



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Buurskamp, Wezep

Gemeente Oldebroek

Datum: 3 december 2021

Projectnummer: 170525

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Hogere waarde procedure	6
2.3	Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.4	Rekenmethodieken	7
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Selectie van geluidbronnen	9
4	Onderzoek	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	11
4.3	Geluidbelasting A28 noordelijk bouwvlak	12
4.4	Geluidbelasting Zuiderzeestraatweg	13
4.5	Geluidbelasting Noordsingel (30 km/uur)	14
4.6	Maatregelenonderzoek	15
4.7	Cumulatie	16
4.8	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	17
4.9	Aanvraag hogere grenswaarden	17
5	Conclusie	18

Bijlagen

- Bijlage A Grafisch overzicht rekenmodel
- Bijlage B Rapportage van het rekenmodel
- Bijlage C Verbeelding bestemmingsplan

1 Inleiding

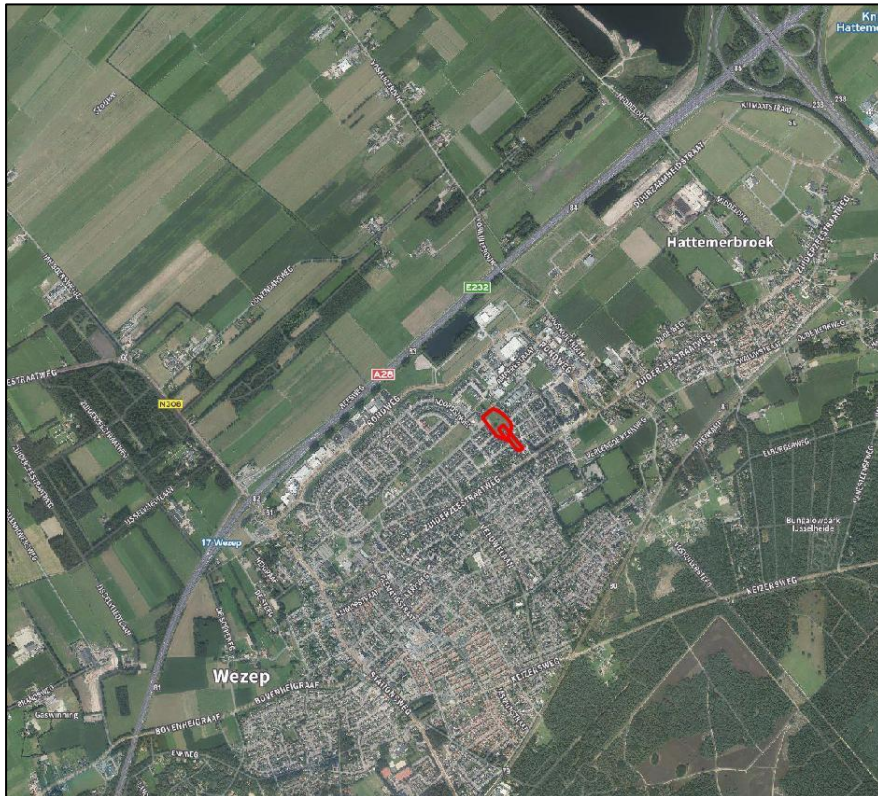
1.1 Aanleiding

Men is voornemens om de locatie Buurskamp in Wezep te herontwikkelen voor woningbouw. Op de locatie Buurskamp worden maximaal 25 woningen beoogd. Hoewel in het geldende bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen die een wijziging naar wonen mogelijk maakt, past de locatie als geheel niet binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan. Een nieuw bestemmingsplan moet worden vastgesteld om woningbouw mogelijk te maken.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Onderdeel van de haalbaarheidsstudie is onderzoek naar wegverkeerslawaai. Onderhavige rapportage is een uitwerking van dit onderzoek naar wegverkeerslawaai.

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen tussen de Buurskamp en de Aletta Jacobsstraat. De percelen bestaan uit grasland behorende bij een park van de gemeente en weilanden van de eigenaar aan Buurskamp 8. Op de locatie worden maximaal 25 woningen gerealiseerd.



Figuur 1 Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd).

Bron: PDOKluchtfoto. Bewerking: SAB.

1.3 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1 Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km/uur-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*²: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Hoogst toelaatbare geluidbelasting*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de maximale onthefingswaarde op de gevel.

² De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh weergegeven.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare geluidbelasting	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare geluidbelasting	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de hoogst toelaatbare geluidbelasting.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

Daarnaast moet, indien aanwezig, voldaan worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Oldebroek maakt hiervoor gebruik van het Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen (d.d. 8 februari 2012).

Bij een aanvraag hogere grenswaarden is toetsing van de gevelwering vereist in verband met de binnenwaarde. De binnenwaarde mag de maximale waarde van 33 dB niet overschrijden. De eventuele toetsing van de binnenwaarde is niet in dit onderzoek beschouwd en hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en/of gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag B en W vragen naar de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeer of industrie (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

2.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industrielaawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (versie 2020.1).

2.4.2 Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet

zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidbronnen

Het plangebied is gelegen binnen de akoestische aandachtszone van de Zuiderzeestraatweg. Vanuit de Wet geluidhinder is onderzoek noodzakelijk voor deze weg. Ditzelfde geldt voor het meeste noordelijke bouwvlak vanuit de verbeelding ten gevolge van de A28. Deze is namelijk, conform tabel 1, binnen de aandachtszone van 400 meter gelegen. Alle overige bouwvlakken vanuit de verbeelding liggen op een grotere afstand dan 400 meter en behoeven daarom geen toetsing ten gevolge van de A28.

De direct aan het plangebied gelegen wegen Buurskamp en Aletta Jacobsstraat hebben een maximale snelheid van 30 km/uur. Hiermee zijn deze wegen vrijgesteld van toetsing aan de Wet geluidhinder. Gezien het feit dat deze wegen slechts de ontsluiting verzorgen van een aantal woningen zal de te verwachten geluidbelasting van deze wegen akoestisch niet relevant zijn (aantal motorvoertuigen per etmaal kleiner dan 500). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB zal door deze wegen naar verwachting niet worden overschreden. Voor de 30 km/uur weg Noordsingel is dit mogelijk wel het geval. Op basis van een goede ruimtelijke ordening is deze weg daarom wel meegenomen in dit onderzoek.

3.1.1 Snelheid wegen

De snelheid op de Zuiderzeestraatweg bedraagt 50 km/uur. De snelheid op de Noordsingel bedraagt 30 km/uur. De snelheden van de A28 zijn conform het geluidregister 115 km/uur voor licht verkeer, 100 km/uur voor middelzwaar verkeer en 90 km/uur voor zwaar verkeer.

3.1.2 Wegverharding

De Zuiderzeestraatweg en Noordsingel zijn voorzien van Dicht Asfalt Beton (DAB). De A28 is voorzien van 1-laags ZOAB. Voor 1-laags ZOAB is de bodemabsorptie 0,5.

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

De verkeersgegevens van de A28 zijn afkomstig uit het geluidregister weg (d.d. 26-11-2021) en zijn nader gepresenteerd in de bijlage.

De verkeersgegevens Zuiderzeestraatweg zijn afkomstig van tellingen uit het jaar 2016. De gegevens zijn opgehoogd met een groeipercentage van 1,5% per jaar naar het jaar 2032. De verkeersgegevens van de Noordsingel zijn afkomstig van tellingen uit het jaar 2019, hiervoor is geen autonome groei te verwachten. De gegevens zijn door de gemeente Oldebroek aangeleverd. In de navolgende tabellen staan de gehanteerde intensiteiten en verdelingen weergegeven. Voor de Noordsingel zijn standaard verdelingen gehanteerd conform VI lucht en geluid.

Weg	Etmaalintensiteit in 2032 [mvt/etmaal]
Zuiderzeestraatweg (Buurskamp - Gerbrandystraat)	5.452

Weg	Etmaalintensiteit in 2032 [mvt/etmaal]
Zuiderzeestraatweg (Rondweg – Hoeloesweg)	5.677
Noordsingel (Colijnhof – Troelstrahof)	1.008
Noordsingel (Buurskamp – Jan Schoutenstraat)	1.340

Tabel 3 Gehanteerde etmaalintensiteiten

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Zuiderzeestraatweg (Buurskamp - Gerbrandystraat)	6.69	88.73	9.86	1.59	3.71	92.95	6.74	0.31	0.6	80.19	18.36	1.45
Zuiderzeestraatweg (Rondweg - Hoeloesweg)	6.67	88.44	10.16	1.40	3.79	92.48	6.93	0.59	0.6	78.04	20.56	1.40
Noordsingel	6.4	96.7	1.7	1.5	3.3	98	0.9	1.1	1.2	95.7	1.8	2.5

Tabel 4 Periode- en voertuigverdeling

3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter. De maximale bouwhoogte is aangehouden conform de verbeelding (d.d. 25-10-2019), bijgevoegd als bijlage C.

3.1.5 Aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB, ex artikel 82 van de Wgh. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied. De hoogst toelaatbare geluidbelasting van de woningen bedraagt hiermee 63 dB voor de gemeentelijke wegen en 53 dB voor de Rijkswegen.

Formeel zijn 30 km/uur wegen niet onderzoeksplchtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de hoogst toelaatbare geluidbelasting (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

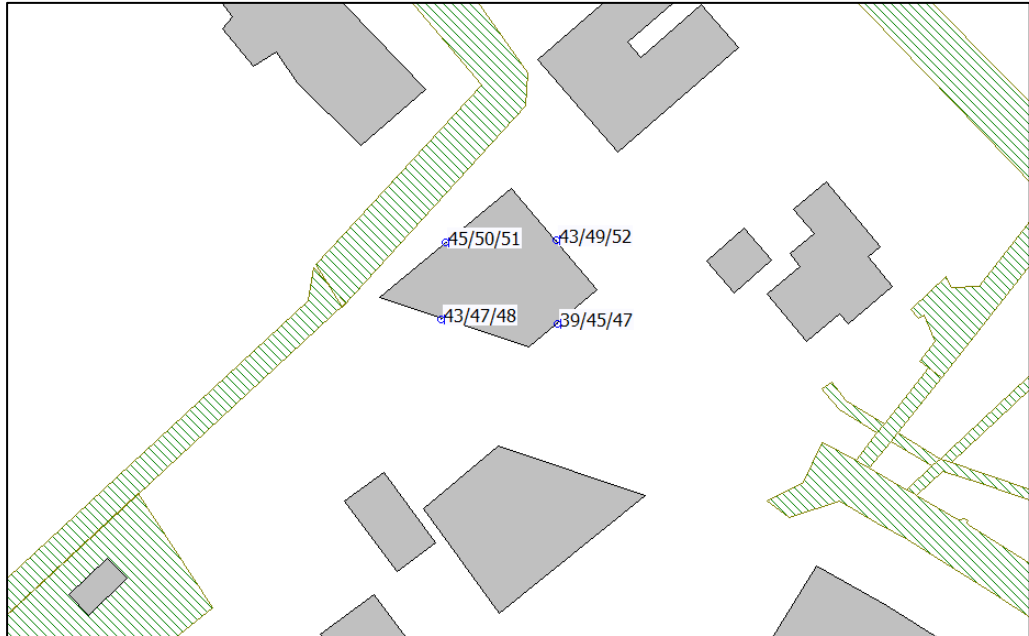
4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening.

Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per weg. De grafische weergave van het model is weergegeven in bijlage A. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage B is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

4.3 Geluidbelasting A28 noordelijk bouwvlak

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting per waarnemhoogte weergegeven op de randen van het noordelijke bouwvlak. Dit bouwvlak is binnen de aandachtszone van de A28 gelegen en heeft daarom een toetsing.



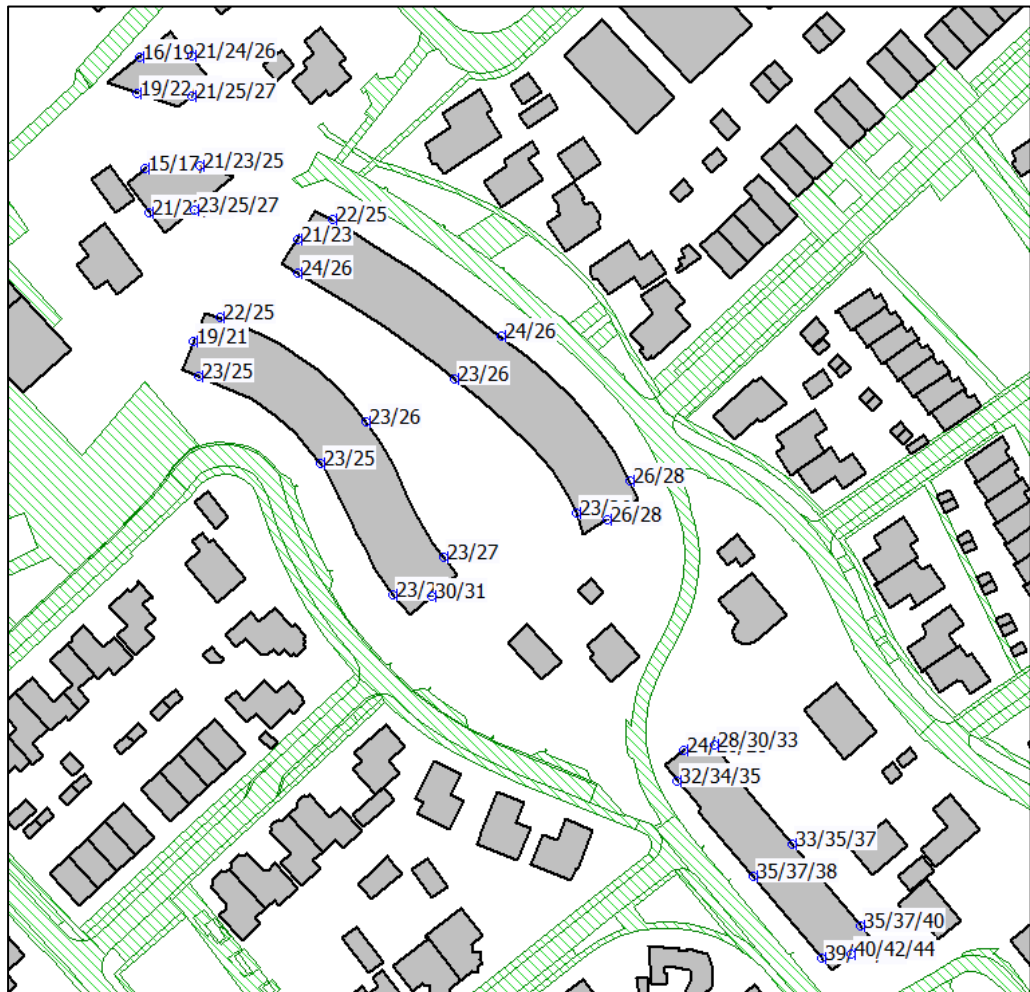
Figuur 3 Berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh (A28)

Uit figuur 3 blijkt dat de geluidbelasting maximaal 52 dB bedraagt op de tweede verdieping. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar overstijgt niet de hoogst toelaatbare geluidbelasting.

Gezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onderzoek naar maatregelen noodzakelijk.

4.4 Geluidbelasting Zuiderzeestraatweg

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting weergegeven op de randen van de bouwvlakken.

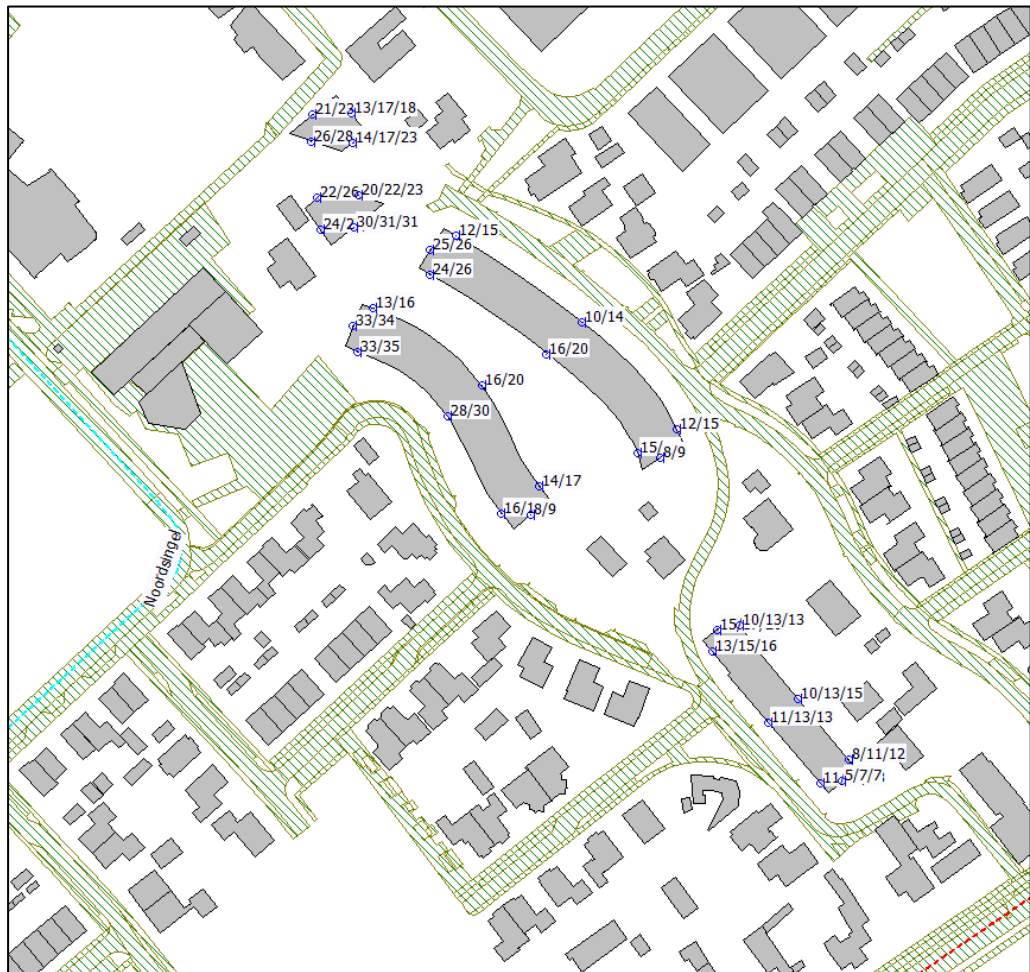


Figuur 4 Berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh (Zuiderzeestraatweg)

Uit figuur 4 blijkt dat de geluidbelasting maximaal 44 dB bedraagt. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Voldaan wordt aan de Wgh en onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk.

4.5 Geluidbelasting Noordsingel (30 km/uur)

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting weergegeven op de randen van de bouwvlakken.



Figuur 5 Berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh (Noordsingel)

Uit figuur 5 blijkt dat de geluidbelasting maximaal 35 dB bedraagt. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde voor vergelijkbare gezoneerde (binnen)stedelijke wegen. Een goede ruimtelijke ordening is gewaarborgd.

4.6 Maatregelenonderzoek

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door de A28 op het noordelijke bouwvlak zijn mogelijke maatregelen onderzocht.

Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.6.1 Bronmaatregelen

Geluidsreducerend asfalt

De A28 is reeds voorzien van 1-laags ZOAB. Een verdere geluidreducering middels dubbellaags ZOAB is financieel niet doelmatig. Deze maatregel wordt niet uitgevoerd.

4.6.2 Overdrachtsmaatregelen

Afstand vergroten

Een mogelijkheid om de geluidbelasting te reduceren is het vergroten van de afstand tussen de toekomstig te ontwikkelen woningen en de A28. Dit is stedenbouwkundig gezien echter niet wenselijk. Deze maatregel wordt niet uitgevoerd.

