E		13,50	48,97	45,64	41,54	50,26
J_4_F		16,50	48,65	45,32	41,22	49,94
J_5_A		1,50	6,50	3,16	-0,93	7,79
J_5_B		4,50	7,47	4,13	0,04	8,76
J_5_C		7,50	8,09	4,75	0,66	9,38
J_5_D		10,50	9,64	6,31	2,21	10,93
J_5_E		13,50	--	--	--	--
J_5_F		16,50	--	--	--	--
J_6_A		1,50	36,34	33,00	28,91	37,63
J_6_B		4,50	37,74	34,41	30,31	39,03
J_6_C		7,50	38,64	35,31	31,21	39,93
J_6_D		10,50	38,77	35,43	31,34	40,06
J_6_E		13,50	38,16	34,83	30,73	39,45
J_6_F		16,50	35,22	31,89	27,79	36,51
J_7_A		1,50	36,52	33,18	29,09	37,81
J_7_B		4,50	38,21	34,87	30,78	39,50
J_7_C		7,50	38,76	35,43	31,33	40,05
J_7_D		10,50	38,86	35,52	31,43	40,15
J_7_E		13,50	37,59	34,26	30,16	38,88
J_7_F		16,50	37,37	34,03	29,94	38,66
K_1_A		1,50	20,82	17,49	13,39	22,11
K_1_B		4,50	21,75	18,42	14,32	23,04
K_1_C		7,50	22,34	19,00	14,91	23,63
K_2_A		1,50	36,26	32,92	28,83	37,55
K 2 B		4,50	37,70	34,37	30,27	38,99
K_2_C		7,50	38,87	35,54	31,44	40,16
K_3_A		1,50	43,21	39,88	35,78	44,50
K_3_B		4,50	45,04	41,71	37,61	46,33
K_3_C		7,50	45,30	41,97	37,87	46,59
K_4_A		1,50	43,38	40,05	35,95	44,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2. Voorhousterweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	45,05	41,72	37,62	46,34
K_4_C	7,50	45,21	41,87	37,78	46,50
K_5_A	1,50	37,38	34,04	29,95	38,67
K_5_B	4,50	38,84	35,51	31,41	40,13
K_5_C	7,50	39,60	36,27	32,17	40,89

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	--	--	--	--
A_1_B		4,50	--	--	--	--
A_1_C		7,50	--	--	--	--
A_1_D		10,50	--	--	--	--
A_2_A		1,50	8,10	4,67	0,58	9,34
A_2_B		4,50	12,41	8,98	4,89	13,65
A_2_C		7,50	14,10	10,67	6,57	15,33
A_2_D		10,50	15,35	11,92	7,83	16,59
A 3 A		1,50	3,61	0,18	-3,91	4,85
A_3_B		4,50	5,32	1,89	-2,20	6,56
A_3_C		7,50	8,39	4,96	0,86	9,62
A_3_D		10,50	13,09	9,66	5,56	14,32
A_4_A		1,50	1,15	-2,28	-6,37	2,39
A_4_B		4,50	2,83	-0,61	-4,70	4,06
A_4_C		7,50	--	--	--	--
A 4 D		10,50	--	--	--	--
B_1_A		1,50	9,32	5,89	1,80	10,56
B_1_B		4,50	13,94	10,51	6,42	15,18
B_1_C		7,50	16,10	12,67	8,57	17,33
B_1_D		10,50	17,22	13,80	9,70	18,46
B_2_A		1,50	9,17	5,74	1,64	10,40
B_2_B		4,50	13,63	10,20	6,10	14,86
B_2_C		7,50	15,87	12,44	8,34	17,10
B 2 D		10,50	17,35	13,92	9,82	18,58
B_3_A		1,50	30,28	26,86	22,76	31,52
B_3_B		4,50	31,93	28,50	24,40	33,16
B_3_C		7,50	33,28	29,86	25,76	34,52
B_3_D		10,50	33,76	30,33	26,24	35,00
B_4_A		1,50	--	--	--	--
B_4_B		4,50	--	--	--	--
B_4_C		7,50	--	--	--	--
B_4_D		10,50	--	--	--	--
B_5_A		1,50	--	--	--	--
B_5_B		4,50	--	--	--	--
B_5_C		7,50	--	--	--	--
B_5_D		10,50	--	--	--	--
B_6_A		1,50	3,26	-0,17	-4,26	4,50
B_6_B		4,50	5,18	1,76	-2,34	6,42
B_6_C		7,50	7,27	3,84	-0,25	8,51
B_6_D		10,50	10,33	6,90	2,81	11,57
C_1_A		1,50	2,35	-1,08	-5,17	3,59
C_1_B		4,50	4,01	0,58	-3,51	5,25
C_1_C		7,50	--	--	--	--
C_1_D		10,50	--	--	--	--
C_2_A		1,50	15,54	12,12	8,02	16,78
C_2_B		4,50	16,81	13,38	9,29	18,05
C_2_C		7,50	17,39	13,96	9,87	18,63
C_2_D		10,50	18,09	14,66	10,57	19,33
C_3_A		1,50	6,89	3,46	-0,64	8,12
C_3_B		4,50	8,16	4,73	0,63	9,39
C_3_C		7,50	11,57	8,13	4,04	12,80
C_3_D		10,50	16,04	12,60	8,51	17,27
C 4 A		1,50	10,45	7,02	2,92	11,68
C_4_B		4,50	12,40	8,96	4,87	13,63
C_4_C		7,50	15,94	12,50	8,41	17,17
C_4_D		10,50	17,93	14,49	10,40	19,16
D_1_A		1,50	12,09	8,65	4,56	13,32
D_1_B		4,50	13,44	10,00	5,91	14,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	16,38	12,94	8,85	17,61
D_1_D		10,50	18,71	15,28	11,18	19,94
D_2_A		1,50	11,53	8,09	4,00	12,76
D_2_B		4,50	12,78	9,34	5,25	14,01
D_2_C		7,50	15,47	12,04	7,94	16,70
D_2_D		10,50	17,81	14,37	10,28	19,04
D_3_A		1,50	2,61	-0,81	-4,91	3,85
D_3_B		4,50	4,67	1,24	-2,85	5,91
D 3 C		7,50	7,14	3,71	-0,39	8,37
D_3_D		10,50	9,80	6,36	2,27	11,03
D_4_A		1,50	17,28	13,85	9,76	18,52
D_4_B		4,50	18,57	15,14	11,05	19,81
D_4_C		7,50	19,36	15,93	11,84	20,60
D_4_D		10,50	20,25	16,82	12,72	21,48
D_5_A		1,50	24,76	21,33	17,24	26,00
D 5 B		4,50	26,46	23,03	18,94	27,70
D_5_C		7,50	28,26	24,83	20,74	29,50
D_5_D		10,50	29,05	25,62	21,52	30,28
E_1_A		1,50	2,71	-0,73	-4,82	3,94
E_1_B		4,50	4,47	1,03	-3,06	5,70
E_1_C		7,50	--	--	--	--
E_1_D		10,50	--	--	--	--
E_2_A		1,50	4,84	1,40	-2,69	6,07
E 2 B		4,50	7,23	3,80	-0,29	8,47
E_2_C		7,50	9,41	5,98	1,88	10,64
E_2_D		10,50	12,08	8,64	4,55	13,31
E_3_A		1,50	15,44	12,01	7,92	16,68
E_3_B		4,50	17,03	13,60	9,51	18,27
E_3_C		7,50	18,17	14,74	10,65	19,41
E_3_D		10,50	19,53	16,09	12,00	20,76
E_4_A		1,50	7,38	3,95	-0,15	8,61
E_4_B		4,50	9,45	6,02	1,93	10,69
E_4_C		7,50	11,56	8,12	4,03	12,79
E_4_D		10,50	14,15	10,71	6,62	15,38
F_1_A		1,50	6,57	3,14	-0,95	7,81
F_1_B		4,50	8,56	5,12	1,03	9,79
F_1_C		7,50	-2,55	-5,99	-10,09	-1,32
F_1_D		10,50	--	--	--	--
F_2_A		1,50	7,81	4,38	0,28	9,04
F_2_B		4,50	9,88	6,44	2,35	11,11
F_2_C		7,50	11,05	7,61	3,51	12,28
F_2_D		10,50	11,92	8,49	4,39	13,15
F_3_A		1,50	7,07	3,64	-0,45	8,31
F_3_B		4,50	9,40	5,98	1,88	10,64
F_3_C		7,50	12,30	8,87	4,77	13,53
F_3_D		10,50	16,36	12,93	8,83	17,59
F_4_A		1,50	16,52	13,10	9,00	17,76
F_4_B		4,50	17,98	14,54	10,45	19,21
F_4_C		7,50	18,56	15,13	11,04	19,80
F_4_D		10,50	19,34	15,91	11,81	20,57
G_1_A		1,50	8,08	4,65	0,55	9,31
G_1_B		4,50	10,34	6,90	2,81	11,57
G 1 C		7,50	12,24	8,80	4,71	13,47
G_1_D		10,50	14,77	11,34	7,24	16,00
G_2_A		1,50	9,37	5,94	1,84	10,60
G_2_B		4,50	12,21	8,78	4,68	13,44
G_2_C		7,50	14,30	10,87	6,77	15,53
G_2_D		10,50	17,13	13,69	9,60	18,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	9,14	5,71	1,61	10,37
G_3_B		4,50	11,21	7,77	3,68	12,44
G_3_C		7,50	13,83	10,39	6,29	15,06
G_3_D		10,50	17,26	13,83	9,73	18,49
G_4_A		1,50	10,54	7,11	3,01	11,77
G_4_B		4,50	12,33	8,90	4,80	13,56
G_4_C		7,50	15,85	12,41	8,31	17,08
G_4_D		10,50	20,82	17,38	13,29	22,05
G 5 A		1,50	11,04	7,61	3,51	12,27
G_5_B		4,50	12,97	9,54	5,45	14,21
G_5_C		7,50	16,02	12,59	8,49	17,25
G_5_D		10,50	21,12	17,68	13,59	22,35
G_6_A		1,50	19,20	15,77	11,68	20,44
G_6_B		4,50	20,63	17,20	13,10	21,86
G_6_C		7,50	21,41	17,98	13,89	22,65
G 6 D		10,50	22,19	18,76	14,66	23,42
G_7_A		1,50	5,40	1,97	-2,13	6,63
G_7_B		4,50	7,79	4,35	0,26	9,02
G_7_C		7,50	9,64	6,21	2,11	10,87
G_7_D		10,50	11,68	8,25	4,15	12,91
H_1_A		1,50	10,35	6,91	2,82	11,58
H_1_B		4,50	12,10	8,67	4,57	13,33
H_1_C		7,50	14,99	11,56	7,46	16,22
H 1 D		10,50	18,39	14,95	10,86	19,62
H_2_A		1,50	-16,70	-20,13	-24,22	-15,46
H_2_B		4,50	-15,64	-19,08	-23,17	-14,41
H_2_C		7,50	-15,40	-18,83	-22,92	-14,16
H_2_D		10,50	-15,28	-18,72	-22,81	-14,05
H_3_A		1,50	24,45	21,02	16,92	25,68
H_3_B		4,50	25,02	21,58	17,49	26,25
H_3_C		7,50	25,72	22,28	18,19	26,95
H_3_D		10,50	26,41	22,98	18,89	27,65
H_4_A		1,50	40,48	37,04	32,95	41,71
H_4_B		4,50	41,69	38,26	34,16	42,92
H_4_C		7,50	41,90	38,47	34,37	43,13
H_4_D		10,50	41,87	38,44	34,34	43,10
H_5_A		1,50	42,29	38,86	34,76	43,52
H_5_B		4,50	43,35	39,92	35,82	44,58
H_5_C		7,50	43,46	40,02	35,93	44,69
H_5_D		10,50	43,33	39,90	35,80	44,56
H_6_A		1,50	42,47	39,04	34,94	43,70
H_6_B		4,50	43,58	40,15	36,05	44,81
H_6_C		7,50	43,63	40,20	36,10	44,86
H_6_D		10,50	43,50	40,06	35,97	44,73
H_7_A		1,50	36,63	33,20	29,11	37,87
H_7_B		4,50	38,41	34,98	30,88	39,64
H_7_C		7,50	38,68	35,24	31,15	39,91
H_7_D		10,50	38,69	35,26	31,16	39,92
I_1_A		1,50	40,00	36,57	32,47	41,23
I_1_B		4,50	41,59	38,16	34,07	42,83
I_1_C		7,50	41,75	38,32	34,23	42,99
I_1_D		10,50	41,69	38,26	34,16	42,92
I 2 A		1,50	38,30	34,87	30,77	39,53
I_2_B		4,50	39,98	36,54	32,45	41,21
I_2_C		7,50	40,13	36,70	32,60	41,36
I_2_D		10,50	40,05	36,62	32,53	41,29
I_3_A		1,50	8,84	5,41	1,32	10,08
I_3_B		4,50	12,92	9,49	5,39	14,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	19,55	16,12	12,03	20,79
I_3_D		10,50	6,17	2,73	-1,36	7,40
I_4_A		1,50	27,76	24,34	20,24	29,00
I_4_B		4,50	29,40	25,97	21,88	30,64
I_4_C		7,50	31,25	27,83	23,73	32,49
I_4_D		10,50	29,01	25,59	21,49	30,25
J_1_A		1,50	47,93	44,50	40,40	49,16
J_1_B		4,50	48,04	44,60	40,51	49,27
J 1 C		7,50	47,76	44,33	40,24	49,00
J_1_D		10,50	47,36	43,92	39,82	48,59
J_1_E		13,50	46,84	43,41	39,31	48,07
J_1_F		16,50	46,27	42,84	38,74	47,50
J_2_A		1,50	46,32	42,89	38,80	47,56
J_2_B		4,50	46,69	43,25	39,16	47,92
J_2_C		7,50	46,52	43,09	38,99	47,75
J 2 D		10,50	46,20	42,76	38,67	47,43
J_2_E		13,50	45,78	42,35	38,25	47,01
J_2_F		16,50	45,35	41,92	37,83	46,59
J_3_A		1,50	38,57	35,14	31,04	39,80
J_3_B		4,50	39,14	35,71	31,61	40,37
J_3_C		7,50	39,32	35,89	31,80	40,56
J_3_D		10,50	39,20	35,77	31,67	40,43
J_3_E		13,50	38,94	35,51	31,41	40,17
J 3 F		16,50	38,11	34,68	30,59	39,35
J_4_A		1,50	33,91	30,48	26,38	35,14
J_4_B		4,50	35,38	31,95	27,86	36,62
J_4_C		7,50	36,07	32,64	28,54	37,30
J_4_D		10,50	36,14	32,71	28,62	37,38
J_4_E		13,50	36,11	32,68	28,58	37,34
J_4_F		16,50	35,34	31,92	27,82	36,58
J_5_A		1,50	--	--	--	--
J_5_B		4,50	--	--	--	--
J_5_C		7,50	--	--	--	--
J_5_D		10,50	--	--	--	--
J_5_E		13,50	--	--	--	--
J_5_F		16,50	--	--	--	--
J_6_A		1,50	38,95	35,51	31,42	40,18
J_6_B		4,50	40,62	37,19	33,09	41,85
J_6_C		7,50	40,61	37,17	33,08	41,84
J_6_D		10,50	40,53	37,09	33,00	41,76
J_6_E		13,50	40,44	37,01	32,91	41,67
J_6_F		16,50	39,70	36,28	32,18	40,94
J_7_A		1,50	44,72	41,29	37,19	45,95
J_7_B		4,50	45,10	41,67	37,57	46,33
J_7_C		7,50	44,93	41,50	37,40	46,16
J_7_D		10,50	44,66	41,23	37,14	45,90
J_7_E		13,50	44,35	40,92	36,83	45,59
J_7_F		16,50	43,93	40,50	36,40	45,16
K_1_A		1,50	38,25	34,82	30,73	39,49
K_1_B		4,50	39,17	35,74	31,65	40,41
K_1_C		7,50	39,14	35,71	31,61	40,37
K_2_A		1,50	44,28	40,85	36,76	45,52
K 2 B		4,50	44,91	41,48	37,39	46,15
K_2_C		7,50	44,78	41,35	37,26	46,02
K_3_A		1,50	47,19	43,76	39,66	48,42
K_3_B		4,50	47,49	44,06	39,96	48,72
K_3_C		7,50	47,24	43,81	39,72	48,48
K_4_A		1,50	44,36	40,93	36,83	45,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Bankijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	K_4_B	4,50	44,68	41,25	37,15	45,91
	K_4_C	7,50	44,56	41,12	37,03	45,79
	K_5_A	1,50	38,75	35,32	31,22	39,98
	K_5_B	4,50	40,47	37,04	32,94	41,70
	K_5_C	7,50	40,48	37,05	32,95	41,71