Afscherming

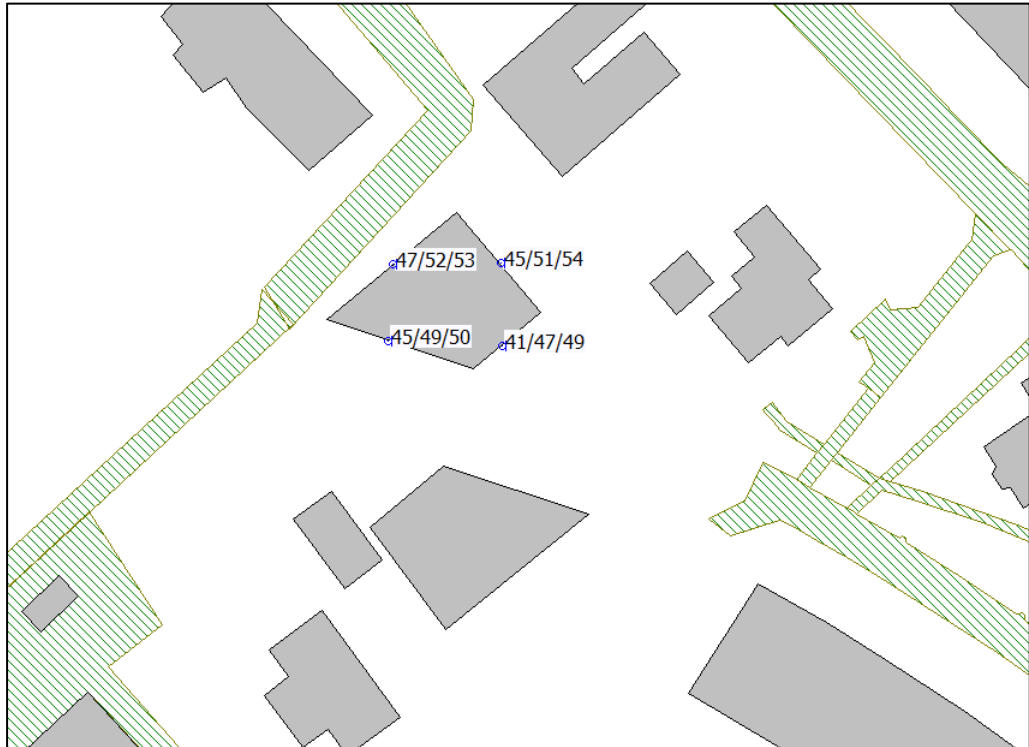
Een verlening en verhoging van het reeds bestaande geluidscherm langs de A28 zal financieel niet doelmatig zijn voor één bouwvlak. Deze maatregel wordt niet uitgevoerd.

4.6.3 Maatregelen aan de gevel

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

4.7 Cumulatie

De voorkeursgrenswaarde wordt voor het meest noordelijke bouwvlak overschreden vanwege de A28. In het kader van de Wgh dienen de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk te worden gemaakt. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting” uit het RMG2012 hoeven (spoor)wegen die niet zorgen voor een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie van alle getoetste wegen inzichtelijk gemaakt voor het bouwvlak met de overschrijding, zoals weergegeven in figuur 6.



Figuur 6 Berekende gecumuleerde geluidbelasting noordelijk bouwvlak exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

De gecumuleerde geluidbelasting varieert tussen de 41 en 54 dB. Conform het gemeentelijk geluidbeleid is het akoestisch klimaat daarmee te categoriseren van zeer goed tot matig.

4.8 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de akoestische binnenwaarde. Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen exclusief aftrek conform art. 110g Wgh. In het kader van een goed woon- en leefklimaat kan daarbij rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen.

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden geldt een gecumuleerde geluidbelasting voor het meest noordelijke bouwvlak van hoogstens 54 dB (exclusief aftrek conform art. 110g Wgh). De binnenwaarde mag maximaal 33 dB bedragen. De gevelreductie dient dus, op basis van een goede ruimtelijke ordening, $54 - 33 = 21$ dB te bedragen. Dit is goed realiseerbaar.

Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' (voormalige bouwvergunning) kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB wordt gewaarborgd. Conform art. 3.2 Bouwbesluit 2012 heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied volgens NEN 5077 overigens reeds een bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB. Extra maatregelen dienen dus overwogen te worden bij een minimale benodigde geluidwering hoger dan 20 dB. Hiervan is op basis van de maximaal planologische mogelijkheden enkel sprake op de tweede verdieping van de noordoostelijke gevel.

4.9 Aanvraag hogere grenswaarden

Maatregelen aan de bron en/of in de overdracht zijn niet mogelijk of stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige en/of financiële aard. Een hogere grenswaarde procedure dient daarom te worden opgestart. Een hogere grenswaarde is voor het meest noordelijke bouwvlak benodigd van 52 dB. Dit ten gevolge van de A28.

Om een hogere grenswaarde te kunnen aanvragen dient te worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Op basis van dit beleid is een hogere grenswaarde van 52 dB mogelijk mits voor de woning wordt voldaan aan minimaal 1 geluidsluwe gevel (een gevel die de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt) en een geluidsluw buitenruimte (een begane grond die de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt). Aan beide eisen wordt voldaan.

5 Conclusie

Men is voornemens om de locatie Buurskamp in Wezep te herontwikkelen voor woningbouw. Op de locatie Buurskamp worden maximaal 25 woningen beoogd. Hoewel in het geldende bestemmingsplan voor een klein deel van de locatie al een uit te werken woonbestemming (zonder bouwtitel) is opgenomen, past de locatie als geheel niet binnen het geldende bestemmingsplan. Een nieuw bestemmingsplan moet worden vastgesteld om woningbouw mogelijk te maken. Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Onderdeel van de haalbaarheidsstudie is onderzoek naar wegverkeerslawaai. Onderhavige rapportage is een uitwerking van dit onderzoek naar wegverkeerslawaai

Conclusie toets Wet geluidhinder

A28

Uit het onderzoek naar de geluidbelasting van de A28 op het meest noordelijke bouwvlak kan worden geconcludeerd dat een gevelbelasting van 52 dB waarneembaar is. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB.

Maatregelen aan de bron en/of in de overdracht zijn niet mogelijk of stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige en/of financiële aard. Een hogere grenswaarde is daarom benodigd voor het meest noordelijke bouwvlak. Dit betreft een aan te vragen hogere grenswaarde van 52 dB ten gevolge van de A28. Hierbij wordt voldaan aan het gemeentelijk beleid omdat sprake is van minimaal 1 geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte.

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden geldt een gecumuleerde geluidbelasting voor het meest noordelijke bouwvlak van hoogstens 54 dB (exclusief aftrek conform aftrek 110g Wgh). De binnenwaarde mag maximaal 33 dB bedragen. De gevelreductie dient dus, op basis van een goede ruimtelijke ordening, $54 - 33 = 21$ dB te bedragen. Dit is goed realiseerbaar.

Zuiderzeestraatweg

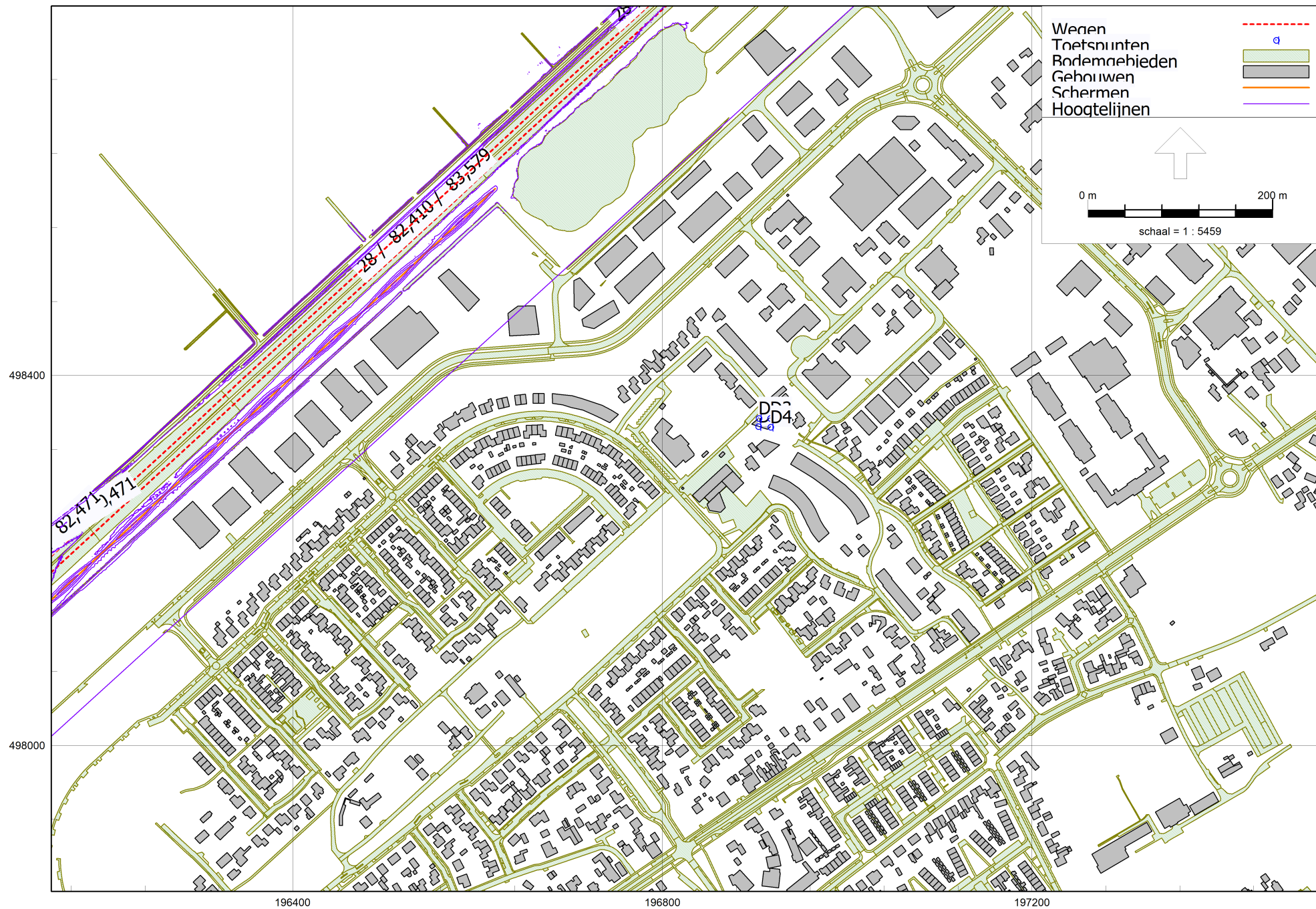
Uit het onderzoek naar de geluidbelasting van de Zuiderzeestraatweg kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

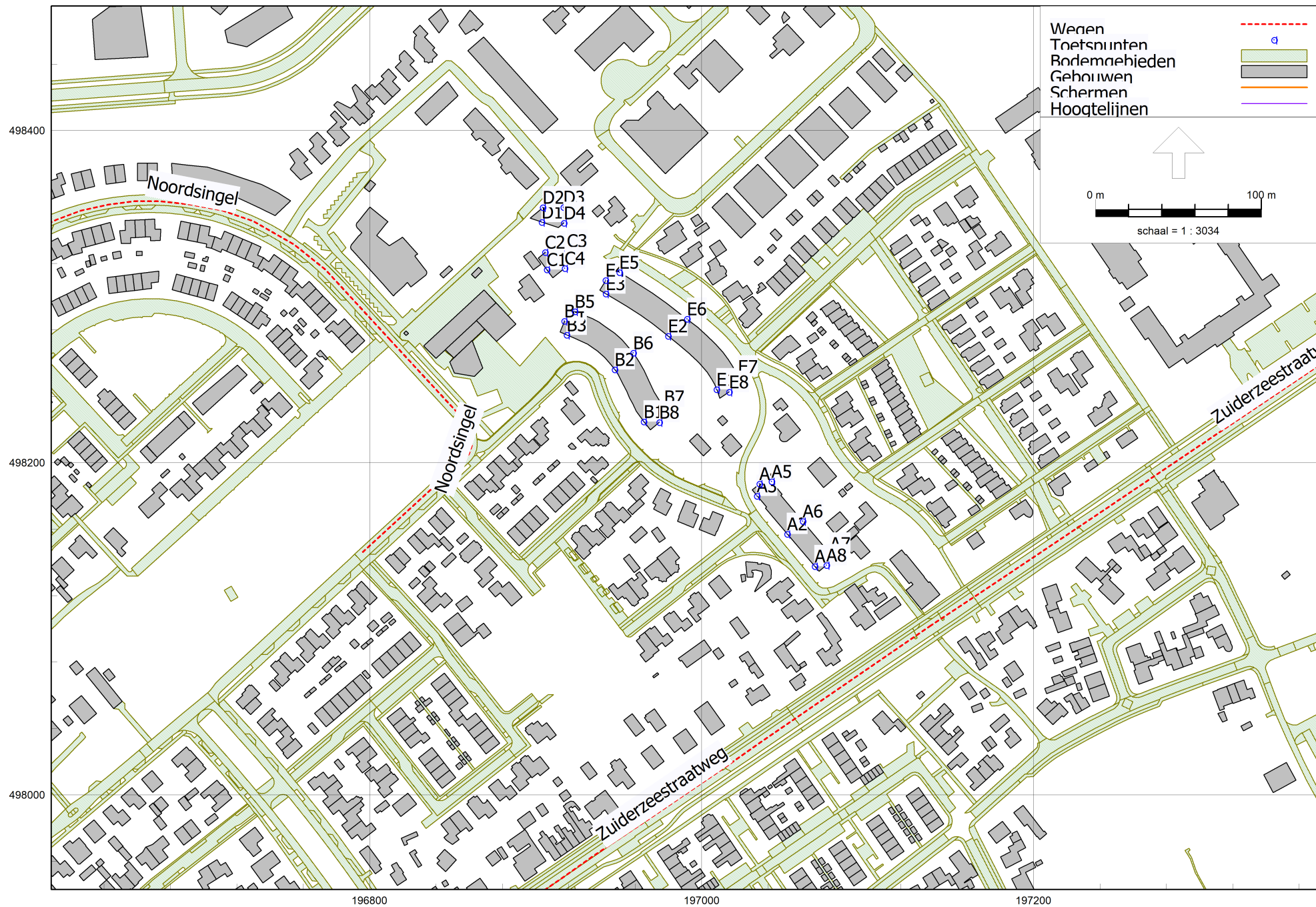
Conclusie goede ruimtelijke ordening

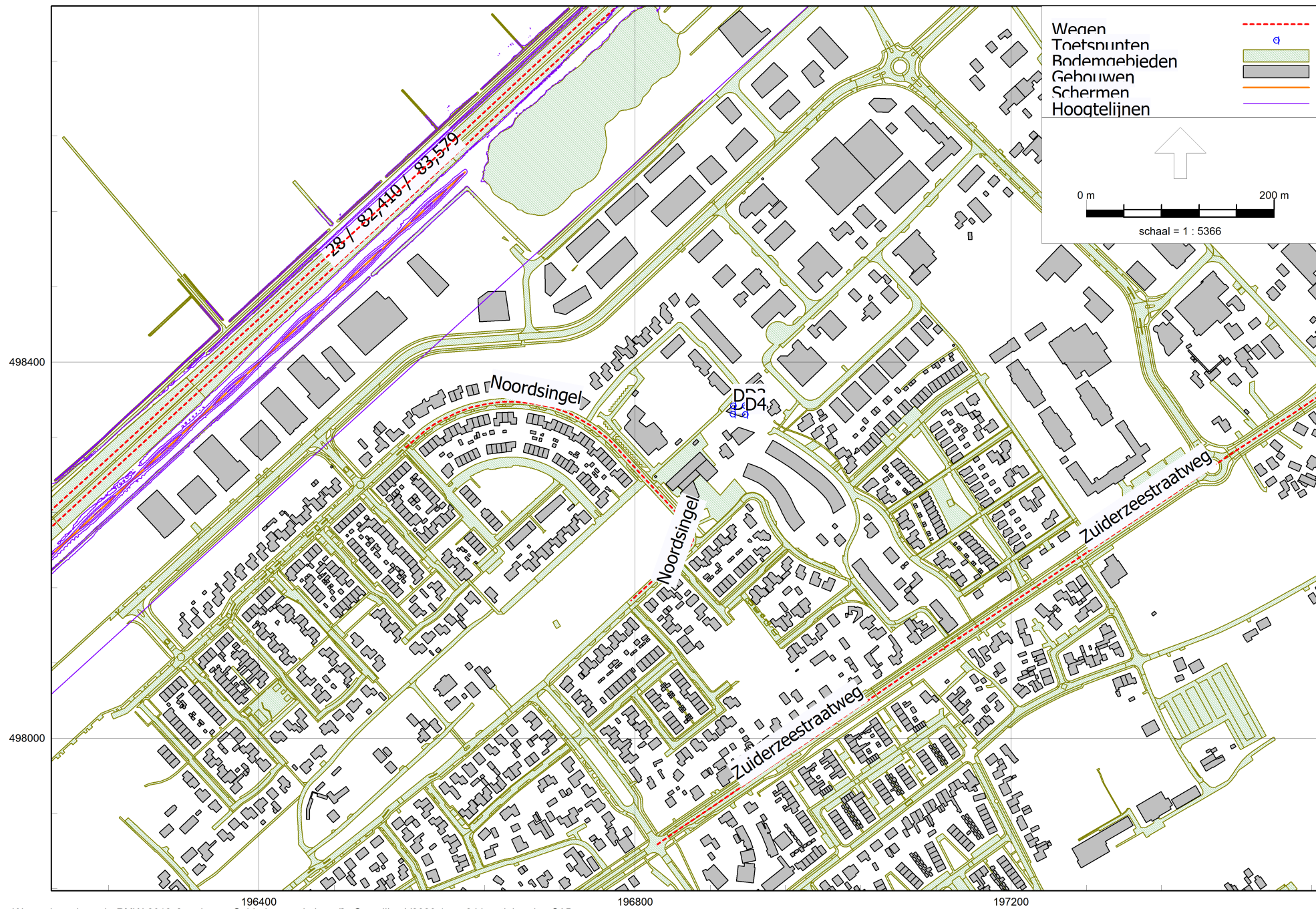
Uit het onderzoek naar de geluidbelasting van de Noordsingel kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Een goede ruimtelijke ordening is gewaarborgd.

Bijlage A

Grafisch overzicht rekenmodel







Bijlage B

Rapportage van het rekenmodel

toetspunten

bodemfactor 0,8

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
D1		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D2		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D3		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D4		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C1		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C2		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C3		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C4		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A1		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A2		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A3		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A4		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A5		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A6		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A7		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A8		1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B2		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B3		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B4		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B5		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B6		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B7		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
B8		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E1		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E2		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E3		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E4		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E5		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E6		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E7		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
E8		1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
629	28 / 81,992 / 82,028	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
601	28 / 84,271 / 85,394	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
1079	28 / 82,121 / 82,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
3304	28 / 82,410 / 83,579	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
3823	28 / 84,657 / 84,658	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
10771	28 / 81,996 / 82,028	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
6242	28 / 81,661 / 81,980	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
7084	28 / 84,189 / 84,488	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
6380	50 / 237,711 / 238,487	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
6667	28 / 83,579 / 84,188	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
6670	28 / 81,661 / 81,663	--	5,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
5386	28 / 81,663 / 81,713	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14714	28 / 82,472 / 84,293	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14283	28 / 82,470 / 82,471	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14454	28 / 81,711 / 81,996	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14544	28 / 81,624 / 81,711	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
13236	28 / 84,384 / 84,440	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
12590	28 / 82,320 / 82,409	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
12692	28 / 82,191 / 82,470	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
11349	28 / 82,028 / 82,320	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
13187	28 / 81,713 / 81,992	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
21531	28 / 84,440 / 85,035	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
21866	28 / 84,293 / 84,384	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
19854	28 / 81,624 / 81,862	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
19331	28 / 82,028 / 82,395	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
27393	28 / 82,121 / 82,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
23223	28 / 81,624 / 81,862	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
22138	28 / 82,191 / 82,470	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
31918	28 / 81,661 / 81,980	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
35358	28 / 84,189 / 84,271	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
33660	28 / 82,395 / 82,471	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
41921	28 / 84,488 / 84,657	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
27094	28 / 80,464 / 81,661	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14592	28 / 80,416 / 81,624	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
2343	28 / 82,109 / 82,121	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
2348	28 / 81,661 / 81,980	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
3590	28 / 82,121 / 82,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
4167	28 / 81,862 / 81,962	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
9537	28 / 82,191 / 82,470	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
7775	28 / 82,008 / 82,011	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
6881	28 / 81,962 / 82,008	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
16081	28 / 82,011 / 82,109	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
14158	28 / 81,980 / 82,028	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
20127	28 / 81,862 / 81,962	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
19774	28 / 81,624 / 81,862	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
21923	28 / 82,121 / 82,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
27573	28 / 81,661 / 81,980	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
24927	28 / 82,017 / 82,191	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
35822	28 / 82,017 / 82,191	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5
Zuiderzees	Zuiderzeestraatweg(Buurskamp - Gerbrandystraa	--	1,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0
Zuiderzees	Zuiderzeestraatweg(Rondweg - Hoeloosweg)	--	1,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0
Noordsinge	Noordsingel	--	1,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0
Noordsinge	Noordsingel	--	1,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0