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A 1 A		1,50	53,23	50,31	44,98	54,26
A_1_B		4,50	54,22	51,29	45,97	55,25
A_1_C		7,50	54,35	51,41	46,09	55,37
A_1_D		10,50	54,28	51,35	46,04	55,31
A_2_A		1,50	47,92	44,99	39,68	48,95
A_2_B		4,50	49,47	46,54	41,22	50,50
A_2_C		7,50	49,75	46,79	41,48	50,76
A_2_D		10,50	49,77	46,84	41,51	50,79
A 3 A		1,50	38,15	35,19	29,98	39,20
A_3_B		4,50	40,24	37,30	32,06	41,29
A_3_C		7,50	40,62	37,66	32,44	41,67
A_3_D		10,50	40,75	37,79	32,57	41,80
A_4_A		1,50	47,69	44,76	39,44	48,72
A_4_B		4,50	49,10	46,17	40,85	50,13
A_4_C		7,50	49,16	46,23	40,91	50,19
A 4 D		10,50	49,08	46,15	40,83	50,11
B_1_A		1,50	42,57	39,62	34,34	43,60
B_1_B		4,50	44,60	41,67	36,37	45,64
B_1_C		7,50	44,99	42,05	36,76	46,02
B_1_D		10,50	45,18	42,24	36,95	46,21
B_2_A		1,50	40,63	37,71	32,40	41,67
B_2_B		4,50	42,45	39,51	34,22	43,48
B_2_C		7,50	43,06	40,11	34,82	44,09
B 2 D		10,50	43,30	40,36	35,08	44,34
B_3_A		1,50	38,09	34,77	30,59	39,36
B_3_B		4,50	40,11	36,80	32,62	41,38
B_3_C		7,50	40,83	37,48	33,39	42,12
B_3_D		10,50	41,46	38,12	34,00	42,74
B_4_A		1,50	40,26	37,32	32,04	41,30
B_4_B		4,50	42,38	39,46	34,14	43,41
B_4_C		7,50	43,76	40,84	35,52	44,79
B_4_D		10,50	44,18	41,23	35,94	45,21
B_5_A		1,50	41,81	38,88	33,57	42,84
B_5_B		4,50	44,04	41,11	35,80	45,07
B_5_C		7,50	45,11	42,18	36,87	46,14
B_5_D		10,50	45,42	42,49	37,19	46,46
B_6_A		1,50	42,91	39,96	34,71	43,95
B_6_B		4,50	44,88	41,94	36,67	45,92
B_6_C		7,50	45,98	43,02	37,75	47,01
B_6_D		10,50	46,24	43,29	38,02	47,28
C_1_A		1,50	52,76	49,82	44,51	53,79
C_1_B		4,50	54,03	51,09	45,78	55,06
C_1_C		7,50	54,17	51,25	45,92	55,20
C_1_D		10,50	54,11	51,19	45,86	55,14
C_2_A		1,50	47,41	44,48	39,21	48,46
C_2_B		4,50	49,12	46,16	40,89	50,15
C_2_C		7,50	49,29	46,34	41,09	50,33
C_2_D		10,50	49,35	46,40	41,15	50,39
C_3_A		1,50	38,68	35,67	30,61	39,76
C_3_B		4,50	40,67	37,67	32,59	41,75
C_3_C		7,50	41,37	38,36	33,27	42,44
C_3_D		10,50	41,60	38,59	33,51	42,68
C 4 A		1,50	47,85	44,92	39,61	48,88
C_4_B		4,50	49,35	46,42	41,09	50,37
C_4_C		7,50	49,54	46,61	41,30	50,57
C_4_D		10,50	49,63	46,70	41,37	50,65
D_1_A		1,50	40,01	37,07	31,78	41,04
D_1_B		4,50	41,91	38,96	33,66	42,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D 1 C		7,50	42,44	39,50	34,21	43,47
D_1_D		10,50	42,59	39,66	34,36	43,63
D_2_A		1,50	42,63	39,68	34,39	43,66
D_2_B		4,50	44,58	41,66	36,36	45,62
D_2_C		7,50	44,87	41,93	36,64	45,90
D_2_D		10,50	44,97	42,03	36,74	46,00
D_3_A		1,50	42,43	39,46	34,26	43,48
D_3_B		4,50	44,40	41,43	36,23	45,45
D 3 C		7,50	45,36	42,39	37,20	46,42
D_3_D		10,50	45,53	42,55	37,35	46,58
D_4_A		1,50	40,68	37,68	32,54	41,74
D_4_B		4,50	42,93	39,96	34,79	43,99
D_4_C		7,50	43,54	40,57	35,41	44,61
D_4_D		10,50	43,92	40,93	35,78	44,98
D_5_A		1,50	38,20	34,89	30,72	39,48
D 5 B		4,50	40,20	36,89	32,72	41,48
D_5_C		7,50	40,56	37,23	33,11	41,85
D_5_D		10,50	40,90	37,56	33,44	42,18
E_1_A		1,50	54,97	52,05	46,71	56,00
E_1_B		4,50	55,92	52,98	47,68	56,95
E_1_C		7,50	55,93	53,01	47,69	56,96
E_1_D		10,50	55,76	52,83	47,54	56,80
E_2_A		1,50	50,13	47,19	41,90	51,16
E 2 B		4,50	51,54	48,59	43,29	52,56
E_2_C		7,50	51,61	48,67	43,37	52,64
E_2_D		10,50	51,54	48,60	43,30	52,57
E_3_A		1,50	41,03	37,91	33,19	42,19
E_3_B		4,50	43,10	39,98	35,25	44,25
E_3_C		7,50	43,85	40,75	35,98	45,00
E_3_D		10,50	43,97	40,89	36,09	45,12
E_4_A		1,50	47,37	44,44	39,13	48,40
E_4_B		4,50	48,79	45,86	40,55	49,82
E_4_C		7,50	48,91	45,98	40,65	49,93
E_4_D		10,50	48,83	45,90	40,59	49,86
F_1_A		1,50	55,84	52,90	47,60	56,87
F_1_B		4,50	56,71	53,77	48,48	57,74
F_1_C		7,50	56,66	53,73	48,44	57,70
F_1_D		10,50	56,49	53,55	48,26	57,52
F_2_A		1,50	52,89	49,82	44,90	53,99
F_2_B		4,50	54,19	51,15	46,17	55,29
F_2_C		7,50	54,21	51,17	46,19	55,31
F_2_D		10,50	54,10	51,08	46,07	55,20
F_3_A		1,50	43,28	40,00	35,78	44,55
F_3_B		4,50	44,72	41,42	37,19	45,98
F_3_C		7,50	44,84	41,55	37,31	46,10
F_3_D		10,50	44,80	41,51	37,27	46,06
F_4_A		1,50	49,64	46,69	41,39	50,66
F_4_B		4,50	50,99	48,05	42,76	52,02
F_4_C		7,50	51,11	48,17	42,86	52,14
F_4_D		10,50	51,02	48,07	42,79	52,05
G_1_A		1,50	49,77	46,61	41,99	50,94
G_1_B		4,50	51,42	48,30	43,59	52,58
G 1 C		7,50	51,71	48,60	43,85	52,86
G_1_D		10,50	51,71	48,60	43,84	52,86
G_2_A		1,50	48,24	45,05	40,56	49,45
G_2_B		4,50	49,72	46,55	42,00	50,92
G_2_C		7,50	50,29	47,13	42,51	51,46
G_2_D		10,50	50,38	47,23	42,60	51,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G 3 A		1,50	47,94	44,74	40,28	49,16
G_3_B		4,50	49,36	46,16	41,67	50,56
G_3_C		7,50	49,89	46,72	42,18	51,09
G_3_D		10,50	50,06	46,89	42,28	51,23
G_4_A		1,50	47,61	44,38	39,98	48,83
G_4_B		4,50	48,82	45,62	41,16	50,04
G_4_C		7,50	49,22	46,02	41,52	50,42
G_4_D		10,50	49,51	46,34	41,77	50,70
G 5 A		1,50	40,70	37,45	33,12	41,94
G_5_B		4,50	42,22	38,98	34,65	43,47
G_5_C		7,50	42,48	39,24	34,87	43,71
G_5_D		10,50	42,79	39,58	35,14	44,01
G_6_A		1,50	38,99	36,04	30,78	40,03
G_6_B		4,50	41,01	38,06	32,81	42,05
G_6_C		7,50	41,54	38,59	33,33	42,58
G 6 D		10,50	41,72	38,76	33,53	42,77
G_7_A		1,50	47,53	44,48	39,54	48,64
G_7_B		4,50	49,67	46,62	41,64	50,76
G_7_C		7,50	50,05	47,01	42,02	51,14
G_7_D		10,50	50,07	47,03	42,02	51,16
H_1_A		1,50	39,66	36,39	32,11	40,91
H_1_B		4,50	41,05	37,78	33,48	42,29
H_1_C		7,50	41,15	37,90	33,60	42,41
H 1 D		10,50	41,62	38,42	33,98	42,85
H_2_A		1,50	47,68	44,45	40,05	48,90
H_2_B		4,50	48,53	45,33	40,86	49,74
H_2_C		7,50	48,89	45,70	41,18	50,09
H_2_D		10,50	49,17	46,01	41,42	50,36
H_3_A		1,50	51,82	48,52	44,34	53,10
H_3_B		4,50	52,15	48,86	44,66	53,42
H_3_C		7,50	52,01	48,73	44,51	53,28
H_3_D		10,50	51,76	48,47	44,23	53,02
H_4_A		1,50	53,19	49,87	45,74	54,48
H_4_B		4,50	53,38	50,04	45,92	54,66
H_4_C		7,50	53,08	49,75	45,63	54,37
H_4_D		10,50	52,65	49,32	45,18	53,93
H_5_A		1,50	52,59	49,24	45,14	53,87
H_5_B		4,50	52,90	49,56	45,44	54,18
H_5_C		7,50	52,69	49,36	45,23	53,97
H_5_D		10,50	52,34	49,01	44,89	53,63
H_6_A		1,50	51,75	48,40	44,30	53,03
H_6_B		4,50	52,14	48,81	44,69	53,43
H_6_C		7,50	51,95	48,61	44,51	53,24
H_6_D		10,50	51,63	48,30	44,18	52,92
H_7_A		1,50	44,93	41,60	37,48	46,22
H_7_B		4,50	46,01	42,65	38,57	47,29
H_7_C		7,50	45,98	42,63	38,53	47,26
H_7_D		10,50	45,90	42,56	38,44	47,18
I_1_A		1,50	50,19	46,85	42,75	51,48
I_1_B		4,50	50,83	47,49	43,39	52,12
I_1_C		7,50	50,72	47,36	43,26	52,00
I_1_D		10,50	50,44	47,09	42,99	51,72
I 2 A		1,50	45,75	42,40	38,28	47,02
I_2_B		4,50	46,76	43,42	39,30	48,04
I_2_C		7,50	46,79	43,46	39,30	48,06
I_2_D		10,50	46,75	43,43	39,25	48,02
I_3_A		1,50	30,41	27,46	22,24	31,47
I_3_B		4,50	31,80	28,81	23,63	32,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I 3 C		7,50	33,42	30,41	25,33	34,50
I_3_D		10,50	35,71	32,69	27,67	36,80
I_4_A		1,50	43,99	40,66	36,57	45,29
I_4_B		4,50	45,04	41,71	37,60	46,33
I_4_C		7,50	45,19	41,87	37,75	46,48
I_4_D		10,50	44,94	41,60	37,48	46,22
J_1_A		1,50	51,68	48,31	44,20	52,94
J_1_B		4,50	52,10	48,75	44,62	53,37
J 1 C		7,50	51,95	48,60	44,49	53,23
J_1_D		10,50	51,69	48,33	44,20	52,95
J_1_E		13,50	51,35	47,99	43,86	52,61
J_1_F		16,50	50,96	47,61	43,48	52,23
J_2_A		1,50	53,48	50,14	46,02	54,76
J_2_B		4,50	53,64	50,31	46,19	54,93
J_2_C		7,50	53,31	49,97	45,85	54,59
J 2 D		10,50	52,88	49,53	45,40	54,15
J_2_E		13,50	52,36	49,04	44,89	53,64
J_2_F		16,50	51,86	48,52	44,38	53,13
J_3_A		1,50	52,75	49,43	45,28	54,03
J_3_B		4,50	53,09	49,77	45,62	54,37
J_3_C		7,50	52,87	49,55	45,39	54,14
J_3_D		10,50	52,52	49,22	45,02	53,79
J_3_E		13,50	52,19	48,90	44,67	53,45
J 3 F		16,50	51,71	48,43	44,18	52,97
J_4_A		1,50	49,22	45,93	41,72	50,49
J_4_B		4,50	50,09	46,80	42,57	51,35
J_4_C		7,50	50,21	46,93	42,69	51,47
J_4_D		10,50	50,21	46,94	42,65	51,46
J_4_E		13,50	50,21	46,96	42,62	51,45
J_4_F		16,50	49,89	46,64	42,28	51,12
J_5_A		1,50	34,92	31,99	26,67	35,95
J_5_B		4,50	36,98	34,05	28,72	38,00
J_5_C		7,50	37,80	34,87	29,54	38,82
J_5_D		10,50	38,54	35,61	30,29	39,57
J_5_E		13,50	39,08	36,15	30,82	40,10
J_5_F		16,50	39,53	36,60	31,28	40,56
J_6_A		1,50	41,07	37,70	33,54	42,31
J_6_B		4,50	42,65	39,29	35,13	43,90
J_6_C		7,50	42,99	39,62	35,46	44,23
J_6_D		10,50	42,75	39,35	35,26	44,00
J_6_E		13,50	42,46	39,07	34,98	43,72
J_6_F		16,50	41,04	37,63	33,53	42,28
J_7_A		1,50	45,38	41,95	37,83	46,60
J_7_B		4,50	45,93	42,52	38,43	47,18
J_7_C		7,50	45,89	42,48	38,38	47,13
J_7_D		10,50	45,69	42,26	38,17	46,93
J_7_E		13,50	45,18	41,77	37,68	46,43
J_7_F		16,50	44,81	41,38	37,30	46,05
K_1_A		1,50	38,38	34,94	30,84	39,61
K_1_B		4,50	39,32	35,88	31,79	40,55
K_1_C		7,50	39,25	35,81	31,71	40,48
K_2_A		1,50	45,02	41,63	37,51	46,27
K 2 B		4,50	45,79	42,37	38,25	47,02
K_2_C		7,50	45,89	42,49	38,36	47,13
K_3_A		1,50	48,74	45,35	41,24	49,99
K_3_B		4,50	49,53	46,13	42,01	50,77
K_3_C		7,50	49,46	46,08	41,97	50,72
K_4_A		1,50	46,92	43,54	39,45	48,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021 stil asfalt dd type A
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
K_4_B	4,50	47,91	44,52	40,43	49,17
K_4_C	7,50	47,93	44,55	40,45	49,19
K_5_A	1,50	41,66	38,33	34,09	42,89
K_5_B	4,50	43,31	39,95	35,71	44,52
K_5_C	7,50	43,61	40,26	36,03	44,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00
 Laatste aangepast op 25 aug 2010, 10:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbelstellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