invoergegevens
bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
629	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
601	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
1079	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
3304	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
3823	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
10771	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
6242	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
7084	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
6380	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
6667	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
6670	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
5386	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
14714	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
14283	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
14454	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
14544	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
13236	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
12590	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
12692	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
11349	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
13187	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
21531	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
21866	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
19854	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
19331	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
27393	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
23223	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80
22138	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
31918	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
35358	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
33660	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
41921	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
27094	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
14592	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	--	100
2343	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
2348	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
3590	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
4167	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
9537	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
7775	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
6881	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
16081	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
14158	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
20127	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
19774	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
21923	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
27573	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
24927	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	--	65
35822	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Zuiderzees	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Zuiderzees	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Noordsinge	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Noordsinge	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
629	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
601	90	90	--	85	85	85	--	26048,88	6,30	3,92
1079	80	80	--	75	75	75	--	3915,12	6,27	3,97
3304	100	100	--	90	90	90	--	27344,80	6,31	3,88
3823	90	90	--	85	85	85	--	700,96	6,49	3,47
10771	100	100	--	90	90	90	--	24904,84	6,26	3,98
6242	80	80	--	75	75	75	--	887,76	6,14	2,99
7084	90	90	--	85	85	85	--	1211,44	6,43	3,49
6380	100	100	--	90	90	90	--	2687,00	6,50	2,40
6667	90	90	--	85	85	85	--	27344,80	6,31	3,88
6670	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
5386	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
14714	100	100	--	90	90	90	--	27475,88	6,21	3,37
14283	80	80	--	75	75	75	--	6495,48	6,39	3,47
14454	100	100	--	90	90	90	--	24904,84	6,26	3,98
14544	100	100	--	90	90	90	--	24904,84	6,26	3,98
13236	100	100	--	90	90	90	--	26510,68	6,18	3,28
12590	100	100	--	90	90	90	--	24904,84	6,26	3,98
12692	80	80	--	75	75	75	--	6495,48	6,39	3,47
11349	100	100	--	90	90	90	--	24904,84	6,26	3,98
13187	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
21531	100	100	--	90	90	90	--	26510,68	6,18	3,28
21866	100	100	--	90	90	90	--	26510,68	6,18	3,28
19854	80	80	--	75	75	75	--	1627,28	6,35	3,24
19331	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
27393	80	80	--	75	75	75	--	3915,12	6,27	3,97
23223	80	80	--	75	75	75	--	1627,28	6,35	3,24
22138	80	80	--	75	75	75	--	6495,48	6,39	3,47
31918	80	80	--	75	75	75	--	887,76	6,14	2,99
35358	90	90	--	85	85	85	--	26048,88	6,30	3,92
33660	100	100	--	90	90	90	--	22703,32	6,15	3,12
41921	90	90	--	85	85	85	--	1211,44	6,43	3,49
27094	100	100	--	90	90	90	--	27685,84	6,16	3,25
14592	100	100	--	90	90	90	--	27138,96	6,31	3,94
2343	50	50	--	50	50	50	--	3915,12	6,27	3,97
2348	65	65	--	65	65	65	--	887,76	6,14	2,99
3590	65	65	--	65	65	65	--	3915,12	6,27	3,97
4167	65	65	--	65	65	65	--	1627,28	6,35	3,24
9537	65	65	--	65	65	65	--	6495,48	6,39	3,47
7775	50	50	--	50	50	50	--	3915,12	6,27	3,97
6881	50	50	--	50	50	50	--	1627,28	6,35	3,24
16081	50	50	--	50	50	50	--	3915,12	6,27	3,97
14158	50	50	--	50	50	50	--	887,76	6,14	2,99
20127	50	50	--	50	50	50	--	1627,28	6,35	3,24
19774	65	65	--	65	65	65	--	1627,28	6,35	3,24
21923	50	50	--	50	50	50	--	3915,12	6,27	3,97
27573	50	50	--	50	50	50	--	887,76	6,14	2,99
24927	65	65	--	65	65	65	--	6495,48	6,39	3,47
35822	50	50	--	50	50	50	--	6495,48	6,39	3,47
Zuiderzees	50	50	--	50	50	50	--	5452,00	6,69	3,71
Zuiderzees	50	50	--	50	50	50	--	5677,00	6,67	3,79
Noordsinge	30	30	--	30	30	30	--	1008,00	6,40	3,30
Noordsinge	30	30	--	30	30	30	--	1340,00	6,40	3,30

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
629	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
601	1,08	--	--	--	--	--	81,98	83,70	64,47	--	8,26	5,36	9,06
1079	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
3304	1,10	--	--	--	--	--	81,71	83,59	64,79	--	8,46	5,49	9,22
3823	1,03	--	--	--	--	--	75,00	84,53	67,03	--	14,45	8,35	16,55
10771	1,12	--	--	--	--	--	81,67	83,86	62,64	--	8,42	5,23	9,50
6242	1,79	--	--	--	--	--	76,62	76,48	75,80	--	11,57	9,39	10,25
7084	1,10	--	--	--	--	--	75,84	80,75	72,20	--	12,91	8,80	12,93
6380	1,55	--	--	--	--	--	73,95	81,82	70,45	--	14,81	9,66	15,82
6667	1,10	--	--	--	--	--	81,71	83,59	64,79	--	8,46	5,49	9,22
6670	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
5386	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
14714	1,50	--	--	--	--	--	82,38	85,12	71,26	--	7,92	5,22	9,41
14283	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
14454	1,12	--	--	--	--	--	81,67	83,86	62,64	--	8,42	5,23	9,50
14544	1,12	--	--	--	--	--	81,67	83,86	62,64	--	8,42	5,23	9,50
13236	1,60	--	--	--	--	--	83,28	85,37	71,34	--	7,19	4,89	8,78
12590	1,12	--	--	--	--	--	81,67	83,86	62,64	--	8,42	5,23	9,50
12692	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
11349	1,12	--	--	--	--	--	81,67	83,86	62,64	--	8,42	5,23	9,50
13187	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
21531	1,60	--	--	--	--	--	83,28	85,37	71,34	--	7,19	4,89	8,78
21866	1,60	--	--	--	--	--	83,28	85,37	71,34	--	7,19	4,89	8,78
19854	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
19331	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
27393	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
23223	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
22138	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
31918	1,79	--	--	--	--	--	76,62	76,48	75,80	--	11,57	9,39	10,25
35358	1,08	--	--	--	--	--	81,98	83,70	64,47	--	8,26	5,36	9,06
33660	1,71	--	--	--	--	--	82,95	86,14	69,76	--	7,51	4,60	9,73
41921	1,10	--	--	--	--	--	75,84	80,75	72,20	--	12,91	8,80	12,93
27094	1,63	--	--	--	--	--	82,71	85,79	70,00	--	7,66	4,77	9,75
14592	1,06	--	--	--	--	--	81,00	83,12	63,27	--	8,73	5,57	9,58
2343	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
2348	1,79	--	--	--	--	--	76,62	76,48	75,80	--	11,57	9,39	10,25
3590	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
4167	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
9537	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
7775	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
6881	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
16081	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
14158	1,79	--	--	--	--	--	76,62	76,48	75,80	--	11,57	9,39	10,25
20127	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
19774	1,36	--	--	--	--	--	70,83	69,20	71,32	--	13,51	11,85	10,60
21923	1,11	--	--	--	--	--	82,04	81,89	78,58	--	8,69	7,09	7,40
27573	1,79	--	--	--	--	--	76,62	76,48	75,80	--	11,57	9,39	10,25
24927	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
35822	1,17	--	--	--	--	--	80,46	81,92	78,93	--	9,31	7,16	7,78
Zuiderzees	0,60	--	--	--	--	--	88,73	92,95	80,19	--	9,68	6,74	18,36
Zuiderzees	0,60	--	--	--	--	--	88,44	92,48	78,04	--	10,16	6,93	20,56
Noordsinge	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80
Noordsinge	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80

invoergegevens
bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
629	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
601	--	9,76	10,94	26,48	--	--	--	--	--	1346,10	855,39	181,88
1079	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
3304	--	9,83	10,93	26,00	--	--	--	--	--	1409,16	885,82	195,17
3823	--	10,55	7,12	16,41	--	--	--	--	--	34,11	20,54	4,86
10771	--	9,91	10,91	27,87	--	--	--	--	--	1273,09	832,13	174,55
6242	--	11,81	14,13	13,95	--	--	--	--	--	41,78	20,29	12,06
7084	--	11,25	10,45	14,87	--	--	--	--	--	59,11	34,14	9,66
6380	--	11,24	8,52	13,73	--	--	--	--	--	129,11	52,83	29,40
6667	--	9,83	10,93	26,00	--	--	--	--	--	1409,16	885,82	195,17
6670	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
5386	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
14714	--	9,70	9,66	19,33	--	--	--	--	--	1406,07	787,58	293,33
14283	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
14454	--	9,91	10,91	27,87	--	--	--	--	--	1273,09	832,13	174,55
14544	--	9,91	10,91	27,87	--	--	--	--	--	1273,09	832,13	174,55
13236	--	9,53	9,75	19,88	--	--	--	--	--	1363,52	741,67	302,13
12590	--	9,91	10,91	27,87	--	--	--	--	--	1273,09	832,13	174,55
12692	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
11349	--	9,91	10,91	27,87	--	--	--	--	--	1273,09	832,13	174,55
13187	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
21531	--	9,53	9,75	19,88	--	--	--	--	--	1363,52	741,67	302,13
21866	--	9,53	9,75	19,88	--	--	--	--	--	1363,52	741,67	302,13
19854	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
19331	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
27393	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
23223	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
22138	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
31918	--	11,81	14,13	13,95	--	--	--	--	--	41,78	20,29	12,06
35358	--	9,76	10,94	26,48	--	--	--	--	--	1346,10	855,39	181,88
33660	--	9,54	9,26	20,51	--	--	--	--	--	1158,57	609,72	271,36
41921	--	11,25	10,45	14,87	--	--	--	--	--	59,11	34,14	9,66
27094	--	9,62	9,44	20,25	--	--	--	--	--	1411,06	771,50	316,49
14592	--	10,27	11,31	27,15	--	--	--	--	--	1386,92	889,77	182,63
2343	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
2348	--	11,81	14,13	13,95	--	--	--	--	--	41,78	20,29	12,06
3590	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
4167	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
9537	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
7775	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
6881	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
16081	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
14158	--	11,81	14,13	13,95	--	--	--	--	--	41,78	20,29	12,06
20127	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
19774	--	15,66	18,95	18,08	--	--	--	--	--	73,20	36,44	15,74
21923	--	9,27	11,02	14,02	--	--	--	--	--	201,33	127,35	34,20
27573	--	11,81	14,13	13,95	--	--	--	--	--	41,78	20,29	12,06
24927	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
35822	--	10,23	10,92	13,29	--	--	--	--	--	334,12	184,82	60,20
Zuiderzees	--	1,59	0,31	1,45	--	--	--	--	--	323,63	188,01	26,23
Zuiderzees	--	1,40	0,59	1,40	--	--	--	--	--	334,88	198,98	26,58
Noordsinge	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	62,38	32,60	11,58
Noordsinge	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	82,93	43,34	15,39