[Nieuw](#) [Plakken](#)

		<u>Plaats</u>	<u>Straat</u>	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
		Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	90578	467916	10360	0,82	0,11	0,05	0,02	0	c	3a	1,25	13	0,30
		Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	90614	467119	8390	0,81	0,12	0,05	0,02	0	c	3a	1,00	13,5	0,30
		Rijnsburg	2a Voorhoutweg	90676	468017	2260	0,89	0,06	0,05	0,00	0	c	4	1,00	13,5	0,00



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	35,7	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	33,0	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	26,2	22,9	0	0	0	0	0	0	

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, 10:00, [scenario sluiten](#) naar, vrij




Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	19,7	24,1	11	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	19,2	24,1	10	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg	17,8	23,4	7	0	0	0	0	0	

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij




Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	31,7	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	29,3	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	23,5	21,0	0	0	0	0	0	0	

CAR II online
Rekenen

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ [scenario sluiten](#) naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	18,4	23,2	8	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	18,1	23,2	8	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg	16,8	22,5	5	0	0	0	0	0	



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

Per : Stof: Toon:




3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	24,3	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	22,7	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	18,7	17,2	0	0	0	0	0	0	

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij




Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	17,0	22,0	6	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	16,7	22,0	5	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	15,6	21,3	3	0	0	0	0	0	



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69



NOTITIE – Geluidhinder/Luchtkwaliteit voor de Verlengde Bankijkerweg variant Bestemmingsplan ‘Hoek de Rover’, Gemeente Katwijk

KuiperCompagnons / JS

Werknummer: 316.444.00

Datum: 14 april 2011

File: j:\316\444\00\3 projectresultaat\milieu\doc\notitie_geluid-lucht_vbw-variant_14april2011.doc

Gevraagd is om de ‘Verlengde Bankijkerweg’-variant (VBW-variant) uit het document ‘Noordelijke Randweg Rijnsburg / Zuidelijke Ontsluiting Greenport, Quick scan verkeerseffecten’ (van 24 juni 2009 van Goudappel Coffeng) te onderzoeken op de aspecten verkeerslawaaï en luchtkwaliteit. Het onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de bouwvlakken van het bestemmingsplan ‘Hoek de Rover’. De effecten voor de bestaande woningen langs de Noordwijkerweg, de Voorhouterweg en de Bankijkerweg zijn buiten beschouwing gelaten.

Verkeersgegevens

De gegevens van de VBW-variant en de gegevens van het ‘Milieuonderzoek, bestemmingsplan Hoek de Rover’, van 7 april 2011, worden in deze notitie betrokken. De onderzochte wegen zijn de Noordwijkerweg, de Voorhouterweg en de Bankijkerweg. De etmaalintensiteiten voor de VBW-variant berusten op gegevens van een gemiddelde werkdag. De gegevens uit het milieuonderzoek zijn weekdaggegevens. Bij het omrekenen van deze intensiteiten van werk- naar weekdag is een factor van 0,9 aangehouden. In bijlage 1 van deze notitie zijn de gehanteerde verkeersgegevens in tabelvorm weergegeven.

Bij het bepalen van de verkeersgegevens voor de Bankijkerweg en de Voorhouterweg in de VBW-variant zijn de gegevens van de bestaande Bankijkerweg en het deel van de Voorhouterweg ten westen van de Bankijkerweg bij elkaar opgeteld. Dit is noodzakelijk omdat in het verkeersmodel is uitgegaan van een nieuw wegtracé ten zuiden van de Bankijkerweg en de Voorhouterweg. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat de bestaande Bankijkerweg/Voorhouterweg (deels) onderdeel uitmaken van de VBW-variant. Voor het aandeel vrachtverkeer is hier eveneens rekening mee gehouden. Grofweg kan worden gesteld dat de verkeersintensiteiten van de VBW-variant voor de onderzochte wegen veel hoger is dan de gegevens van het milieuonderzoek.

Wegverkeerslawaaï

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft aan dat voor een stedelijke situatie een voorkeerswaarde geldt van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. In de hierna weergegeven tabel zijn de maximaal berekende geluidsbelastingen weergegeven. In alle gevallen is rekening gehouden met de reductie van 5 dB volgens artikel 110g Wgh.

In bijlage 2 van deze notitie is een totaaloverzicht van de berekeningsresultaten met betrekking tot wegverkeerslawaaï opgenomen. Hierna is een tabel opgenomen waarin de maximale geluidsbelastingen en de maximale geluidstoename zijn weergegeven per weg.

Tabel 1: Overzicht maximale berekeningsresultaten en geluidstoename per weg.

	Noordwijkerweg	Voorhouterweg / Bankijkerweg	Cumulatief
Situatie gegevens milieuonderzoek 7 april 2011	59 dB	55 dB	59 dB
Situatie gegevens VBW-variant	60 dB	62 dB	62 dB
Maximale geluidstoename	circa 2 dB	circa 9 dB	circa 9 dB

Uit de tabel blijkt dat de voorkeurswaarde wordt overschreden door het verkeer op de onderzochte wegen. De maximaal berekende toename van de geluidsbelastingen door de VBW-variant ten opzicht van de situatie van het milieuonderzoek van 7 april 2011 leidt niet tot een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.

In het geval van de VBW-variant kunnen de voorwaarden uit het ontheffingsbeleid hogere grenswaarden van de 'Nota geluid' (luwe gevel / situering buitenruimte) leiden tot belemmeringen.

Luchtkwaliteit

In bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit zijn onder andere normen opgenomen voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De normen voor deze stoffen zijn:

- NO₂ jaargemiddelde grenswaarde 40 µg/m³;
- PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde 40 µg/m³;
- PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde 50 µg/m³, welke maximaal 35 dagen per jaar mag voorkomen.