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	63
629	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
601	--	135,58	54,77	25,55	--	160,31	111,83	74,70	--	91,18	
1079	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	81,27	
3304	--	145,95	58,14	27,76	--	169,55	115,78	78,31	--	91,27	
3823	--	6,57	2,03	1,20	--	4,80	1,73	1,19	--	76,20	
10771	--	131,25	51,94	26,46	--	154,52	108,24	77,65	--	90,85	
6242	--	6,31	2,49	1,63	--	6,44	3,75	2,22	--	75,50	
7084	--	10,06	3,72	1,73	--	8,77	4,42	1,99	--	78,61	
6380	--	25,85	6,24	6,60	--	19,62	5,50	5,73	--	82,05	
6667	--	145,95	58,14	27,76	--	169,55	115,78	78,31	--	91,43	
6670	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
5386	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
14714	--	135,26	48,27	38,74	--	165,50	89,39	79,55	--	91,16	
14283	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	85,63	
14454	--	131,25	51,94	26,46	--	154,52	108,24	77,65	--	90,85	
14544	--	131,25	51,94	26,46	--	154,52	108,24	77,65	--	90,85	
13236	--	117,72	42,45	37,19	--	156,05	84,68	84,18	--	90,88	
12590	--	131,25	51,94	26,46	--	154,52	108,24	77,65	--	90,85	
12692	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	83,82	
11349	--	131,25	51,94	26,46	--	154,52	108,24	77,65	--	90,85	
13187	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
21531	--	117,72	42,45	37,19	--	156,05	84,68	84,18	--	90,88	
21866	--	117,72	42,45	37,19	--	156,05	84,68	84,18	--	90,88	
19854	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	79,10	
19331	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
27393	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	81,27	
23223	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	79,10	
22138	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	85,63	
31918	--	6,31	2,49	1,63	--	6,44	3,75	2,22	--	77,32	
35358	--	135,58	54,77	25,55	--	160,31	111,83	74,70	--	91,18	
33660	--	104,91	32,54	37,85	--	133,22	65,53	79,76	--	90,21	
41921	--	10,06	3,72	1,73	--	8,77	4,42	1,99	--	78,61	
27094	--	130,75	42,90	44,09	--	164,18	84,85	91,54	--	91,12	
14592	--	149,57	59,61	27,65	--	175,83	121,12	78,36	--	91,38	
2343	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	83,72	
2348	--	6,31	2,49	1,63	--	6,44	3,75	2,22	--	77,70	
3590	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	83,45	
4167	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	81,29	
9537	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	86,00	
7775	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	83,72	
6881	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	81,59	
16081	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	83,72	
14158	--	6,31	2,49	1,63	--	6,44	3,75	2,22	--	78,00	
20127	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	81,59	
19774	--	13,96	6,24	2,34	--	16,18	9,98	3,99	--	81,29	
21923	--	21,32	11,02	3,22	--	22,76	17,14	6,10	--	83,72	
27573	--	6,31	2,49	1,63	--	6,44	3,75	2,22	--	78,00	
24927	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	86,00	
35822	--	38,66	16,15	5,93	--	42,46	24,64	10,14	--	86,28	
Zuiderzees	--	35,31	13,63	6,01	--	5,80	0,63	0,47	--	81,95	
Zuiderzees	--	38,47	14,91	7,00	--	5,30	1,27	0,48	--	82,13	
Noordsinge	--	1,10	0,30	0,22	--	0,97	0,37	0,30	--	72,99	
Noordsinge	--	1,46	0,40	0,29	--	1,29	0,49	0,40	--	74,22	

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
629	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
601	102,29	107,33	114,12	116,50	110,83	104,98	96,47	89,23	100,01
1079	90,48	95,97	102,95	108,16	104,33	97,48	86,93	79,59	88,52
3304	102,87	107,70	114,81	117,52	111,72	105,83	97,07	89,26	100,51
3823	87,47	92,52	98,89	100,78	95,28	89,51	80,99	72,13	83,70
10771	102,43	107,27	114,38	117,08	111,28	105,39	96,64	88,96	100,19
6242	84,72	90,23	97,12	101,83	98,00	91,16	80,78	72,70	81,60
7084	89,72	94,80	101,25	103,16	97,63	91,85	83,34	75,50	86,53
6380	93,72	98,50	105,31	107,40	101,77	95,96	87,15	76,72	88,61
6667	102,53	107,58	114,35	116,71	111,05	105,20	96,69	89,39	100,18
6670	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
5386	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
14714	102,75	107,58	114,73	117,49	111,67	105,77	97,03	88,31	99,75
14283	96,02	101,47	107,49	109,24	103,85	98,11	90,05	82,99	93,19
14454	102,43	107,27	114,38	117,08	111,28	105,39	96,64	88,96	100,19
14544	102,43	107,27	114,38	117,08	111,28	105,39	96,64	88,96	100,19
13236	102,46	107,31	114,49	117,33	111,49	105,58	96,84	88,03	99,44
12590	102,43	107,27	114,38	117,08	111,28	105,39	96,64	88,96	100,19
12692	93,00	98,51	105,47	110,52	106,68	99,84	89,33	81,19	90,13
11349	102,43	107,27	114,38	117,08	111,28	105,39	96,64	88,96	100,19
13187	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
21531	102,46	107,31	114,49	117,33	111,49	105,58	96,84	88,03	99,44
21866	102,46	107,31	114,49	117,33	111,49	105,58	96,84	88,03	99,44
19854	88,18	93,74	100,65	104,87	101,01	94,18	83,97	76,63	85,43
19331	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
27393	90,48	95,97	102,95	108,16	104,33	97,48	86,93	79,59	88,52
23223	88,18	93,74	100,65	104,87	101,01	94,18	83,97	76,63	85,43
22138	96,02	101,47	107,49	109,24	103,85	98,11	90,05	82,99	93,19
31918	87,64	93,17	98,96	100,39	95,11	89,41	81,40	74,53	84,53
35358	102,29	107,33	114,12	116,50	110,83	104,98	96,47	89,23	100,01
33660	101,81	106,65	113,81	116,63	110,80	104,90	96,15	86,98	98,46
41921	89,72	94,80	101,25	103,16	97,63	91,85	83,34	75,50	86,53
27094	102,71	107,55	114,70	117,49	111,67	105,77	97,02	88,09	99,54
14592	102,91	107,75	114,85	117,48	111,69	105,81	97,05	89,41	100,60
2343	91,15	98,48	102,25	106,71	103,47	96,84	88,97	81,95	89,27
2348	86,16	92,41	98,04	102,40	98,80	92,04	82,70	74,86	83,08
3590	91,86	98,04	103,85	108,65	105,03	98,25	88,65	81,73	89,94
4167	89,69	96,01	101,60	105,52	101,92	95,18	86,06	78,78	86,98
9537	94,41	100,61	106,39	111,03	107,41	100,64	91,12	83,33	91,55
7775	91,15	98,48	102,25	106,71	103,47	96,84	88,97	81,95	89,27
6881	89,10	96,62	100,00	103,76	100,62	94,05	86,80	79,03	86,44
16081	91,15	98,48	102,25	106,71	103,47	96,84	88,97	81,95	89,27
14158	85,50	92,96	96,43	100,55	97,37	90,77	83,25	75,09	82,48
20127	89,10	96,62	100,00	103,76	100,62	94,05	86,80	79,03	86,44
19774	89,69	96,01	101,60	105,52	101,92	95,18	86,06	78,78	86,98
21923	91,15	98,48	102,25	106,71	103,47	96,84	88,97	81,95	89,27
27573	85,50	92,96	96,43	100,55	97,37	90,77	83,25	75,09	82,48
24927	94,41	100,61	106,39	111,03	107,41	100,64	91,12	83,33	91,55
35822	93,72	101,09	104,78	109,12	105,90	99,28	91,52	83,55	90,88
Zuiderzees	89,63	96,81	100,28	106,01	102,78	96,08	87,50	78,28	85,80
Zuiderzees	89,85	97,05	100,42	106,17	102,95	96,25	87,70	78,71	86,24
Noordsinge	77,30	85,68	88,57	93,74	90,77	84,20	77,40	69,53	73,57
Noordsinge	78,54	86,92	89,81	94,98	92,01	85,44	78,63	70,76	74,80