In de Wet luchtkwaliteit speelt het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) een belangrijke rol. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen aangepast waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂.

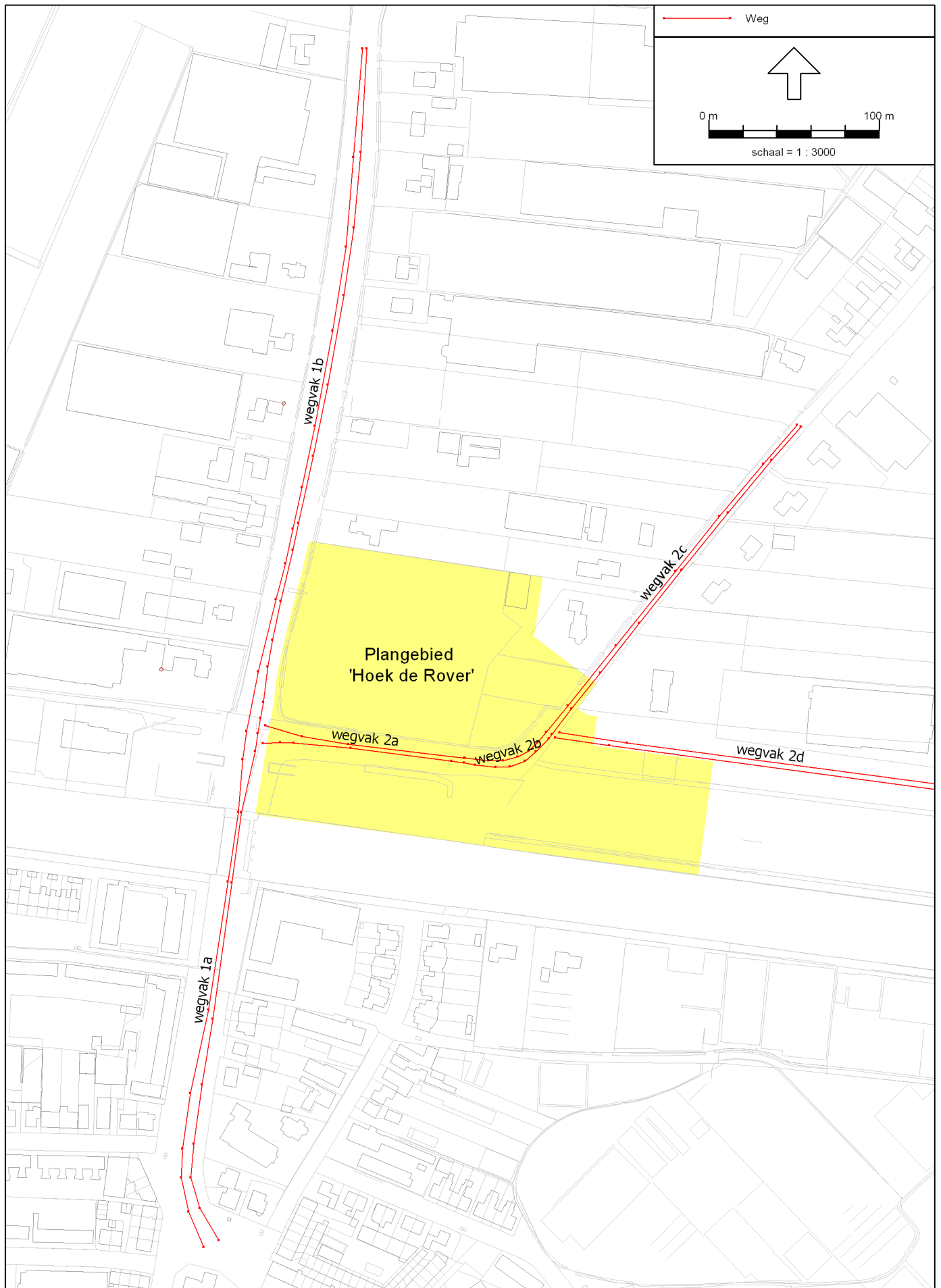
In deze notitie is de luchtkwaliteit onderzocht langs de Noordwijkerweg (wegvakken 1a en 1b) en de Voorhouteweg (wegvak 2a). De doorgeredene jaren zijn 2011, 2015 en 2020. In bijlage 3 van deze notitie is een overzicht opgenomen van de resultaten met betrekking tot de luchtkwaliteit langs de onderzochte wegen. De maximaal berekende waarden zijn in de hierna opgenomen tabel weergegeven.

Tabel 2: Overzicht resultaten luchtkwaliteit.

	Resultaten milieuonderzoek 7 april 2011	Resultaten VBW-variant
NO ₂ jaargemiddelde grenswaarde	36 µg/m ³	37 µg/m ³
PM ₁₀ jaargemiddelde grenswaarde	20 µg/m ³	20 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde	11 overschrijdingsdagen	12 overschrijdingsdagen

Uit de tabel blijkt dat de gestelde normen voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ niet worden overschreden. Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de VBW-variant in relatie tot het plan 'Hoek de Rover'.

Bijlagen >>>



Tabel: Overzicht wegverkeersgegevens (bron milieuonderzoek 7 april 2011)

Wegvak	Etmaal- intensteiten [mvt/etm]	Rijsnelheid [km/uur]	Wegdektype	Gemiddeld			Samenstelling van het verkeer		
				daguur [%]	avonduur [%]	nachtuur [%]	licht [%]	middel [%]	zwaar [%]
1a	10.515	50	fijn asfalt	6,56	3,34	0,98	82,5	12,4	5,2
1b	8.516	50	fijn asfalt	6,56	3,34	0,98	81,2	13,8	5,1
2a	2.294	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	89,0	5,8	5,3
2b	2.010	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	87,5	6,6	6,0
2c	1.918	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	91,8	5,2	3,1
2d	548	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	57,6	22,5	19,9

Tabel: Overzicht wegverkeersgegevens, variant Verlengde Bankijkerweg

Wegvak	Etmaal- intensteiten [mvt/etm]	Rijsnelheid [km/uur]	Wegdektype	Gemiddeld			Samenstelling van het verkeer		
				daguur [%]	avonduur [%]	nachtuur [%]	licht [%]	middel [%]	zwaar [%]
1a	13.473	50	fijn asfalt	6,56	3,34	0,98	84,3	11,5	4,3
1b	13.059	50	fijn asfalt	6,56	3,34	0,98	84,1	11,1	4,9
2a	9.657	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	82,2	10,3	7,5
2b	9.657	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	84,8	8,7	6,4
2c	2.115	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	82,6	11,1	6,4
2d	7.560	50	fijn asfalt	6,53	3,03	1,18	84,6	8,7	6,7

Wegvak 1a = Noordwijkerweg; gedeelte ten zuiden van de Voorhouterweg

Wegvak 1b = Noordwijkerweg; gedeelte ten noorden van de Voorhouterweg

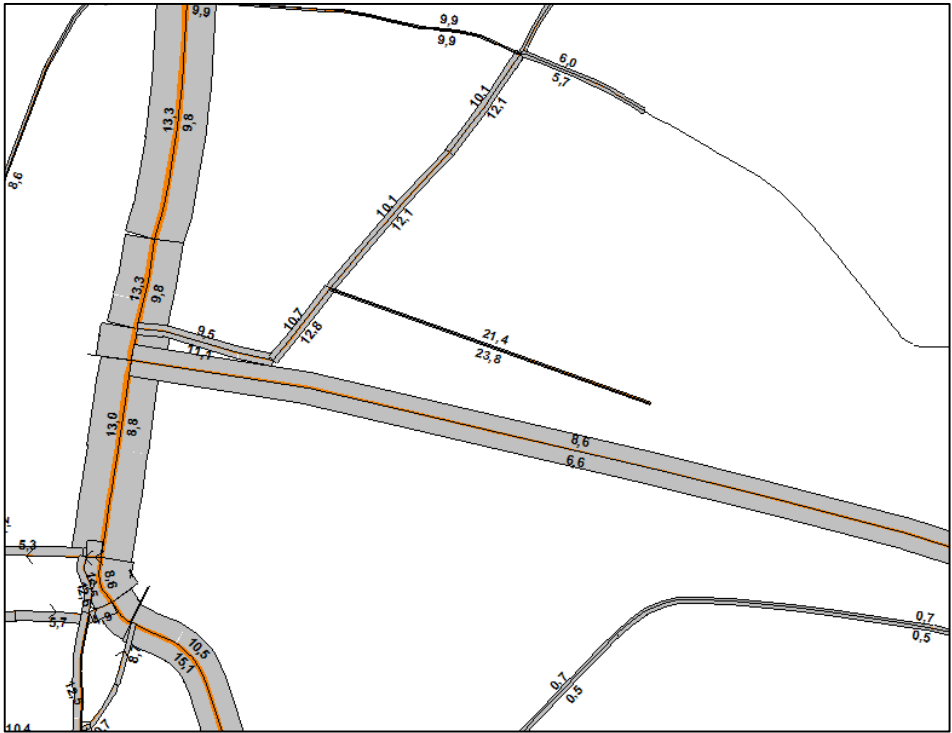
Wegvak 2a = Voorhouterweg; gedeelte tussen de Noordwijkerweg en het Kanaalpad Noord Oost

Wegvak 2b = Voorhouterweg; gedeelte tussen het Kanaalpad Noord Oost en de Bankijkerweg

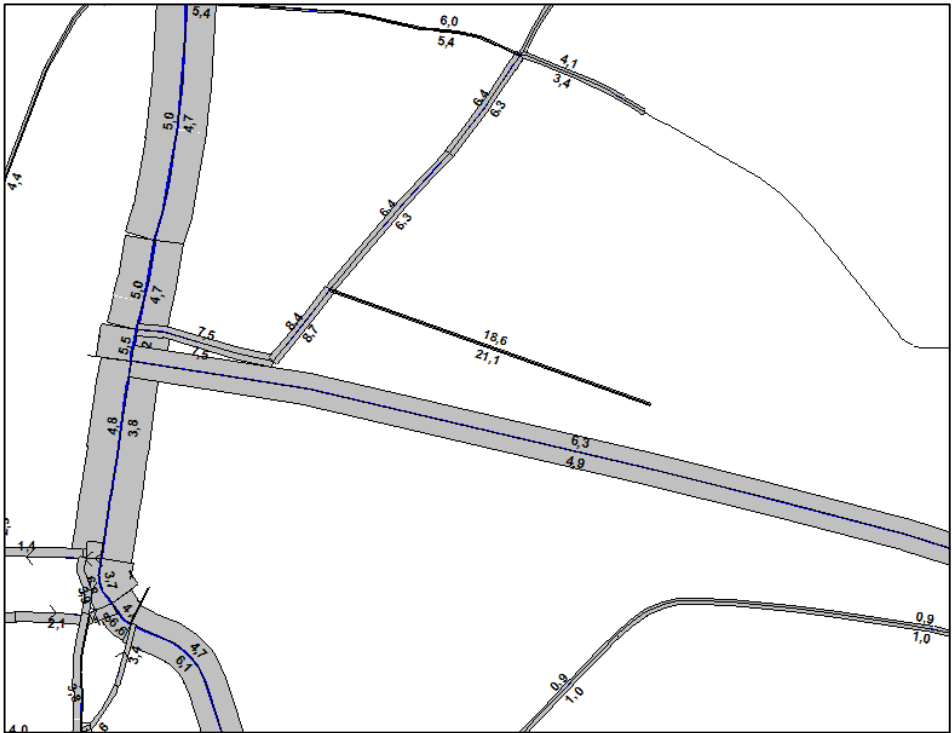
Wegvak 2c = Voorhouterweg; gedeelte ten noorden van de Bankijkerweg