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
629	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
601	105,10	112,09	114,51	108,79	102,92	94,42	86,60	96,24	101,66
1079	94,07	101,20	106,27	102,41	95,55	85,02	74,71	83,47	89,07
3304	105,43	112,70	115,47	109,63	103,71	94,98	86,76	96,72	101,88
3823	88,65	95,46	98,21	92,48	86,61	78,09	69,50	80,19	85,38
10771	105,11	112,40	115,19	109,34	103,42	94,70	86,67	96,54	101,72
6242	87,18	94,25	98,81	94,94	88,09	77,74	70,49	79,47	85,03
7084	91,60	98,34	100,60	94,95	89,12	80,61	71,71	82,39	87,57
6380	93,38	100,44	103,23	97,43	91,54	82,78	76,42	87,80	92,63
6667	105,27	112,25	114,66	108,95	103,08	94,58	86,83	96,50	101,91
6670	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
5386	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
14714	104,64	111,93	114,90	109,02	103,09	94,37	87,11	97,59	102,63
14283	98,65	104,84	106,63	101,20	95,44	87,38	78,85	88,84	94,39
14454	105,11	112,40	115,19	109,34	103,42	94,70	86,67	96,54	101,72
14544	105,11	112,40	115,19	109,34	103,42	94,70	86,67	96,54	101,72
13236	104,34	111,65	114,63	108,75	102,82	94,10	87,31	97,70	102,76
12590	105,11	112,40	115,19	109,34	103,42	94,70	86,67	96,54	101,72
12692	95,68	102,80	107,88	104,02	97,16	86,63	77,03	85,86	91,44
11349	105,11	112,40	115,19	109,34	103,42	94,70	86,67	96,54	101,72
13187	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
21531	104,34	111,65	114,63	108,75	102,82	94,10	87,31	97,70	102,76
21866	104,34	111,65	114,63	108,75	102,82	94,10	87,31	97,70	102,76
19854	91,05	98,10	102,10	98,20	91,37	81,23	72,65	81,42	87,05
19331	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
27393	94,07	101,20	106,27	102,41	95,55	85,02	74,71	83,47	89,07
23223	91,05	98,10	102,10	98,20	91,37	81,23	72,65	81,42	87,05
22138	98,65	104,84	106,63	101,20	95,44	87,38	78,85	88,84	94,39
31918	90,12	96,02	97,31	92,04	86,34	78,34	72,32	82,38	87,97
35358	105,10	112,09	114,51	108,79	102,92	94,42	86,60	96,24	101,66
33660	103,35	110,68	113,75	107,86	101,92	93,20	87,08	97,47	102,53
41921	91,60	98,34	100,60	94,95	89,12	80,61	71,71	82,39	87,57
27094	104,43	111,76	114,79	108,90	102,96	94,24	87,69	98,10	103,16
14592	105,53	112,79	115,51	109,68	103,76	95,03	86,73	96,65	101,82
2343	96,58	100,55	104,87	101,60	94,97	87,12	77,04	84,35	91,72
2348	89,35	95,21	99,41	95,76	89,00	79,67	72,66	80,95	87,22
3590	96,13	102,15	106,78	103,13	96,35	86,76	76,84	84,95	91,20
4167	93,32	99,09	102,81	99,16	92,42	83,36	74,80	82,96	89,29
9537	97,74	103,74	108,39	104,74	97,96	88,37	79,17	87,33	93,57
7775	96,58	100,55	104,87	101,60	94,97	87,12	77,04	84,35	91,72
6881	93,96	97,51	101,09	97,91	91,36	84,16	75,03	82,42	89,90
16081	96,58	100,55	104,87	101,60	94,97	87,12	77,04	84,35	91,72
14158	89,90	93,62	97,59	94,37	87,78	80,26	72,92	80,34	87,78
20127	93,96	97,51	101,09	97,91	91,36	84,16	75,03	82,42	89,90
19774	93,32	99,09	102,81	99,16	92,42	83,36	74,80	82,96	89,29
21923	96,58	100,55	104,87	101,60	94,97	87,12	77,04	84,35	91,72
27573	89,90	93,62	97,59	94,37	87,78	80,26	72,92	80,34	87,78
24927	97,74	103,74	108,39	104,74	97,96	88,37	79,17	87,33	93,57
35822	98,19	102,15	106,48	103,21	96,58	88,72	79,38	86,71	94,08
Zuiderzees	92,65	96,82	103,14	99,82	93,07	83,86	72,76	80,82	88,36
Zuiderzees	93,14	97,24	103,45	100,14	93,41	84,28	73,21	81,33	88,93
Noordsinge	81,25	85,39	90,69	87,61	81,00	73,38	66,23	70,89	79,54
Noordsinge	82,49	86,62	91,93	88,85	82,24	74,61	67,47	72,12	80,78

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
629	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
601	108,26	108,79	103,53	97,82	89,36	--	--	--	--
1079	96,25	100,92	97,04	90,18	79,78	--	--	--	--
3304	108,93	109,78	104,34	98,57	89,81	--	--	--	--
3823	91,64	92,74	87,43	81,73	73,23	--	--	--	--
10771	108,75	109,42	104,03	98,27	89,51	--	--	--	--
6242	92,05	96,59	92,73	85,89	75,55	--	--	--	--
7084	94,02	95,49	90,06	84,30	75,80	--	--	--	--
6380	99,41	101,13	95,58	89,80	80,99	--	--	--	--
6667	108,51	109,07	103,81	98,09	89,63	--	--	--	--
6670	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
5386	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
14714	109,68	111,19	105,62	99,80	91,04	--	--	--	--
14283	100,45	101,93	96,58	90,85	82,83	--	--	--	--
14454	108,75	109,42	104,03	98,27	89,51	--	--	--	--
14544	108,75	109,42	104,03	98,27	89,51	--	--	--	--
13236	109,83	111,33	105,75	99,93	91,17	--	--	--	--
12590	108,75	109,42	104,03	98,27	89,51	--	--	--	--
12692	98,58	103,32	99,45	92,59	82,18	--	--	--	--
11349	108,75	109,42	104,03	98,27	89,51	--	--	--	--
13187	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
21531	109,83	111,33	105,75	99,93	91,17	--	--	--	--
21866	109,83	111,33	105,75	99,93	91,17	--	--	--	--
19854	94,14	98,26	94,36	87,52	77,33	--	--	--	--
19331	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
27393	96,25	100,92	97,04	90,18	79,78	--	--	--	--
23223	94,14	98,26	94,36	87,52	77,33	--	--	--	--
22138	100,45	101,93	96,58	90,85	82,83	--	--	--	--
31918	93,81	95,08	89,82	84,13	76,13	--	--	--	--
35358	108,26	108,79	103,53	97,82	89,36	--	--	--	--
33660	109,56	110,93	105,38	99,58	90,82	--	--	--	--
41921	94,02	95,49	90,06	84,30	75,80	--	--	--	--
27094	110,19	111,58	106,03	100,23	91,47	--	--	--	--
14592	108,85	109,58	104,17	98,41	89,65	--	--	--	--
2343	95,65	99,66	96,40	89,80	82,17	--	--	--	--
2348	93,01	97,19	93,56	86,80	77,50	--	--	--	--
3590	97,23	101,51	97,84	91,07	81,65	--	--	--	--
4167	95,13	98,94	95,29	88,54	79,41	--	--	--	--
9537	99,55	103,89	100,23	93,46	84,02	--	--	--	--
7775	95,65	99,66	96,40	89,80	82,17	--	--	--	--
6881	93,55	97,20	94,00	87,44	80,16	--	--	--	--
16081	95,65	99,66	96,40	89,80	82,17	--	--	--	--
14158	91,42	95,37	92,17	85,58	78,10	--	--	--	--
20127	93,55	97,20	94,00	87,44	80,16	--	--	--	--
19774	95,13	98,94	95,29	88,54	79,41	--	--	--	--
21923	95,65	99,66	96,40	89,80	82,17	--	--	--	--
27573	91,42	95,37	92,17	85,58	78,10	--	--	--	--
24927	99,55	103,89	100,23	93,46	84,02	--	--	--	--
35822	97,97	102,04	98,78	92,18	84,52	--	--	--	--
Zuiderzees	90,62	95,88	92,86	86,22	78,45	--	--	--	--
Zuiderzees	90,98	96,14	93,17	86,53	78,92	--	--	--	--
Noordsinge	81,80	86,74	83,86	77,35	71,16	--	--	--	--
Noordsinge	83,04	87,98	85,09	78,59	72,40	--	--	--	--

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
629	--	--	--	--
601	--	--	--	--
1079	--	--	--	--
3304	--	--	--	--
3823	--	--	--	--
10771	--	--	--	--
6242	--	--	--	--
7084	--	--	--	--
6380	--	--	--	--
6667	--	--	--	--
6670	--	--	--	--
5386	--	--	--	--
14714	--	--	--	--
14283	--	--	--	--
14454	--	--	--	--
14544	--	--	--	--
13236	--	--	--	--
12590	--	--	--	--
12692	--	--	--	--
11349	--	--	--	--
13187	--	--	--	--
21531	--	--	--	--
21866	--	--	--	--
19854	--	--	--	--
19331	--	--	--	--
27393	--	--	--	--
23223	--	--	--	--
22138	--	--	--	--
31918	--	--	--	--
35358	--	--	--	--
33660	--	--	--	--
41921	--	--	--	--
27094	--	--	--	--
14592	--	--	--	--
2343	--	--	--	--
2348	--	--	--	--
3590	--	--	--	--
4167	--	--	--	--
9537	--	--	--	--
7775	--	--	--	--
6881	--	--	--	--
16081	--	--	--	--
14158	--	--	--	--
20127	--	--	--	--
19774	--	--	--	--
21923	--	--	--	--
27573	--	--	--	--
24927	--	--	--	--
35822	--	--	--	--
Zuiderzees	--	--	--	--
Zuiderzees	--	--	--	--
Noordsinge	--	--	--	--
Noordsinge	--	--	--	--

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
399		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
756		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1491		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1296		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1558		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1588		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1809		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1823		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1913		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2404		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2429		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2487		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2524		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2891		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3127		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3804		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3815		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3873		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3694		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4040		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4097		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5143		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5179		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4771		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5965		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4235		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6090		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6115		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
399	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1491	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1296	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1558	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1588	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1809	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1823	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2404	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2487	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2524	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2891	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3804	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3815	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3873	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3694	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4040	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4097	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5179	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4771	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5965	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4235	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6090	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

invoergegevens

bodemfactor 0,8

Model: cumulatie wvl
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 8k
399	0,80
756	0,80
1491	0,80
1296	0,80
1558	0,80
1588	0,80
1809	0,80
1823	0,80
1913	0,80
2404	0,80
2429	0,80
2487	0,80
2524	0,00
2891	0,80
3127	0,80
3804	0,80
3815	0,80
3873	0,80
3694	0,80
4040	0,80
4097	0,80
5143	0,80
5179	0,80
4771	0,80
5965	0,80
4235	0,80
6090	0,80
6115	0,80