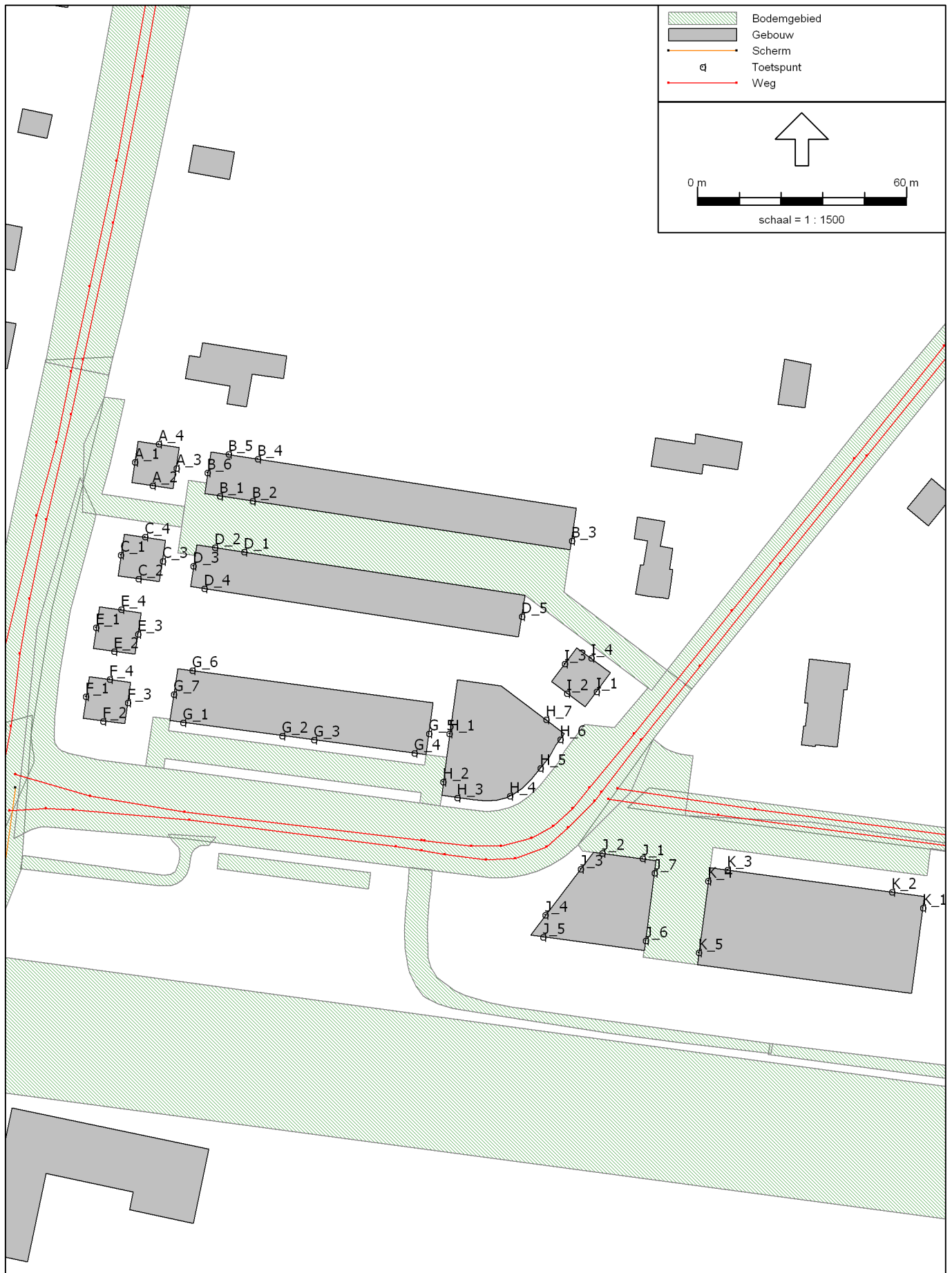
Wegvak 2d = Bankijkerweg

Percentage middelzwaar



Percentage zwaar



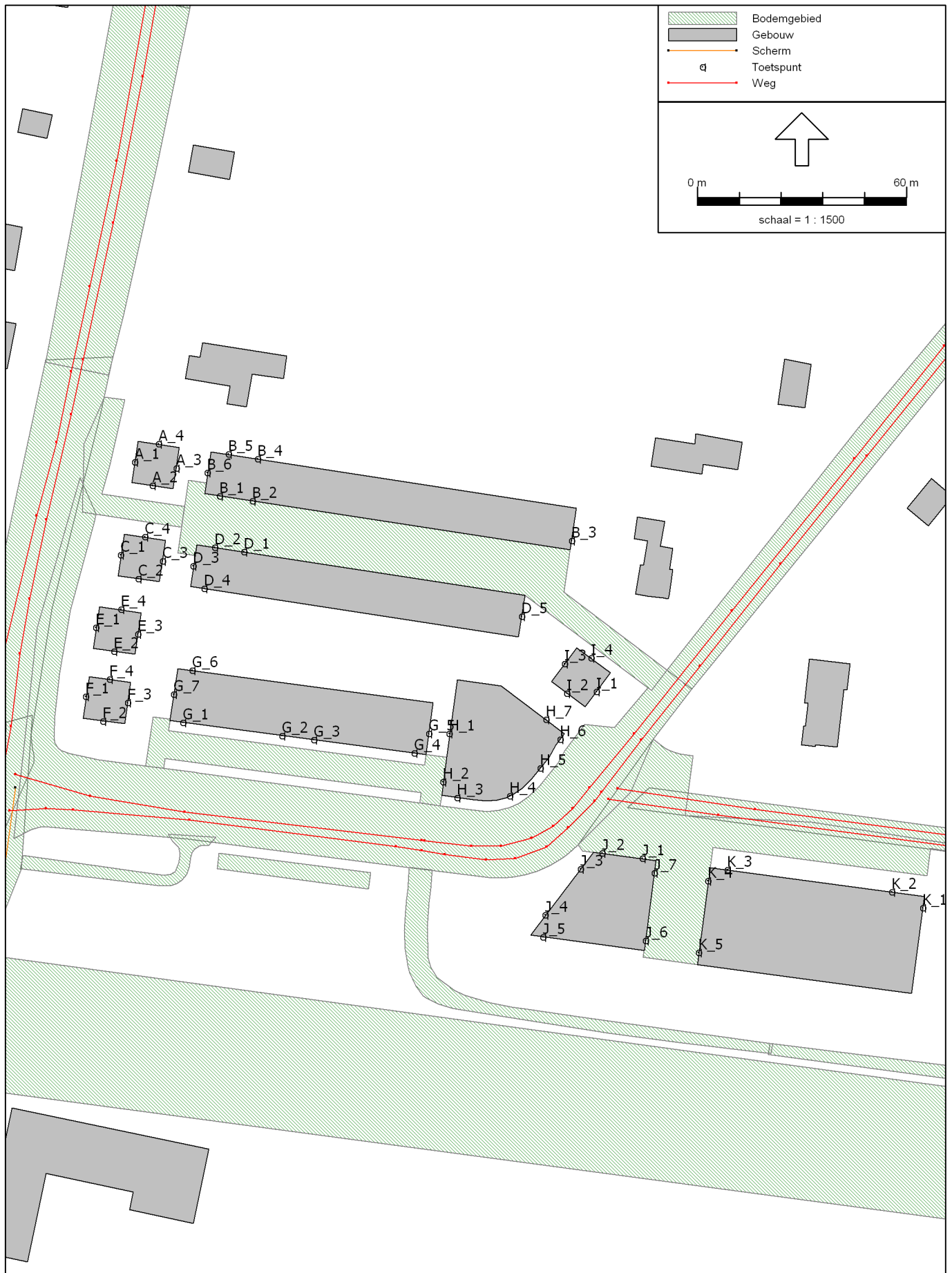


Tabel: Berekeningsresultaten

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Noordwijkerweg [dB]			Voorhouterweg/Bankijkerweg [dB]			Cumulatief [dB]		
		gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename
		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant	
Voorkeurswaarde		48	48		48	48		48	48	
Maximaal toelaatbare waarde		63	63		63	63		63	63	
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5		5	5		5	5	
Bouwvlak A										
A_1	1,5	58	59	1,6	-	-	-	58	59	1,7
	4,5	58	60	1,6	-	35	6,7	58	60	1,6
	7,5	59	60	1,6	-	36	6,8	59	60	1,6
	10,5	58	60	1,6	-	37	6,8	58	60	1,6
A_2	1,5	52	54	1,7	-	-	-	52	54	1,7
	4,5	53	55	1,7	-	-	-	53	55	1,7
	7,5	54	55	1,7	-	-	-	54	55	1,7
	10,5	54	55	1,7	-	36	5,8	54	55	1,7
A_3	1,5	43	44	1,7	-	36	6,8	43	45	2,1
	4,5	45	46	1,7	-	37	6,8	45	47	2,0
	7,5	45	47	1,7	-	38	6,8	45	47	2,0
	10,5	45	47	1,6	-	39	6,7	45	47	2,0
A_4	1,5	53	54	1,7	-	-	-	53	54	1,7
	4,5	54	56	1,7	-	-	-	54	56	1,7
	7,5	54	56	1,7	-	-	-	54	56	1,7
	10,5	54	56	1,7	-	-	-	54	56	1,7
Bouwvlak B										
B_1	1,5	47	49	1,7	-	-	-	47	49	1,7
	4,5	49	51	1,7	-	36	5,5	49	51	1,7
	7,5	50	51	1,7	-	38	5,7	50	51	1,8
	10,5	50	51	1,6	-	38	5,8	50	52	1,8
B_2	1,5	45	47	1,7	-	-	-	45	47	1,7
	4,5	47	49	1,7	-	-	-	47	49	1,8
	7,5	48	49	1,6	-	36	5,1	48	49	1,8
	10,5	48	49	1,6	-	37	5,2	48	50	1,8
B_3	1,5	-	-	-	40	45	4,5	41	45	4,3
	4,5	-	-	-	42	46	4,3	43	47	4,1
	7,5	-	-	-	43	48	4,6	43	48	4,5
	10,5	-	-	-	44	49	4,3	44	49	4,3
B_4	1,5	45	47	1,7	-	-	-	45	47	1,7
	4,5	47	49	1,7	-	-	-	47	49	1,7
	7,5	49	50	1,7	-	-	-	49	50	1,7
	10,5	49	51	1,7	-	-	-	49	51	1,7
B_5	1,5	47	48	1,7	-	-	-	47	48	1,7
	4,5	49	51	1,7	-	-	-	49	51	1,7
	7,5	50	52	1,7	-	-	-	50	52	1,7
	10,5	50	52	1,7	-	-	-	50	52	1,7
B_6	1,5	47	49	1,7	-	38	6,5	47	49	1,9
	4,5	49	51	1,7	-	39	6,6	49	51	1,9
	7,5	50	52	1,7	-	40	6,6	50	52	1,8
	10,5	51	52	1,6	-	41	6,6	51	53	1,8
Bouwvlak C										
C_1	1,5	57	58	1,6	-	36	6,8	57	58	1,7
	4,5	58	59	1,6	-	38	6,8	58	59	1,7
	7,5	58	59	1,6	-	39	6,9	58	60	1,7
	10,5	58	59	1,6	-	39	6,9	58	59	1,7
C_2	1,5	51	52	1,6	36	42	6,7	51	53	1,9
	4,5	52	54	1,6	37	44	6,8	52	54	1,9
	7,5	52	54	1,6	38	45	6,8	53	55	2,0
	10,5	53	54	1,6	38	45	6,8	53	55	2,0
C_3	1,5	42	44	1,6	-	40	6,8	43	45	2,7
	4,5	44	46	1,6	-	42	6,8	45	47	2,6
	7,5	45	46	1,6	36	43	6,8	45	48	2,7
	10,5	45	47	1,6	36	43	6,8	46	48	2,6
C_4	1,5	52	54	1,6	-	-	-	52	54	1,6
	4,5	54	55	1,6	-	-	-	54	55	1,6
	7,5	54	55	1,6	-	-	-	54	56	1,6
	10,5	54	55	1,6	-	36	8,2	54	56	1,6
Bouwvlak D										
D_1	1,5	45	46	1,7	-	-	-	45	46	1,7
	4,5	46	48	1,7	-	-	-	47	48	1,7
	7,5	47	49	1,6	-	-	-	47	49	1,7
	10,5	47	49	1,6	-	35	7,2	47	49	1,7

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

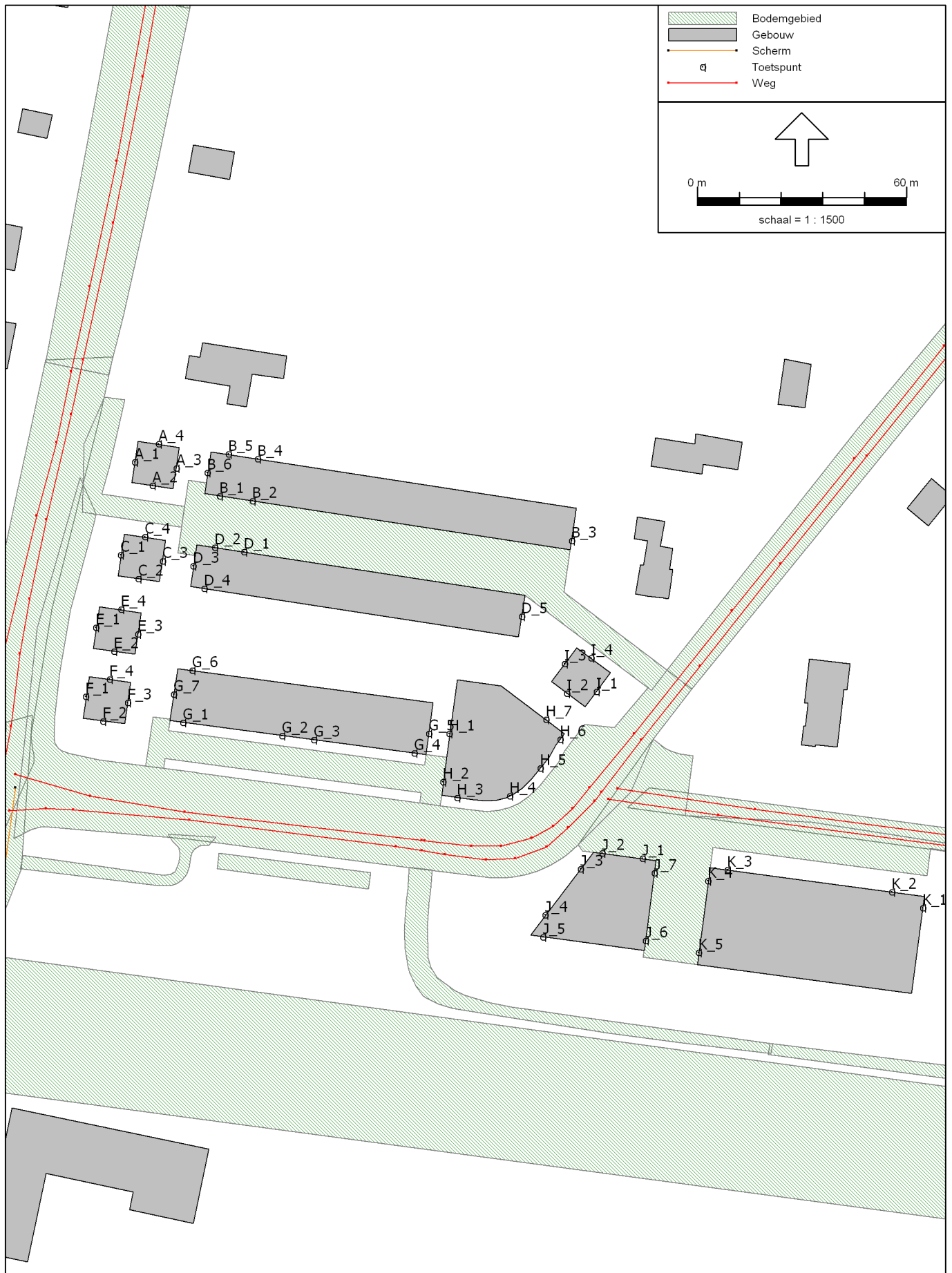


Tabel: Berekeningsresultaten

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Noordwijkerweg [dB]			Voorhoutterweg/Bankijkerweg [dB]			Cumulatief [dB]		
		gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename
		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant	
Voorkeurswaarde		48	48		48	48		48	48	
Maximaal toelaatbare waarde		63	63		63	63		63	63	
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5		5	5		5	5	
D_2	1,50	47	49	1,7	-	-	-	47	49	1,8
	4,5	49	51	1,7	-	-	-	49	51	1,7
	7,5	50	51	1,7	-	35	6,6	50	51	1,7
	10,5	50	51	1,7	-	37	6,9	50	51	1,8
D_3	1,5	46	48	1,6	-	41	6,8	46	49	2,2
	4,5	48	50	1,6	36	43	6,8	47	51	3,2
	7,5	49	51	1,6	37	44	6,8	49	51	2,2
	10,5	49	51	1,6	37	44	6,8	49	52	2,2
D_4	1,5	45	46	1,5	-	41	6,7	45	47	2,3
	4,5	47	48	1,5	36	43	6,8	47	49	2,2
	7,5	47	49	1,5	37	44	6,8	48	50	2,2
	10,5	48	49	1,4	37	44	6,8	48	50	2,2
D_5	1,5	-	-	-	40	43	3,2	41	44	3,1
	4,5	-	-	-	42	45	3,1	43	46	3,1
	7,5	-	-	-	43	46	3,4	43	46	3,4
	10,5	-	-	-	43	47	3,3	44	47	3,2
Bouwvlak E										
E_1	1,5	58	59	1,6	37	44	6,8	58	59	1,7
	4,5	58	60	1,6	39	46	6,8	59	60	1,7
	7,5	59	60	1,6	39	46	6,9	59	60	1,7
	10,5	58	60	1,6	38	45	6,8	58	60	1,7
E_2	1,5	52	53	1,7	36	43	6,8	52	54	2,0
	4,5	53	55	1,6	38	45	6,9	53	55	2,0
	7,5	53	55	1,6	39	46	6,9	53	55	2,0
	10,5	53	55	1,6	38	45	6,9	53	55	1,9
E_3	1,5	40	41	0,9	40	47	6,8	43	48	4,8
	4,5	42	43	0,9	42	49	6,8	45	50	4,9
	7,5	43	44	0,9	42	49	6,8	46	50	4,6
	10,5	43	44	0,9	42	49	6,8	46	50	4,5
E_4	1,5	52	54	1,7	-	-	-	52	54	1,7
	4,5	54	55	1,7	-	-	-	54	55	1,7
	7,5	54	55	1,7	-	36	6,5	54	55	1,7
	10,5	54	55	1,7	-	36	6,5	54	55	1,7
Bouwvlak F										
F_1	1,5	57	59	1,5	42	49	6,8	58	59	1,8
	4,5	58	60	1,5	43	50	6,9	59	60	1,8
	7,5	58	60	1,5	43	50	6,9	59	60	1,8
	10,5	58	60	1,5	43	50	6,9	58	60	1,8
F_2	1,5	53	54	1,3	50	57	6,9	54	58	4,0
	4,5	54	55	1,2	51	57	6,9	56	60	3,8
	7,5	54	56	1,2	51	57	6,8	56	60	3,7
	10,5	54	56	1,2	50	57	6,9	56	59	3,6
F_3	1,5	35	37	1,7	46	53	6,9	46	53	6,6
	4,5	37	39	1,7	47	54	6,9	48	54	6,6
	7,5	38	39	1,7	47	54	6,9	48	54	6,6
	10,5	38	40	1,7	47	54	6,9	48	54	6,6
F_4	1,5	52	53	1,6	35	42	6,8	52	54	1,8
	4,5	53	55	1,6	37	44	6,9	53	55	1,8
	7,5	53	55	1,6	38	44	6,9	53	55	1,8
	10,5	53	55	1,6	38	44	6,9	53	55	1,8
Bouwvlak G										
G_1	1,5	48	49	1,1	50	57	6,9	52	58	5,5
	4,5	50	51	1,1	51	58	6,9	54	59	5,2
	7,5	51	52	1,1	51	58	6,9	54	59	5,0
	10,5	51	52	1,1	51	58	6,9	54	59	4,9
G_2	1,5	46	47	1,1	50	57	6,9	52	58	6,0
	4,5	48	49	1,1	51	58	6,9	53	59	5,9
	7,5	49	50	1,1	51	58	6,9	53	59	5,6
	10,5	49	50	1,1	51	58	6,9	53	59	5,5
G_3	1,5	45	46	1,1	50	57	6,9	51	58	6,1
	4,5	47	48	1,1	51	58	6,9	53	59	6,0
	7,5	48	49	1,1	52	58	6,9	53	59	5,8
	10,5	48	50	1,0	51	58	6,9	53	59	5,7

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde

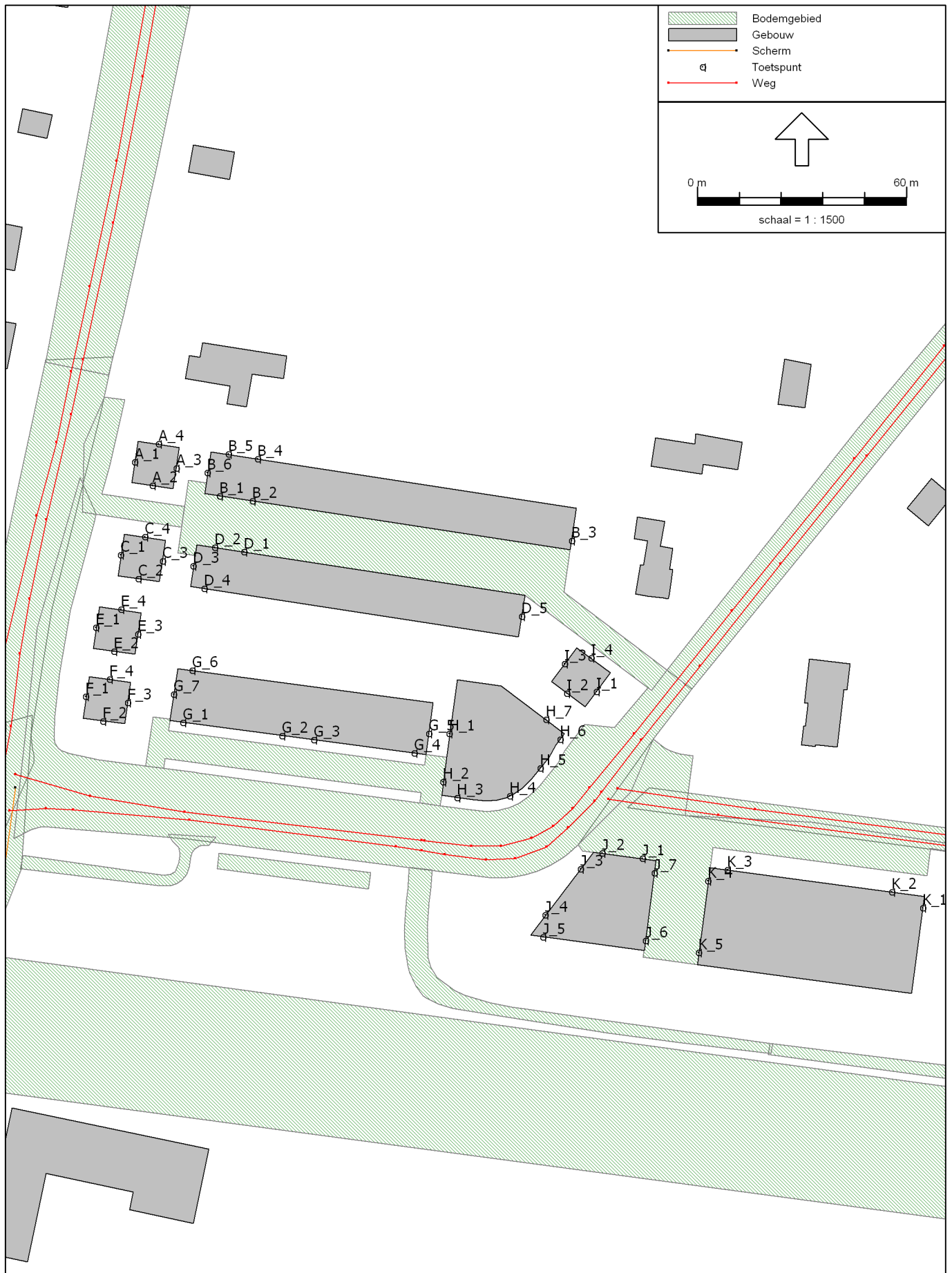


Tabel: Berekeningsresultaten

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Noordwijkerweg [dB]			Voorhouterweg/Bankijkerweg [dB]			Cumulatief [dB]		
		gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename
		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant	
Voorkeurswaarde		48	48		48	48		48	48	
Maximaal toelaatbare waarde		63	63		63	63		63	63	
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5		5	5		5	5	
G_4	1,5	44	45	1,1	50	57	6,8	51	57	6,1
	4,5	46	47	1,1	51	58	6,8	53	59	6,1
	7,5	47	48	1,1	51	58	6,8	53	59	5,9
	10,5	48	49	1,1	51	58	6,8	53	59	5,7
G_5	1,5	37	38	0,9	44	51	6,9	45	51	6,4
	4,5	39	39	0,9	46	53	6,9	47	53	6,4
	7,5	40	41	0,9	46	53	6,9	47	53	6,2
	10,5	41	42	0,9	46	53	6,9	47	53	6,0
G_6	1,5	40	42	1,7	-	35	6,5	41	43	2,2
	4,5	42	44	1,7	-	36	6,5	43	45	2,1
	7,5	43	45	1,7	-	37	6,5	43	45	2,1
	10,5	43	45	1,6	-	38	6,5	44	46	2,2
G_7	1,5	48	49	1,2	44	51	6,8	49	53	3,8
	4,5	50	51	1,2	46	53	6,9	52	55	3,6
	7,5	51	52	1,2	46	53	6,8	52	55	3,4
	10,5	51	52	1,1	46	53	6,9	52	55	3,3
Bouwvlak H										
H_1	1,5	-	36	1,3	44	51	6,9	44	51	6,5
	4,5	36	37	1,2	45	52	6,9	46	52	6,5
	7,5	37	38	1,2	45	52	6,9	46	52	6,4
	10,5	39	40	1,1	45	52	6,9	46	52	6,2
H_2	1,5	44	45	1,1	51	58	6,9	52	58	6,3
	4,5	46	47	1,1	51	58	6,9	53	59	6,2
	7,5	47	48	1,1	51	58	6,9	53	59	6,0
	10,5	48	49	1,0	51	58	6,9	53	59	5,8
H_3	1,5	42	43	1,1	54	61	7,0	54	61	6,8
	4,5	44	45	1,1	54	61	7,0	55	62	6,7
	7,5	44	46	1,1	54	61	7,0	55	61	6,7
	10,5	45	46	1,0	54	61	7,0	54	61	6,6
H_4	1,5	39	40	1,2	55	62	7,0	55	62	6,9
	4,5	40	41	1,1	55	62	7,0	55	62	6,9
	7,5	41	42	1,1	55	62	7,0	55	62	6,9
	10,5	42	43	1,0	54	61	7,0	54	61	6,9
H_5	1,5	37	38	1,2	54	60	6,4	54	60	6,3
	4,5	38	39	1,1	54	61	6,4	54	61	6,3
	7,5	38	40	1,1	54	61	6,4	54	61	6,3
	10,5	39	40	1,1	54	60	6,4	54	60	6,3
H_6	1,5	-	35	0,9	53	59	5,5	53	59	5,5
	4,5	35	36	0,9	54	59	5,7	54	59	5,6
	7,5	36	37	0,9	53	59	5,8	54	59	5,7
	10,5	37	38	0,9	53	59	5,8	53	59	5,8
H_7	1,5	-	-	-	46	51	4,8	46	51	4,8
	4,5	-	-	-	48	53	5,2	48	53	5,1
	7,5	-	-	-	48	53	5,3	48	53	5,3
	10,5	-	35	1,0	47	53	5,4	48	53	5,3
Bouwvlak I										
I_1	1,5	-	-	-	52	56	4,1	52	56	4,1
	4,5	-	-	-	53	57	4,5	53	57	4,5
	7,5	-	-	-	52	57	4,6	53	57	4,6
	10,5	-	-	-	52	57	4,7	52	57	4,7
I_2	1,5	-	36	1,3	47	53	5,4	47	53	5,3
	4,5	36	37	1,2	48	54	5,7	48	54	5,6
	7,5	37	38	1,2	48	54	5,8	48	54	5,6
	10,5	38	40	1,2	48	54	5,8	49	54	5,5
I_3	1,5	-	-	-	-	-	-	-	36	2,1
	4,5	-	36	1,6	-	-	-	35	37	2,2
	7,5	36	37	1,5	-	35	5,3	37	39	2,6
	10,5	38	39	1,4	-	36	2,6	39	41	1,8
I_4	1,5	-	-	-	46	48	2,2	46	48	2,2
	4,5	-	-	-	47	50	2,3	47	50	2,3
	7,5	-	-	-	48	50	2,6	48	50	2,6
	10,5	-	-	-	47	50	2,4	48	50	2,4

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde



Tabel: Berekeningsresultaten

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte [m]	Noordwijkerweg [dB]			Voorhoutherweg/Bankijkerweg [dB]			Cumulatief [dB]		
		gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename	gegevens	gevens	toename
		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant		7 april 2011	VBW-variant	
Voorkeurswaarde		48	48		48	48		48	48	
Maximaal toelaatbare waarde		63	63		63	63		63	63	
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	5		5	5		5	5	
Bouwvlak J										
J_1	1,5	35	37	1,6	53	61	7,4	53	61	7,4
	4,5	35	37	1,6	54	61	7,3	54	61	7,2
	7,5	35	37	1,5	53	61	7,2	54	61	7,2
	10,5	36	38	1,5	53	60	7,1	53	60	7,1
	13,5	39	40	1,4	53	60	7,1	53	60	7,0
J_2	16,5	39	41	1,5	52	59	7,0	53	60	6,9
	1,5	36	38	1,6	55	62	6,9	55	62	6,9
	4,5	36	37	1,5	55	62	6,8	55	62	6,8
	7,5	36	38	1,5	55	62	6,8	55	62	6,8
	10,5	38	39	1,4	54	61	6,8	54	61	6,7
J_3	13,5	40	41	1,3	54	61	6,8	54	61	6,6
	16,5	40	41	1,5	53	60	6,7	54	60	6,6
	1,5	42	43	1,2	54	61	6,6	54	61	6,5
	4,5	43	44	1,1	54	61	6,6	55	61	6,3
	7,5	43	44	1,1	54	61	6,5	55	61	6,3
J_4	10,5	44	45	1,1	54	60	6,5	54	60	6,2
	13,5	45	46	1,1	53	60	6,4	54	60	6,0
	16,5	45	46	1,1	53	59	6,4	54	60	5,9
	1,5	42	43	1,1	51	57	6,7	51	57	6,3
	4,5	43	44	1,0	52	58	6,6	52	58	6,2
J_5	7,5	44	45	1,0	52	58	6,6	52	58	6,1
	10,5	45	46	1,0	51	58	6,5	52	58	5,9
	13,5	46	47	1,0	51	58	6,5	52	58	5,7
	16,5	46	47	1,1	51	57	6,4	52	58	5,7
	1,5	39	39	0,9	-	-	-	39	40	0,9
J_6	4,5	41	41	0,9	-	-	-	41	41	0,9
	7,5	41	42	0,9	-	-	-	41	42	0,9
	10,5	42	43	0,9	-	-	-	42	43	0,9
	13,5	43	44	0,9	-	-	-	43	44	0,9
	16,5	43	44	0,9	-	-	-	43	44	0,9
J_7	1,5	-	-	-	43	50	7,3	43	50	7,1
	4,5	-	-	-	44	52	7,5	44	52	7,2
	7,5	-	-	-	45	52	7,2	45	52	6,9
	10,5	-	-	-	45	52	7,1	45	52	7,1
	13,5	-	-	-	44	52	7,2	44	52	7,2
K_1	16,5	-	-	-	43	51	7,6	43	51	7,6
	1,5	-	-	-	47	56	8,6	47	56	8,6
	4,5	-	-	-	48	56	8,5	48	56	8,4
	7,5	-	-	-	48	56	8,3	48	56	8,3
	10,5	-	-	-	48	56	8,3	48	56	8,3
K_2	13,5	-	-	-	48	56	8,3	48	56	8,3
	16,5	-	-	-	47	55	8,3	47	55	8,3
	1,5	-	-	-	44	53	9,4	44	53	9,3
	4,5	-	-	-	45	54	9,3	45	54	9,2
	7,5	-	-	-	45	54	9,3	45	54	9,3
K_3	1,5	-	-	-	49	58	9,0	50	59	9,0
	4,5	-	-	-	50	59	8,9	50	59	8,9
	7,5	-	-	-	50	59	8,8	50	59	8,8
	1,5	-	35	1,6	51	59	8,4	51	59	8,3
	4,5	-	35	1,6	51	60	8,1	52	60	8,1
K_4	7,5	-	35	1,6	51	59	8,0	52	60	8,0
	1,5	-	-	-	48	56	7,6	48	56	7,6
	4,5	-	-	-	49	57	7,2	49	57	7,2
	7,5	-	-	-	49	57	7,2	49	57	7,1
	1,5	36	37	0,9	43	50	7,3	44	50	6,6
K_5	4,5	38	39	0,9	44	52	7,3	45	52	6,6
	7,5	38	39	0,9	45	52	7,1	45	52	6,4

- : Berekende geluidsbelasting is lager dan 35 dB

: Overschrijding van de voorkeurswaarde



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00
 Laatste aangepast op 25 aug 2010, 10:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbelstellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen																
Nieuw Plakken																
		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
		Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	90578	467916	10360	0,82	0,11	0,05	0,02	0	c	3a	1,25	13	0,30
		Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	90614	467119	8390	0,81	0,12	0,05	0,02	0	c	3a	1,00	13,5	0,30
		Rijnsburg	2a Voorhoutweg	90676	468017	2260	0,89	0,06	0,05	0,00	0	c	4	1,00	13,5	0,00



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, 10:00, [scenario sluiten](#) naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	35,7	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	33,0	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	26,2	22,9	0	0	0	0	0	0	

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij




Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	19,7	24,1	11	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	19,2	24,1	10	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg	17,8	23,4	7	0	0	0	0	0	

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, 10:00, [scenario sluiten](#) naar, vrij




Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	31,7	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	29,3	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	23,5	21,0	0	0	0	0	0	0	

CAR II online
Rekenen

Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	18,4	23,2	8	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	18,1	23,2	8	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg	16,8	22,5	5	0	0	0	0	0	



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	24,3	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	22,7	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	18,7	17,2	0	0	0	0	0	0	



Scenarios

Hoek de Rover

Aangemaakt op 25 aug 2010, 10:00, [exporteren](#)
 Laatst aangepast op 25 aug 2010, ~~scenario sluiten~~ naar, vrij

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg	17,0	22,0	6	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg	16,7	22,0	5	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg	15,6	21,3	3	0	0	0	0	0	



Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00 ,
 Laatste aangepast op 18 jan 2011, 04:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbelstellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

[Nieuw](#) [Plakken](#)

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvl/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	90578	467916	13473	0,84	0,10	0,04	0,01	0	c	3a	1,25	13	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	90614	467119	13059	0,84	0,10	0,05	0,01	0	c	3a	1,00	13,5	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijnsburg	2a Voorhouteweg_geg VBW-variant	90676	468017	9657	0,82	0,10	0,08	0,00	0	c	4	1,00	13,5	0,00




Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)




[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	37,2	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	35,2	24,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg_geg VBW-variant	33,3	22,9	0	0	0	0	0	0	

CAR II online
Rekenen

Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)




Versie: **9.0**
 Jaar: **2011**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	20,0	24,1	12	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	19,6	24,1	11	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg_geg VBW-variant	18,9	23,4	9	0	0	0	0	0	





Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)




[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	33,0	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	31,3	22,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg_geg VBW-variant	29,6	21,0	0	0	0	0	0	0	





Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)




[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	18,7	23,2	9	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	18,4	23,2	8	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg_geg VBW-variant	17,6	22,5	7	0	0	0	0	0	





Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)




[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti -
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	25,3	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	24,0	18,3	0	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhousterweg_geg VBW-variant	22,6	17,2	0	0	0	0	0	0	

CAR II online
Rekenen



Scenarios

VBW-variant

Aangemaakt op 18 jan 2011, 04:00
Laatst aangepast op 18 jan 2011, 04:00

[exporteren](#)




[scenario sluiten](#)

Versie: **9.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **6**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : Stof: Toon:

3 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijnsburg	1a Noordwijkerweg_geg VBW-variant	17,3	22,0	6	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	1b Noordwijkerweg_geg VBW-variant	17,0	22,0	6	0	0	0	0	0	
	Rijnsburg	2a Voorhouterweg_geg VBW-variant	16,3	21,3	5	0	0	0	0	0	

Zaaknummer 2010-17622

Definitieve beschikking vaststelling hogere grenswaarden geluid bestemmingsplan “Hoek de Rover”

Aanleiding

Op 19 januari 2011 hebben wij van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling een op 18 januari 2011 gedateerd Ambtshalve verzoek hogere grenswaarden ontvangen met het verzoek hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï vast te stellen, zoals bedoeld in artikel 110a van de Wet geluidhinder (Wgh). Bij dit verzoek hoort het Milieuonderzoek bestemmingsplan “Hoek de Rover”, werknummer 316.444.00, 18 januari 2011 van Kuiper Compagnons te Rotterdam. Dit Milieuonderzoek omvat onder andere het wettelijk verplichte akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï. Het verzoek heeft betrekking op de van dat bestemmingsplan nieuw te bouwen woningen in de kern in Rijnsburg. Het project omvat dan circa 70 woningen, die zijn gelegen in de bouwvlakken A tot en met K.

De nieuw te bouwen woningen zijn geprojecteerd in stedelijk gebied binnen de geluidzones langs de Noordwijkerweg, Voorhousterweg en Bankijkerweg. Deze wegen zijn de geluidbronnen en zijn gelegen binnen deze gemeente. Het zijn bestaande wegen. Daarom zijn wij bevoegd gezag voor het vaststellen van de verzochte hogere waarden. De ter ontsluiting van de te bouwen woningen aan te leggen wegen zijn 30 km-wegen, zodat daarop de normen van de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn. Daarom zijn die ontsluitingswegen niet in dit onderzoek opgenomen.

Het plangebied ligt binnen het in voorbereiding zijnde ontwerpbestemmingsplan “Hoek de Rover”.

Geluidsbelasting en maatregelen

Genoemd project omvat de bouw van circa 70 woningen; grondgebonden woningen en appartementen. Als gevolg van wegverkeerslawaaï wordt op de gevels van de in totaal 66 geprojecteerde woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Het verzoek heeft daarop betrekking. Voor een aantal nieuwe woningen is het noodzakelijk om voor twee geluidsbronnen een hogere grenswaarde vast te stellen.

Bronmaatregelen

Hierbij kan onder andere worden gedacht aan het terugdringen van de etmaalintensiteit, het wijzigen van de verkeerssamenstelling, het verlagen van de rijsnelheid op de Noordwijkerweg, de Voorhousterweg en de Bankijkerweg. Deze bronmaatregelen zijn voor deze wegen niet realistisch

omdat deze wegen een ontsluitende functie hebben voor de ontwikkelingsplannen “Trappenberg-Kloosterschuur” en/of “Middelmors”.

Over een andere bronmaatregel namelijk het toepassen van geluidsreducerend wegdek (stil asfalt) heeft het Milieuonderzoek voor genoemde drie wegen berekend, dat dit in deze situatie een gering effect heeft omdat een groot deel van de woningen komt te liggen nabij de kruisingen, waar op grond van civieltechnisch oogpunt geen stil asfalt kan worden toegepast. De voorkeursgrenswaarde wordt als gevolg van het verkeer op de Noordwijkerweg, de Voorhousterweg en de Bankijkerweg nog steeds overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden.

In de gemeentelijke beleidsnota “Hogere grenswaarden geluid” is aangegeven, dat het vervangen van het bestaande wegdektype door een geluidsreducerend wegdek vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet altijd realistisch is.

Op het gedeelte van de Noordwijkerweg waar stil asfalt zou moeten worden toegepast is de kruising met de Voorhousterweg gelegen. Gezien het wringende karakter van het verkeer (optrekken en afremmen) is het daar niet mogelijk stil asfalt toe te passen. Daarnaast is de geluidsreductie nabij kruisingen lager als gevolg van de lagere rijsnelheid. Het toepassen van een stil wegdek betreft dan een weglengte van circa 150 m. Vanuit het oogpunt van wegonderhoud zijn dergelijke korte weglengtes met stil asfalt niet reëel. Gelet op het geringe aantal overschrijdingswoningen als gevolg van het verkeer op de Bankijkerweg is het toepassen van stil asfalt op deze weg vanuit financieel oogpunt niet reëel.

Overdrachtsmaatregelen

Als bronmaatregelen onvoldoende resultaat opleveren, niet mogelijk of te duur zijn dient te worden onderzocht of via overdrachtsmaatregelen de geluidsbelasting kan worden teruggedrongen. Hiertoe behoort het plaatsen van een geluidsscherm of geluidswal. Volgens de Katwijkse beleidsnota Hogere grenswaarden 2007 worden overdrachtsmaatregelen alleen onderzocht en afgewogen bij de aanleg of de reconstructie van provinciale- of rijkswegen nabij geluidsgevoelige bestemmingen dan wel bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen langs de Rijksweg A44 en de provinciale weg N 206. De locatie “Hoek de Rover” is niet gelegen in de zone langs de A44 en de N206, waardoor er geen onderzoek naar een dergelijke maatregel is gedaan.

Maatregelen aan het ontvangende object (de nieuw te bouwen woningen)

Er zullen op grond van het Bouwbesluit 2003 maatregelen aan de gevels van de nieuw te bouwen woningen worden getroffen opdat de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsgebieden niet wordt overschreden. Wel dienen er hogere waarden dan de voorkeurswaarde van 48 dB voor de gevels van de nieuw te bouwen woningen te worden vastgesteld. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 59 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt dus niet overschreden.

Zaaknummer 2010-17622

Toets aan het hogere-grenswaardenbeleid gemeente Katwijk

Wij hebben op 15 mei 2007 de beleidsnota Hogere grenswaarden 2007 geluid vastgesteld. Dit beleid is een onderdeel van de "Nota geluid", die op 18 augustus 2009 is vastgesteld. Voor een nieuwe woning kan slechts een hogere waarde worden vastgesteld als:

- er sprake is van een grond-of bedrijfsgebondenheid,
- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing,
- bestaande bebouwing wordt vervangen,
- de woningen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermdende functie vervullen voor andere woningen of andere geluidsgevoelige bebouwing of objecten,
- de gewenste hogere waarde hoger is dan 53 dB en er meerdere geluidsbronnen zijn, dan moet het mogelijk zijn dat ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van die woning lager of gelijk is aan de voorkeurswaarde voor elk van de geluidsbronnen.

Toetsing

Voor alle nieuw te bouwen woningen stellen wij met het Milieuonderzoek het volgende vast. De nieuwe woningen zullen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing. Deze open plaats wordt gevormd door de (lint)bebouwing aan de westzijde van de Noordwijkerweg, de bestaande (agrarische)bedrijfsbebouwing ten noorden en ten oosten van het project en Oegstgeesterkanaal ten zuiden daarvan.

Voor de nieuwe woningen langs de Noordwijkerweg geldt dit criterium daarnaast in het bijzonder omdat deze woningen kunnen worden gezien als een voortzetting en afronding van de bestaande lintbebouwing aan weerszijden van de weg.

Over de te bouwen woningen langs de Noordwijkerweg en de Voorhouterweg kan worden aangevoerd, dat de nieuwe woningen een doelmatige afschermdende functie vervullen.

De afschermdende werking varieert van 3 à 4 dB (minimaal halvering van het geluid) voor de woningen langs de Noordwijkerweg tot gemiddeld 6 dB voor de woningen langs de Voorhouterweg. Voor de vrijstaande woning langs de Voorhouterweg binnen bouwvlak aangeduid met letter I kan daarnaast worden aangevoerd dat de woning wordt gebouwd als vervanging van bestaande (geluidsgevoelige) bebouwing.

Voor de woningen binnen de bouwvlakken J en K geldt eveneens het criterium van vervanging van bestaande bebouwing. Deze woningen worden gebouwd ter plaatse van de (inmiddels gesloopte) agrarische bedrijfsbebouwing.

Het project en het verzoek voldoen bijna aan de daarin opgenomen criteria.

Op grond van de “Nota geluid” moeten de nieuw te bouwen woningen voldoen aan de volgende voorwaarden:

- de woning heeft minimaal één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde van elk van de te onderscheiden geluidsbronnen (gecumuleerd voor wegverkeerslawaai),
- de woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of van de oppervlakte van het verblijfsgebied,
- indien de woning beschikt over een buitenruimte, die als verblijfsgebied dient, dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze voorwaarde geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Het college kan, indien er zwaarwegende belangen zijn vanuit stedenbouwkunde, volkshuisvesting of milieuhygiëne, bij hoge uitzondering besluiten dat deze ontheffingscriteria en/of voorwaarden niet van toepassing zijn.

De in genoemd Milieuonderzoek in bijlage 3 vermelde tabellen bij kolom “Cumulatief” laten de cumulatieberekeningen van alle wegen zien. Vrijwel alle bouwvlakken beschikken over een geluidsluwe zijde. Een aandachtspunt betreft de meest westelijke woning in bouwvlak B, waar de geluidsbelasting aan drie zijden de voorkeurswaarde in geringe mate overschrijdt. De cumulatieve geluidsbelasting is op de tweede en derde bouwlaag op alle zijden van deze woning hoger dan 48 dB. Deze woning beschikt wel over een geluidsluwe tuin. Ook bij het ontwerp van de woningen in de bouwvlakken H en J moet rekening worden gehouden met het realiseren van een geluidsluwe gevel. Het gemeentelijke hogere grenswaardenbeleid staat toe hiervan bij hoge uitzondering af te wijken op basis van zwaarwegende belangen vanuit stedenbouwkunde, volkshuisvesting en milieuhygiëne.

Over de voorwaarde van de situering van de buitenruimte stellen wij vast, dat de buitenruimte van de woningen aan de Noordwijkerweg aan de oostzijde van de woning moeten worden gesitueerd. Bij de uitwerking van de appartementengebouwen in de bouwvlakken H en J moet rekening worden gehouden dat deze woningen moeten beschikken over een buitenruimte die aan de geluidsluwe zijde van de woning is gelegen. Verder stellen wij het volgende vast.

De nieuw te bouwen overschrijdingswoningen hebben een geluidsluwe gevel dat wil zeggen minstens één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze geluidluwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai (48 dB). De nieuw te bouwen woningen bevatten voldoende verblijfsruimten (ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. De maximaal toelaatbare gevelbelasting van 63 dB wordt op de nieuw te bouwen woningen niet overschreden en de nieuw te bouwen woningen moeten met toepassing van het Bouwbesluit zodanig geïsoleerd worden dat het geluidsniveau binnen de woningen niet hoger wordt dan 33 dB.

Procedure

Wij hebben de op 19 januari 2011 genomen ontwerpbeschikking op dit ambtshalve verzoek op 3 februari 2011 bekendgemaakt en vanaf 4 februari 2011 gedurende zes weken ter inzage gelegd. Er zijn gedurende die inzagetermijn bij burgemeester en wethouders van Katwijk geen schriftelijke of mondelinge zienswijzen ingebracht over die ontwerpbeschikking.

Deze procedure is vertraagd wegens discussie tussen de gemeente Katwijk en de Provincie. Daarbij ging het om de tracékeuze van een aan te leggen verbindingsweg tussen de A4 en N 206.

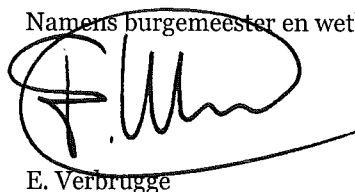
Besluit

Het verzoek voldoet aan de wettelijke bepalingen en past binnen ons beleid. Daarom besluiten wij om de volgende hogere waarden wegverkeerslawaaï vast te stellen:

Geluidsbron		Totaal aantal	Vast te stellen hogere grenswaarde
5.1	Noordwijkerweg	4 woningen	59 dB
		15 woningen	53 dB
5.2	Voorhousterweg	40 woningen	54 dB
5.3	Bankijkerweg	20 woningen	50 dB

Vastgesteld te Katwijk op 22 januari 2013

Namens burgemeester en wethouders van Katwijk,



E. Verbrugge

Teamleider vergunningen

Beroep

Een belanghebbende die tijdig een zienswijze naar voren heeft gebracht, alsmede een belanghebbende aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij geen zienswijze naar voren heeft gebracht ten aanzien van het ontwerpbesluit, kan gedurende de termijn van terinzagelegging van dit besluit beroep instellen tegen het besluit tot vaststelling hogere grenswaarden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA Den Haag). Tevens kan beroep worden ingesteld door een belanghebbende tegen de eventuele wijzigingen die bij de vaststelling van het besluit zijn aangebracht ten opzichte van het ontwerpbesluit.

Zaaknummer 2010-17622

De indiener van een beroepschrift kan, als onverwijlde spoed dat gelet op de betrokken belangen vereist, ook een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA Den Haag). Ook hiervoor dient griffierecht te worden betaald aan de Raad van State.

Het besluit treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt. Indien binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening wordt ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op dit verzoek is beslist.

Registratie bij Kadaster

Dit besluit wordt geregistreerd bij het Kadaster ter uitvoering van artikel 110i Wgh. Dat gebeurt na het onherroepelijk worden van het in de inleiding genoemde vrijstelling ex artikel 19 Wro en de adressen van de betreffende percelen bekend zijn.

Cc: Vei/team RO, Vei/team B & S t.a.v. P. Mens, Vei/ team Verg t.a.v. J.S.