A28

bodemfactor 0,8

Rapport: Resultatentabel
Model: cumulatie wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A28
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
D1_A		1,50	43
D1_B		4,50	47
D1_C		7,50	48
D2_A		1,50	45
D2_B		4,50	50
D2_C		7,50	51
D3_A		1,50	43
D3_B		4,50	49
D3_C		7,50	52
D4_A		1,50	39
D4_B		4,50	45
D4_C		7,50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

gecumuleerd zonder aftrek art. 110g Wgh
bodemfactor 0,8

Rapport: Resultatentabel
Model: cumulatie wvl
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
D1_A		1,50	45
D1_B		4,50	49
D1_C		7,50	50
D2_A		1,50	47
D2_B		4,50	52
D2_C		7,50	53
D3_A		1,50	45
D3_B		4,50	51
D3_C		7,50	54
D4_A		1,50	41
D4_B		4,50	47
D4_C		7,50	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderzeestraatweg

bodemfactor 0,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuiderzeestraatweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A1_A		1,50	39
A1_B		4,50	41
A1_C		7,50	43
A2_A		1,50	35
A2_B		4,50	37
A2_C		7,50	38
A3_A		1,50	32
A3_B		4,50	34
A3_C		7,50	35
A4_A		1,50	24
A4_B		4,50	26
A4_C		7,50	28
A5_A		1,50	28
A5_B		4,50	30
A5_C		7,50	33
A6_A		1,50	33
A6_B		4,50	35
A6_C		7,50	37
A7_A		1,50	35
A7_B		4,50	37
A7_C		7,50	40
A8_A		1,50	40
A8_B		4,50	42
A8_C		7,50	44
B1_A		1,50	23
B1_B		4,50	25
B2_A		1,50	23
B2_B		4,50	25
B3_A		1,50	23
B3_B		4,50	25
B4_A		1,50	19
B4_B		4,50	21
B5_A		1,50	22
B5_B		4,50	25
B6_A		1,50	23
B6_B		4,50	26
B7_A		1,50	23
B7_B		4,50	27
B8_A		1,50	30
B8_B		4,50	31
C1_A		1,50	21
C1_B		4,50	23
C1_C		7,50	23
C2_A		1,50	15
C2_B		4,50	17
C2_C		7,50	20
C3_A		1,50	21
C3_B		4,50	23
C3_C		7,50	25
C4_A		1,50	23
C4_B		4,50	25
C4_C		7,50	27
D1_A		1,50	19
D1_B		4,50	22
D1_C		7,50	25
D2_A		1,50	16
D2_B		4,50	19
D2_C		7,50	21
D3_A		1,50	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderzeestraatweg

bodemfactor 0,8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiderzeestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
D3_B		4,50	24
D3_C		7,50	26
D4_A		1,50	21
D4_B		4,50	25
D4_C		7,50	27
E1_A		1,50	23
E1_B		4,50	26
E2_A		1,50	23
E2_B		4,50	26
E3_A		1,50	24
E3_B		4,50	26
E4_A		1,50	21
E4_B		4,50	23
E5_A		1,50	22
E5_B		4,50	25
E6_A		1,50	24
E6_B		4,50	26
E7_A		1,50	26
E7_B		4,50	28
E8_A		1,50	26
E8_B		4,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Noordsingel

bodemfactor 0,8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordsingel
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A1_A		1,50	11
A1_B		4,50	13
A1_C		7,50	13
A2_A		1,50	11
A2_B		4,50	13
A2_C		7,50	13
A3_A		1,50	13
A3_B		4,50	15
A3_C		7,50	16
A4_A		1,50	15
A4_B		4,50	17
A4_C		7,50	20
A5_A		1,50	10
A5_B		4,50	13
A5_C		7,50	13
A6_A		1,50	10
A6_B		4,50	13
A6_C		7,50	15
A7_A		1,50	8
A7_B		4,50	11
A7_C		7,50	12
A8_A		1,50	5
A8_B		4,50	7
A8_C		7,50	7
B1_A		1,50	16
B1_B		4,50	19
B2_A		1,50	28
B2_B		4,50	30
B3_A		1,50	33
B3_B		4,50	35
B4_A		1,50	33
B4_B		4,50	34
B5_A		1,50	13
B5_B		4,50	16
B6_A		1,50	16
B6_B		4,50	20
B7_A		1,50	14
B7_B		4,50	17
B8_A		1,50	8
B8_B		4,50	9
C1_A		1,50	24
C1_B		4,50	27
C1_C		7,50	31
C2_A		1,50	22
C2_B		4,50	26
C2_C		7,50	30
C3_A		1,50	20
C3_B		4,50	22
C3_C		7,50	23
C4_A		1,50	30
C4_B		4,50	31
C4_C		7,50	31
D1_A		1,50	26
D1_B		4,50	28
D1_C		7,50	31
D2_A		1,50	21
D2_B		4,50	23
D2_C		7,50	24
D3_A		1,50	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Noordsingel

bodemfactor 0,8

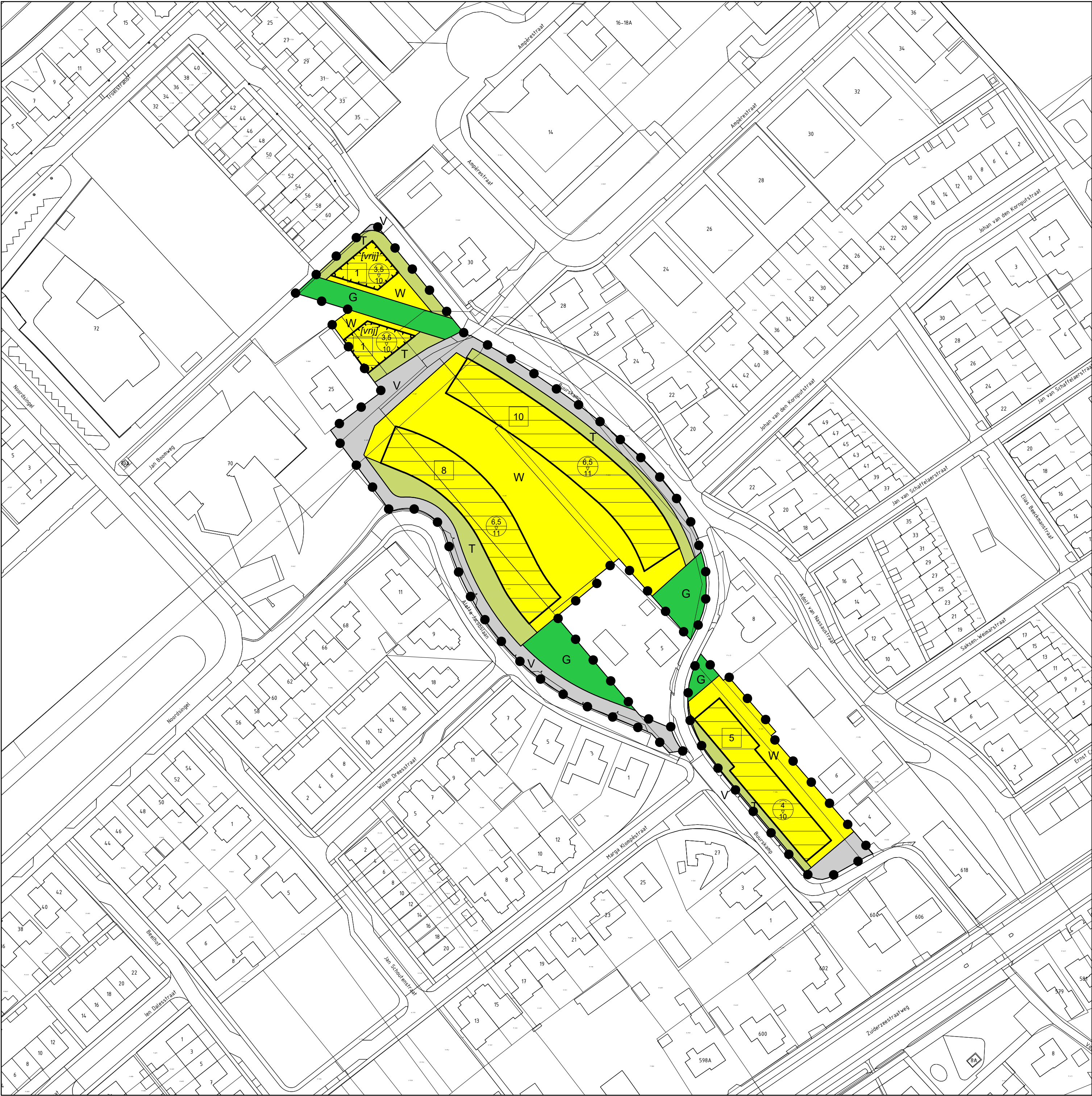
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordsingel
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
D3_B		4,50	17
D3_C		7,50	18
D4_A		1,50	14
D4_B		4,50	17
D4_C		7,50	23
E1_A		1,50	15
E1_B		4,50	18
E2_A		1,50	16
E2_B		4,50	20
E3_A		1,50	24
E3_B		4,50	26
E4_A		1,50	25
E4_B		4,50	26
E5_A		1,50	12
E5_B		4,50	15
E6_A		1,50	10
E6_B		4,50	14
E7_A		1,50	12
E7_B		4,50	15
E8_A		1,50	8
E8_B		4,50	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

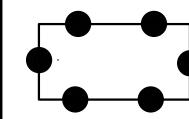
Bijlage C

Verbeelding bestemmingsplan



LEGENDA

PLANGEBIED

 plangebied

BESTEMMINGEN

 Groen
G

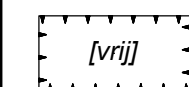
 Tuin
T

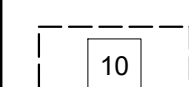
 Verkeer
V

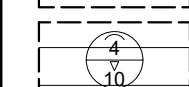
 Wonen
W

AANDUIDINGEN

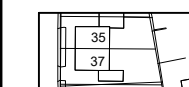
 bouwvlak

 vrijstaand

 maximum aantal wooneenheden

 maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

VERKLARING

 BGT- en kadastrale gegevens

bestemmingsplan Wezep, Buurskamp

schaal : 1 : 1000

formaat : A2

projectnummer : 170525

bladnummer : 1

aantal bladen : 1

identificatiecode : NL.IMRO.0269.WZ124-ON01

gemeente Oldebroek

datum : 08-07-2021

datum ondergrond : 24-10-2019

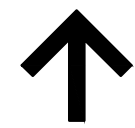
voorontwerp : -

ontwerp : 08-07-2021

vaststelling : -

 adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Postbus 479, 6800 AL Arnhem | T 026 357 69 11 | www.sab.nl





adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam