

Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug
vrijstaande woning aan het lint

Bepaling geluidsbelasting

Gildeweg 39a
Postbus 5185
4380 KD Vlissingen
T (0118)-442270
E info@s-w.nl

S & W
consultancy
bouwkundig ingenieursbureau

Akoestische onderzoeken
Bouwfysische adviezen
Bouwkundige bestekken
Brandveiligheid
Brandoverslag berekeningen
Milieu Prestatie berekeningen
Energie Prestatie berekeningen
Geluidwering gevels
Toetsing Bouwbesluit
V&G Plannen

Berekend op uw eisen

Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug

Bepaling geluidsbelasting

Opgesteld door:
S&W Consultancy
Postbus 5185
4380 KD Vlissingen
Tel: 0118 442 270
e-mail: info@s-w.nl
Contactpersoon: F.H.M. Hammen

Datum: 4 juli 2014
Rapportnr: 2140439
Versie: 3

Inhoudsopgave

| | | |
|------|--|-----|
| 1. | Inleiding | 2 |
| 2. | Normstelling en wettelijk kader | 2 |
| 2.1 | Geluidsbelasting van de gevel | 2 |
| 3. | Berekening geluidsbelasting | 5 |
| 3.1 | Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaï..... | 5 |
| 3.2 | Invoergegevens situatie | 5 |
| 3.3 | Invoergegevens wegverkeer..... | 5 |
| 3.4 | Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï | 6 |
| 4. | Conclusies | 9 |
| I. | Bijlage 'Situatie' | I |
| II. | Bijlage 'Geleverde gegevens wegverkeerslawaaï' | II |
| III. | Bijlage 'Rekenmodel geluidsbelasting wegverkeerslawaaï' | III |
| IV. | Bijlage 'Berekeningsresultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï' | IV |

1. Inleiding

De gevels van de nieuw te realiseren woning op de locatie Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaai afkomstig van de volgende wegen:

- Rijksweg A12;
- Nieuwdorperweg;
- Randweg (nieuw aan te leggen).

De Nieuwdorperweg is tot de begrenzing van de bebouwde kom een 30 km/uur-weg en heeft daardoor geen geluidszone in de zin van de Wet geluidhinder. Het bouwplan (huisnummer 33) ligt nog net binnen de bebouwde kom.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van 'Introview BV'.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, 'Introview BV';
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de omgevingsdienst Midden-Holland;
- Beleidsregel hogere waarden regio Midden – Holland d.d. 16-04-2012.

De situatie is weergegeven in bijlage I.

2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 76a

Bij de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken, die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, worden ter zake van de geluidsbelasting, vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone de waarden in acht genomen, die ingevolge de artikelen 82, 83, 85, 100 en 100a als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Lid 1: Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

Lid 2 – 8 (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

| omschrijving van de situatie | | max. geluid- belasting | art. en lid Wgh |
|--|------------------------|---------------------------|--------------------|
| woningen | weg | | |
| in buitenstedelijk gebied | aanwezig | 53 dB | art. 83 lid 1 |
| in stedelijk gebied | aanwezig | 58 dB | art. 83 lid 1 |
| nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied | aanwezig | 63 dB | art. 83 lid 2 |
| aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied | nog niet geprojecteerd | 63 dB | art. 83 lid 3a |
| aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied | nog niet geprojecteerd | 58 dB | art. 83 lid 3b |
| nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf | aanwezig | 58 dB | art. 83 lid 4 |
| nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen | aanwezig | 68 dB | art. 83 lid 5 |
| nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg | aanwezig | 63 dB | art. 83 lid 6 |
| nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. | aanwezig | 58 dB | art. 83 lid 7 |

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Wet geluidhinder artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Artikel 3.4: De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de nieuw aan te leggen Randweg Reeuwijk en binnen de geluidszone van de rijksweg A12, volgens de Wet Geluidhinder. De Nieuwdorperweg is binnen de bebouwde kom een 30 km/uur-weg (opgave Omgevingsdienst Midden-Holland, zie bijlage II) en daar dus niet gezoneerd. Buiten de bebouwde kom is de Nieuwdorperweg wel gezoneerd. De grens van de bebouwde kom ligt ongeveer voor het bouwplan, tussen de huisnummers 33 (bouwplan) en 20. De Nieuwdorperweg is ook in het akoestisch onderzoek meegenomen.

De nieuw te bouwen woning is gelegen binnen de bebouwde kom. Op basis van art. 83 lid 3a Wgh kan een hogere waarde tot maximaal 63 dB vastgesteld worden. Voor de geluidsbelasting afkomstig van de rijksweg A12 geldt dat een ligging in de zone van een autosnelweg als buitenstedelijk gezien wordt. Op basis van art. 83 lid 1 Wgh kan voor de rijksweg A12 een hogere waarde tot maximaal 53 dB vastgesteld worden.

Indien er een hogere waarde vastgesteld wordt, dient rekening gehouden te worden met aanvullende voorwaarden uit de beleidsregel hogere waarden regio Midden-Holland.

3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaai

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.53 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd.

Hoogteverschillen in het terrein zijn gebaseerd:

- op de gegevens van de rijksweg afkomstig uit het geluidregister; en
- op gegevens van het actueel hoogtebestand Nederland, zie www.ahn.nl.

Het bodemgebied in de omgeving bestaat uit verharde delen en onverharde delen (groenstroken, landbouwgrond). In het rekenmodel is uitgegaan van een bodemfactor van 20% als standaardwaarde voor het gehele gebied en vervolgens zijn de onverharde delen ingevoerd als 100% absorberend.

Naast de rijksweg A12 zijn geluidsschermen aanwezig. Deze zijn in het rekenmodel opgenomen in overeenstemming met de gegevens van het geluidregister.

Voor het bouwplan is voorlopig uitgegaan van de bouwvlek zoals aangegeven op de situatietekening van de architect, en een hoogte van circa 8,25 m boven het plaatselijk maaiveld. Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het bouwplan op 1,5 m, 4,5 en 7,5 meter boven maaiveld. Het gehele rekenmodel is weergegeven in bijlage III.

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de omliggende wegen en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2 en tabel 3. Door de omgevingsdienst Midden Holland zijn prognosecijfers van de etmaalintensiteit voor het jaar 2025 op deze wegen aangeleverd.

De geleverde gegevens zijn weergegeven in bijlage II.

Tabel 2: Gebruikte verkeersintensiteiten volgens het geluidregister (Rijkswaterstaat).

| Weg | periode | voertuigverdeling aantal voertuigen per uur | | | wegdek | snelheid [km/uur] |
|--|---------|--|--------|--------|---------|----------------------|
| | | li mvt | mz mvt | zw mvt | | |
| Rijksweg A12 (oostelijke baan, rijrichting zuid-noord) | dag | 2449,46 | 363,55 | 352,86 | 2-laags | 115 |
| | avond | 1177,43 | 84,67 | 166,22 | zoab | 90 |
| | nacht | 487,10 | 82,95 | 104,48 | | 90 |
| Rijksweg A12 (westelijke baan, rijrichting noord-zuid) | dag | 2415,99 | 378,58 | 422,31 | 2-laags | 115 |
| | avond | 1364,72 | 92,88 | 172,02 | zoab | 90 |
| | nacht | 456,16 | 110,10 | 155,62 | | 90 |

Tabel 3: Gebruikte verkeersintensiteiten volgens opgave van Omgevingsdienst Midden-Holland.

| Weg | etmaal-intensiteit [mvt/etm] | periode | voertuigverdeling | | | | wegdek | snelheid [km/uur] |
|---|------------------------------|---------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|
| | | | Uur [%] | li mvt [%] | mz mvt [%] | Zw mvt [%] | | |
| Nieuwdorperweg | 970 | dag | 6,58 | 96,77 | 2,12 | 1,11 | Referentie-wegdek | 35 *) |
| | | avond | 3,90 | 98,71 | 0,85 | 0,44 | | |
| | | nacht | 0,68 | 97,05 | 1,94 | 1,01 | | |
| Randweg ten zuidwesten van Nieuwdorperweg | 14698 | dag | 6,45 | 96,76 | 2,23 | 1,01 | dunne deklagen B | 50 |
| | | avond | 3,64 | 98,29 | 1,18 | 0,53 | | |
| | | nacht | 1,00 | 96,45 | 2,44 | 1,11 | | |
| Randweg ten noordwesten Nieuwdorperweg | 15668 | dag | 6,45 | 96,77 | 2,22 | 1,01 | Referentie-wegdek | 50 |
| | | avond | 3,65 | 98,30 | 1,16 | 0,53 | | |
| | | nacht | 1,00 | 96,45 | 2,43 | 1,11 | | |

*) Voor de Nieuwdorperweg geldt binnen de bebouwde kom een maximumsnelheid van 30 km/uur. Buiten de bebouwde kom geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. (Zie ook de opgave van de Omgevingsdienst Midden-Holland in bijlage II.) Tot aan de aansluiting aan de Randweg is dit echter een wegvak van ca. 50 m lengte waar formeel 60 km/uur gereden mag worden. Er is in de berekeningen uitgegaan van een representatieve snelheid van 35 km/uur over de gehele lengte van de Nieuwdorperweg (tot aan de Randweg).

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2025 zijn samengevat in tabel 4 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 4 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaai, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder.

Voor de rijksweg A12 wordt in eerste instantie uitgegaan van de geluidsbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh. Omdat de hoogte van de aftrek varieert, afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting (zie art. 3.4 van RMG 2012) en omdat het rekenprogramma dit nog niet correct verwerkt, is in tabel 4 de aftrek handmatig toegepast op de rekenresultaten. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 57 dB na aftrek op de noordwestgevel. Deze waarde is hoger dan de maximaal toelaatbare waarde (en in tabel 4 met rood aangegeven). De noordwestgevel kan als dove gevel uitgevoerd worden. In dat geval wordt de belasting op de noordwestgevel niet getoetst aan de Wet Geluidhinder en wordt de hoogste, te toetsen belasting die op de zuidwestgevel, namelijk 53 dB. Deze waarde is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximaal toelaatbare waarde (en in tabel 4 met oranje aangegeven). Er dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

In de Beleidsregel Hogere Waarden Regio Midden-Holland wordt voorgeschreven om niet meer dan één dove gevel per woning toe te passen. Daar wordt aan voldaan.

De Nieuwdorperweg heeft gedeeltelijk wel (wegvak 60 km/uur) en gedeeltelijk niet (wegvak 30 km/uur) een geluidszone. De geluidsbelasting voor de gehele weg bedraagt na 5 dB aftrek nergens meer dan 46 dB, zodat de voorkeursgrenswaarde sowieso niet overschreden wordt.

Voor de toetsing van de geluidsbelasting van de Randweg, wordt uitgegaan van de dove gevel zoals vereist voor de rijksweg A12 (de noordwestgevel). De geluidsbelasting afkomstig van de Randweg op de zuidwestgevel bedraagt ten hoogste $L_{den} = 49$ dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt met 1 dB overschreden. Er dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

Tabel 4: Berekende waarde van de geluidsbelasting L_{den} [dB] op de gevels voor het maatgevend jaar 2025.

| ligging waarneempunt | | Rijksweg A12 excl. aftrek art. 110g Wgh | Rijksweg A12 incl. aftrek art. 110g Wgh | Nieuwdorperweg incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh | Randweg incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh | cumulatief alle wegen excl. aftrek art. 110g Wgh | |
|----------------------|----------------------|--|--|--|---|---|----|
| 1 | noordwestgevel | mv + 1,5 m | 58 | 56 | 37 | 47 | 59 |
| | <u>dove gevel</u> | mv + 4,5 m | 59 | 57 | 39 | 49 | 60 |
| | | mv + 7,5 m | 59 | 57 | 39 | 49 | 60 |
| 2 | noordwestgevel | mv + 1,5 m | 56 | 53 | 42 | 47 | 58 |
| | <u>dove gevel</u> | mv + 4,5 m | 57 | 53 | 42 | 48 | 59 |
| | | mv + 7,5 m | 58 | 56 | 42 | 49 | 59 |
| 3 | noordwestgevel | mv + 1,5 m | 51 | 49 | 44 | 46 | 55 |
| | <u>dove gevel</u> | mv + 4,5 m | 53 | 51 | 44 | 47 | 56 |
| | | mv + 7,5 m | 54 | 52 | 44 | 48 | 57 |
| 4 | noordoostgevel | mv + 1,5 m | 49 | 47 | 45 | 32 | 53 |
| | | mv + 4,5 m | 50 | 48 | 46 | 31 | 54 |
| | | mv + 7,5 m | 50 | 48 | 46 | 31 | 54 |
| 5 | zuidoostgevel | mv + 1,5 m | 50 | 48 | 40 | 33 | 52 |
| | | mv + 4,5 m | 44 | 42 | 41 | 34 | 49 |
| | | mv + 7,5 m | 27 | 25 | 41 | 37 | 48 |
| 6 | zuidoostgevel | mv + 1,5 m | 48 | 46 | 37 | 37 | 50 |
| | | mv + 4,5 m | 44 | 42 | 39 | 36 | 48 |
| | | mv + 7,5 m | 23 | 21 | 40 | 38 | 47 |
| 7 | zuidwestgevel | mv + 1,5 m | 53 | 51 | 31 | 47 | 56 |
| | <u>Hogere Waarde</u> | mv + 4,5 m | 57 | 53 | 27 | 48 | 58 |
| | | mv + 7,5 m | 57 | 53 | 27 | 49 | 59 |

Dove gevel

De noordwestgevel zal als dove gevel uitgevoerd worden. Dit houdt in dat er in deze gevel geen te openen delen gerealiseerd mogen worden, of slechts bij uitzondering een te openen deel, zoals een uitgang in een verkeersruimte (geen ramen of deuren in verblijfsruimten). Verder dient de dove gevel op zich voldoende geluidwerend te zijn.

Geluidluw

Uit de resultaten voor de gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek ex art. 110g Wgh blijkt dat deze belasting op de zuidoostgevel niet hoger is dan 53 dB. De zuidoostgevel is een geluidluwe gevel. Een buitenruimte in de tuin direct aan de zuidoostgevel, is een geluidluwe buitenruimte.

De totale geluidsbelasting op de zuidoostgevel is bij rekenpunt 6 lager dan bij rekenpunt 5: Meer naar het zuiden aan deze gevel, wordt de geluidsbelasting volgens de berekening lager.

Bron- en overdrachtsmaatregelen

Voor de rijksweg A12 zouden als bronmaatregelen in aanmerking komen:

- Aanpassen van het wegdektype: Er is reeds 2-laags zoab toegepast, een stil type wegdekverharding. Er kan niet veel gewonnen worden op de totale geluidsbelasting door het aanpassen van de verharding, en kosten daarvoor kunnen niet gedragen worden door het bouwplan.

- Een aanpassing van de maximumsnelheid op de A12 staat niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan.
- Maatregelen om de verkeersintensiteit op de A12 te verlagen staan niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan.

Voor de rijksweg A12 zou als overdrachtsmaatregel in aanmerking komen:

- Het verlengen van de geluidsschermen in zuidelijke richting. Kosten voor het verder verlengen van de geluidsschermen staan niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan.

Bij het beschouwen van bron- en overdrachtsmaatregelen voor de Randweg dient ook overwogen te worden dat de geluidsbelasting afkomstig van de Randweg aanzienlijk lager is dan de belasting van de rijksweg A12, en dat beide wegen aan dezelfde zijde van het bouwplan liggen.

Voor de Randweg zouden als bronmaatregelen in aanmerking komen:

- Aanpassen van het wegdektype: Voor het grootste deel van de randweg wordt er reeds het type dunne deklagen B toegepast. Dit is een stil type wegdekverharding. Aanpassen van het wegdektype is verder geen effectieve maatregel.
- Maatregelen om de verkeersintensiteit op de Randweg te verlagen, stuiten op bezwaren van verkeerskundige aard: De Randweg wordt juist aangelegd om op andere locaties in de gemeente de verkeersdruk te verlagen.

Voor de Randweg zou als overdrachtsmaatregel in aanmerking komen:

- Het plaatsen van geluidsschermen direct ten oosten van de weg. Een dergelijk scherm zal op deze locatie stuiten op bezwaren van landschappelijke aard. Kosten voor het plaatsen van een geluidsschermen staan niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan.

Maatregelen bij de ontvanger

Bij het ontwerpen van de woning moet aangetoond worden dat de geluidwering van de gevels voldoet aan het Bouwbesluit 2012 (art. 3.2 en art. 3.3). Daarvoor zullen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig zijn. Verder kan er bij de indeling van de woning rekening mee gehouden worden, dat de zuidoostgevel van de woning de laagste geluidsbelasting heeft.

Deze zaken moeten uitgewerkt worden in het stadium van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

4. Conclusies

De gevels van de nieuw te realiseren woning op de locatie Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaai afkomstig van de volgende wegen:

- rijksweg A12;
- Randweg Reeuwijk (nieuw aan te leggen);
- Nieuwdorperweg.

De Nieuwdorperweg is grotendeels een 30km/h weg en heeft daardoor geen geluidszone in de zin van de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van Introview BV.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, Introview BV;
- verkeergegevens van de rijksweg A12 volgens het geluidregister van Rijkswaterstaat;
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de omgevingsdienst Midden-Holland;
- beleidsregel hogere waarden regio Midden-Holland d.d. 16-04-2012.

De geluidsbelasting ten gevolge van de rijksweg A12 is hoger dan volgens de Wet Geluidhinder toelaatbaar is. De noordwestgevel moet als dove gevel uitgevoerd worden.

De aan de Wet Geluidhinder te toetsen geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai, bedragen:

- rijksweg A12: $L_{den} = 53$ dB;
- Nieuwdorperweg: $L_{den} = 46$ dB;
- Randweg Reeuwijk: $L_{den} = 49$ dB.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Nieuwdorperweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde niet. De geluidsbelastingen ten gevolge van de rijksweg A12 en van de Randweg Reeuwijk overschrijden de voorkeursgrenswaarde wel. Er dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

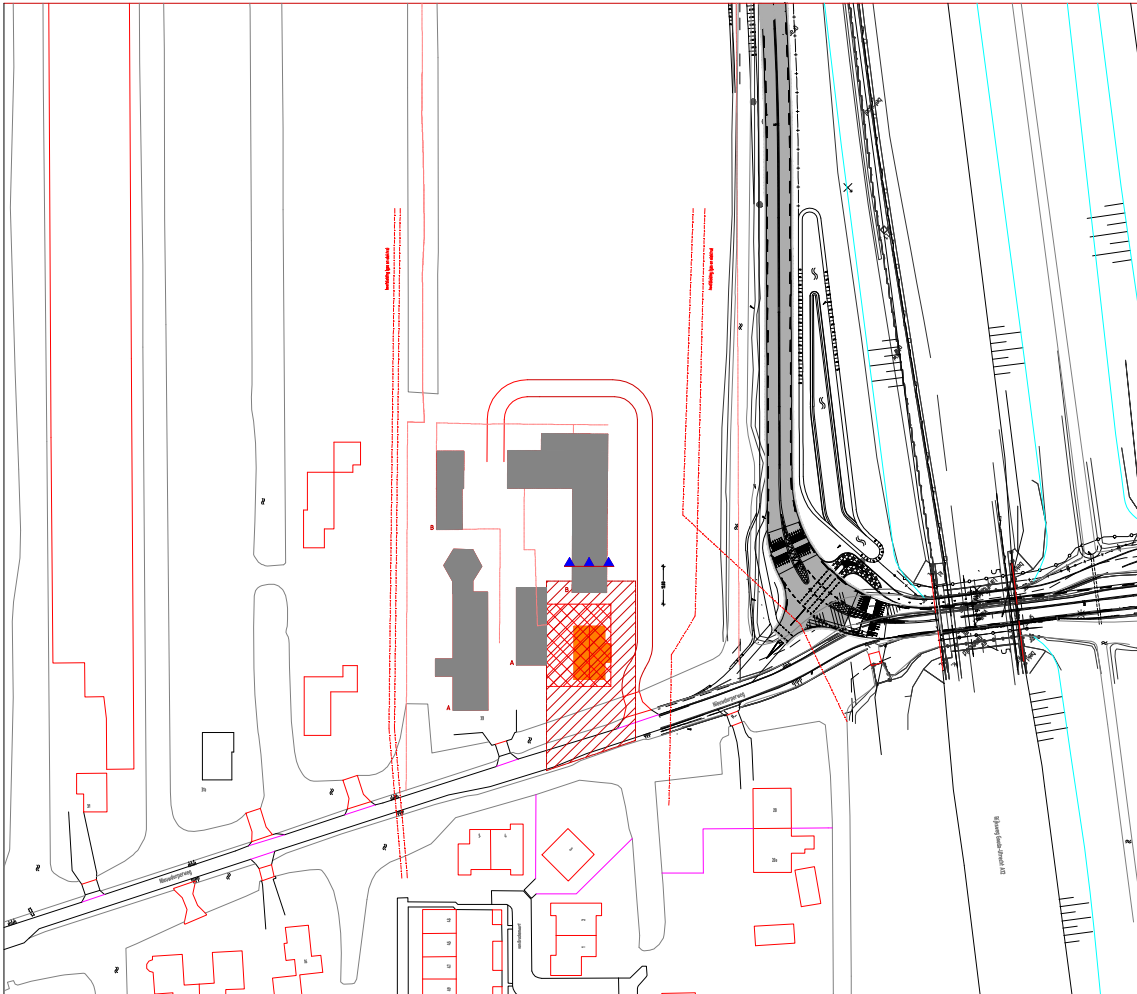
In paragraaf 3.4 worden bron- en overdrachtsmaatregelen afgewogen. Ook wordt daar aangetoond dat de zuidoostgevel geluidluw is, en de tuin aan die zijde in aanmerking komt als geluidluwe buitenruimte.

In het stadium van het verder ontwerpen van de woning, bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, dient te worden aangetoond dat de geluidwering van de gevels van de woning voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Vlissingen, 4 juli 2014

Frank Hammen

I. Bijlage 'Situatie'



situatie gewijzigd

gemeente Breda
bouw
Breda - Haven
Nieuwepoort 11a, Breda



II. Bijlage 'Geleverde gegevens wegverkeerslawaaï'



Frank Hammen <frank@s-w.nl>

RE: [2140439] Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug - aanvraag verkeersgegevens voor akoestisch onderzoek

1 bericht

Oldeman, F. <foldeman@odmh.nl>
Aan: Frank Hammen <frank@s-w.nl>

8 mei 2014 15:05

Geachte heer Hammen,

Bijgevoegd vindt u verkeersgegevens van de Nieuwdorperweg en de Randweg Reeuwijk voor het jaar 2025.

Nieuwdorperweg (Zuidzijde tot de Randweg) 60 km/u gedeelte

Snelheid: 60 km/u tot bebouwde kom

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,58 | 3,90 | 0,68 | -- | 970,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvtg | 96,77 | 98,71 | 97,05 | -- | |
| Middelzware mvtg | 2,12 | 0,85 | 1,94 | -- | |
| Zware mvtg | 1,11 | 0,44 | 1,01 | -- | |

Nieuwdorperweg (Zuidzijde tot de Randweg) 30 km/u gedeelte

Snelheid: 30 km/u in bebouwde kom

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,99 | 2,63 | 0,70 | -- | 970,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvgt | 97,17 | 96,65 | 96,68 | -- | |
| Middelzware mvgt | 1,86 | 2,20 | 2,18 | -- | |
| Zware mvgt | 0,97 | 1,15 | 1,14 | -- | |

Nieuwdorperweg (Randweg – noordzijde A12)

Snelheid: 60 km/u

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,61 | 3,81 | 0,68 | -- | 2645,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvgt | 92,61 | 96,98 | 93,21 | -- | |
| Middelzware mvgt | 4,47 | 1,83 | 4,10 | -- | |
| Zware mvgt | 2,93 | 1,20 | 2,69 | -- | |

Nieuwdorperweg (stukje Randweg)

Snelheid: 50 km/u

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,45 | 3,65 | 1,00 | -- | 15668,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvgt | 96,77 | 98,30 | 96,46 | -- | |
| Middelzware mvgt | 2,22 | 1,16 | 2,43 | -- | |
| Zware mvgt | 1,01 | 0,53 | 1,11 | -- | |

Randweg Reeuwijk (ten zuiden van A12)

Snelheid: 50 km/u

Wegdekverharding: W12 – Dunne deklagen B

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,45 | 3,65 | 1,00 | -- | 14698,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvtg | 96,76 | 98,29 | 96,45 | -- | |
| Middelzware mvtg | 2,23 | 1,18 | 2,44 | -- | |
| Zware mvtg | 1,01 | 0,53 | 1,11 | -- | |

Randweg Reeuwijk (ten noorden van A12)

Snelheid: 50 km/u

Wegdekverharding: W0 – Referentiewegdek

| Weg | | | | | |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|
| Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie |
| Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode | | | | | |
| Toetssoort | Dag | Avond | Nacht | -- | Etmaalintensiteit |
| Uurintensiteit | 6,45 | 3,64 | 1,00 | -- | 15041,00 |
| Motorrijwielen | -- | -- | -- | -- | |
| Lichte mvtg | 96,48 | 98,16 | 96,16 | -- | |
| Middelzware mvtg | 2,44 | 1,28 | 2,67 | -- | |
| Zware mvtg | 1,08 | 0,56 | 1,17 | -- | |

Neemt u bij vragen over deze levering alstublieft contact op met ondergetekende.

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden veelevoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst ze aan u heeft verstrekt.

Met vriendelijke groet,

Ferdinand Oldeman

Specialist Geluid, Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland

Postbus 45, 2800 AA Gouda

Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda

☎ 088 54 50 311

✉ foldeman@odmh.nl

🌐 www.odmh.nl

🐦 <http://twitter.com/ODMiddenHolland>

Aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Frank Hammen [mailto:frank@s-w.nl]

Verzonden: donderdag 8 mei 2014 13:41

Aan: Oldeman, F.

Onderwerp: [2140439] Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug - aanvraag verkeersgegevens voor akoestisch onderzoek

Vlissingen, 2014 - 05 - 08

Betreft: [2140439] Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk-Brug - aanvraag verkeersgegevens voor akoestisch onderzoek

Geachte heer Oldeman,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek zojuist, stuur ik u dit e-mailbericht. Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van het bouwplan Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk (Reeuwijk-Brug). De nieuw te bouwen woning past nog niet in het huidige bestemmingsplan. In de bijlage vindt u een (voorlopige) situatietekening van het plan (let op, de tekening is niet op het noorden gericht; er is wel een noordpijl aangegeven).

Voor het opstellen van deze berekeningen zou ik graag de onderstaande gegevens ontvangen, voor de Nieuwdorperweg en voor de nieuw aan te leggen Rondweg. De gegevens van de Rijksweg A12 zal ik van het geluidsregister afleiden, zoals gebruikelijk.

- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2025 (of 2024);
- bij deze etmaalintensiteit de gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit;
- bij deze intensiteiten de verdelingen over de categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen;
- de maximaal toegestane snelheid op deze wegen;
- het type wegdekverharding, bijvoorbeeld d.a.b, klinkers, SMA 0/6, zoab of anders.

We hadden al even kort overleg over de nieuw aan te leggen Rondweg. Ik ben tot nu toe een "Milieukundig onderzoek, Rondweg te Reeuwijk-Brug" tegengekomen, opgesteld door de Milieudienst Midden-Holland, rapportnr. 200901808.6 van dec. 2009 en enkele aanvullingen van juni 2010.

In afwachting van uw reactie,

waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

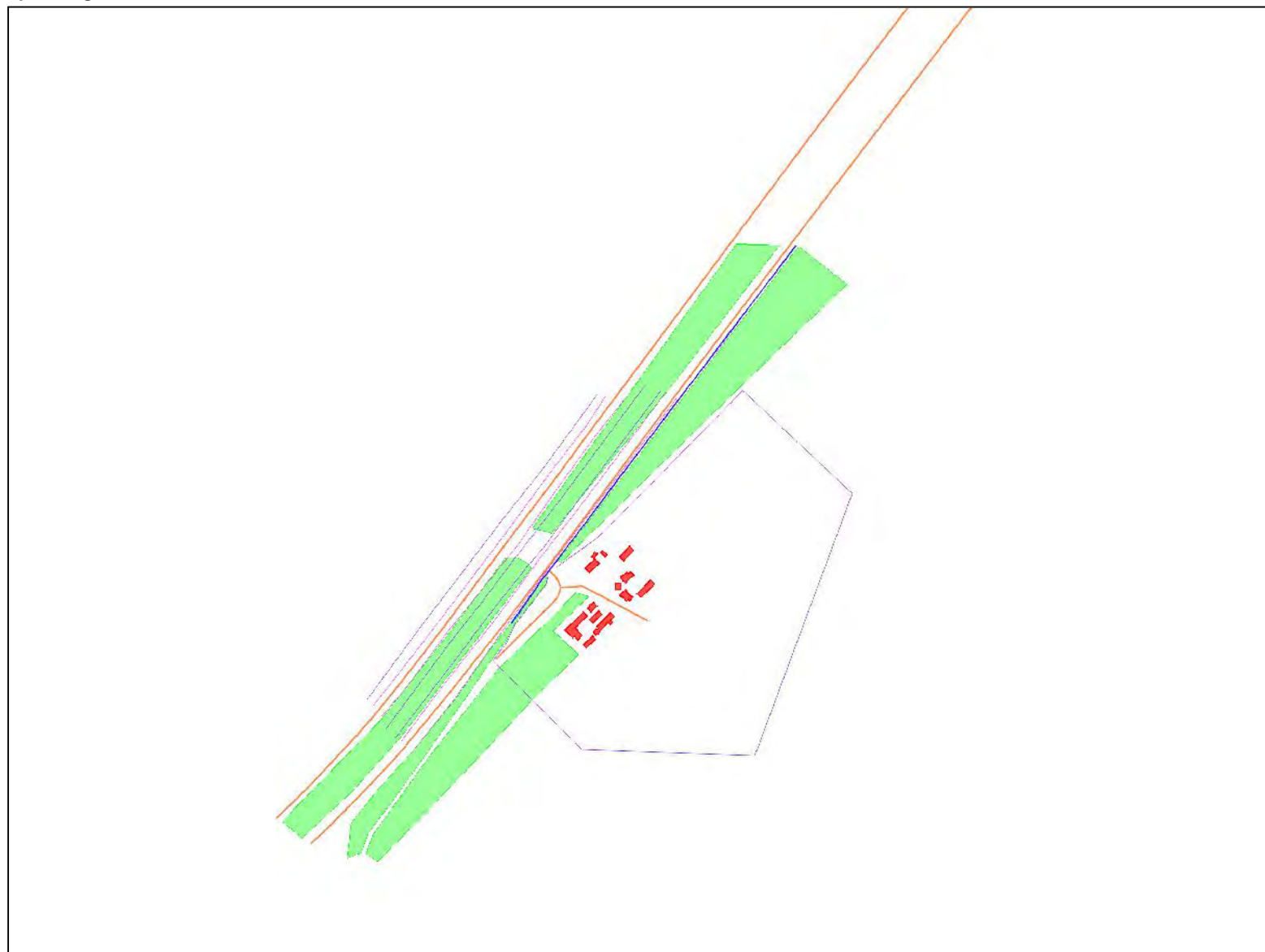
Frank Hammen

S&W Consultancy

III. Bijlage 'Rekenmodel geluidsbelasting wegverkeerslawaai'

S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



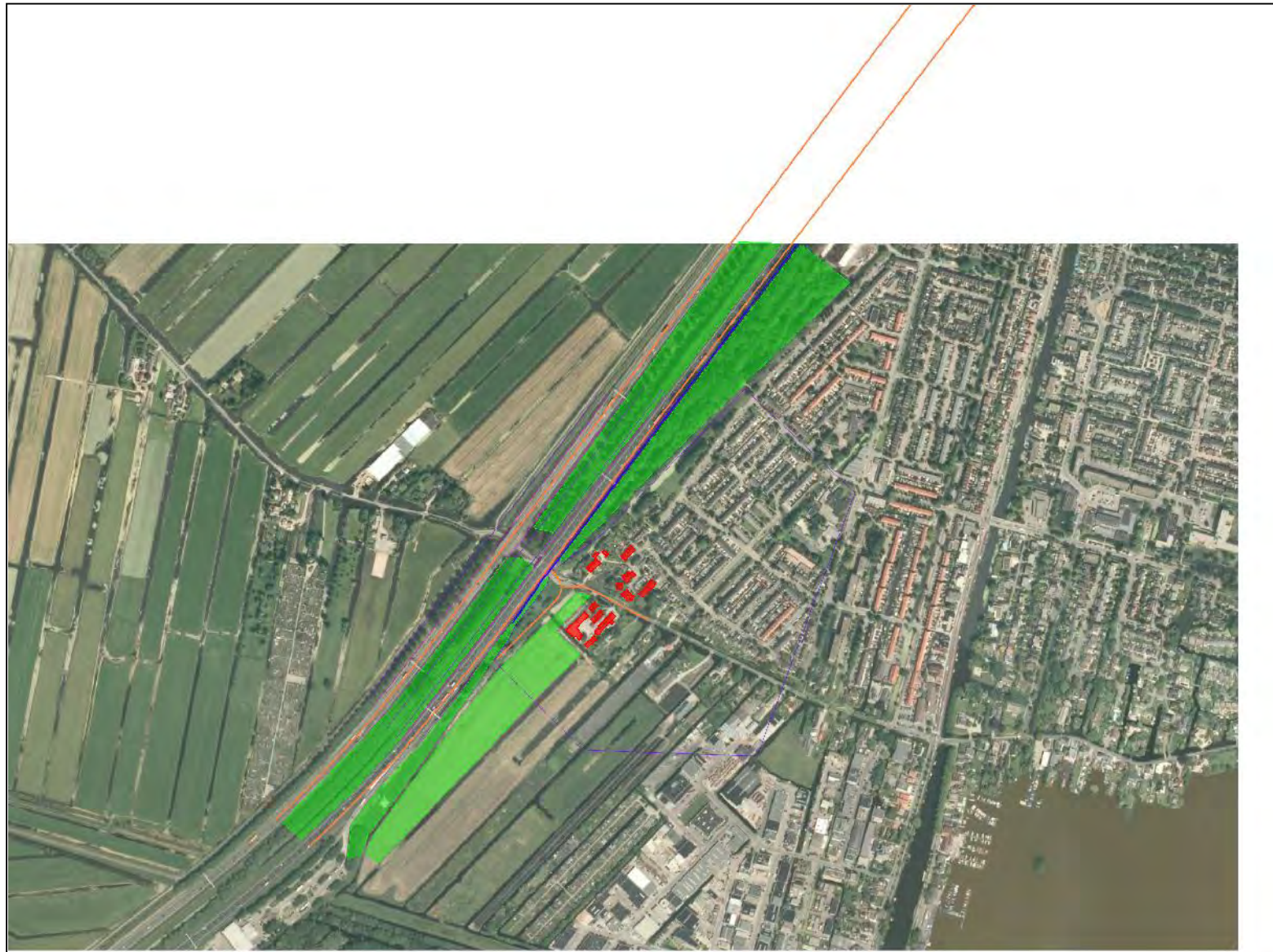
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn

omschrijving
ingevoerd model geheel



S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

ingevoerd model geheel
ondergrond GoogleMaps



S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn

omschrijving
ingevoerd model geheel
ondergrond situatietekening



S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

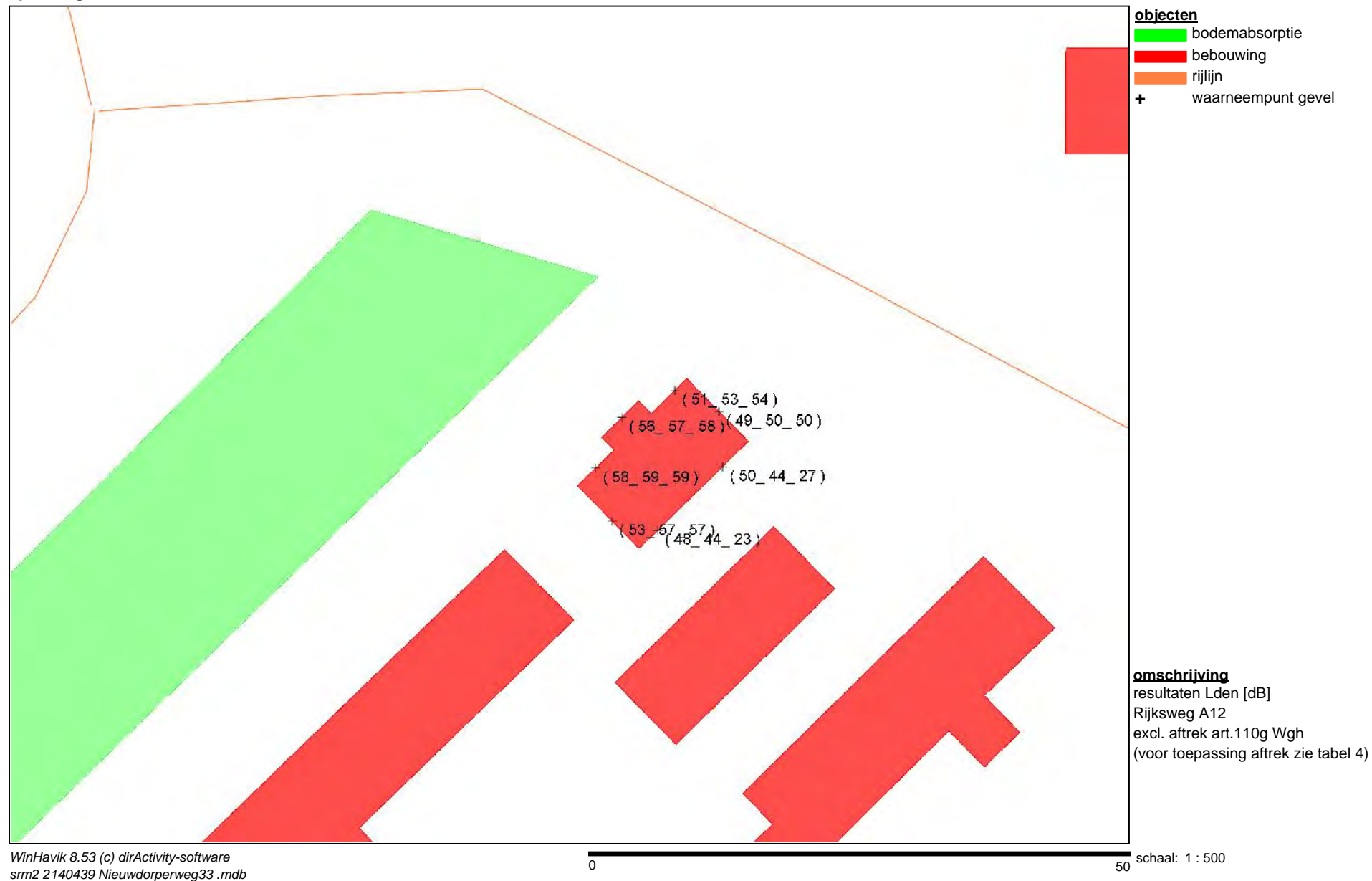
ingevoerd model
ligging waarneempunten genummerd



IV. Bijlage 'Berekeningsresultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï'

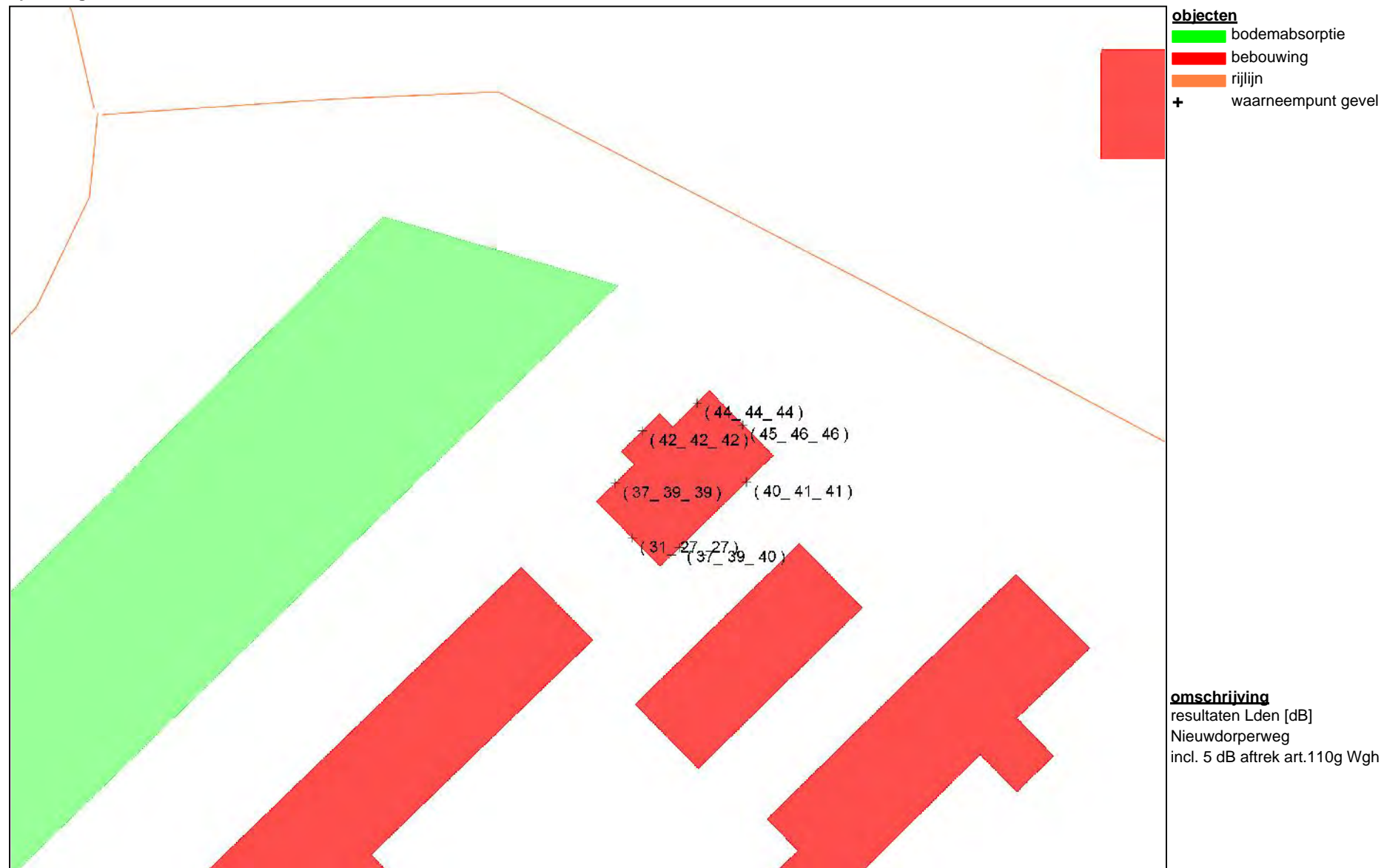
S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



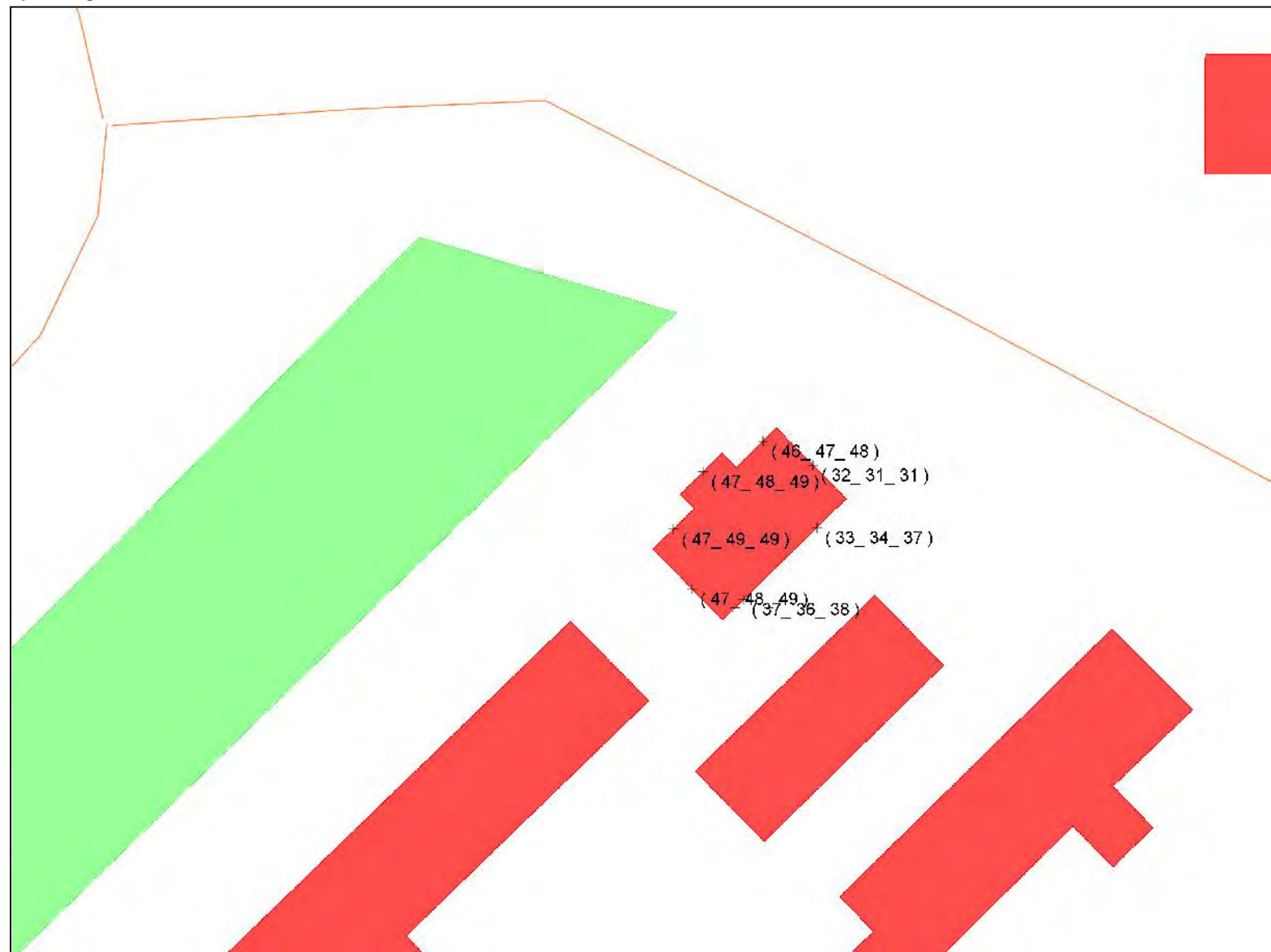
S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV

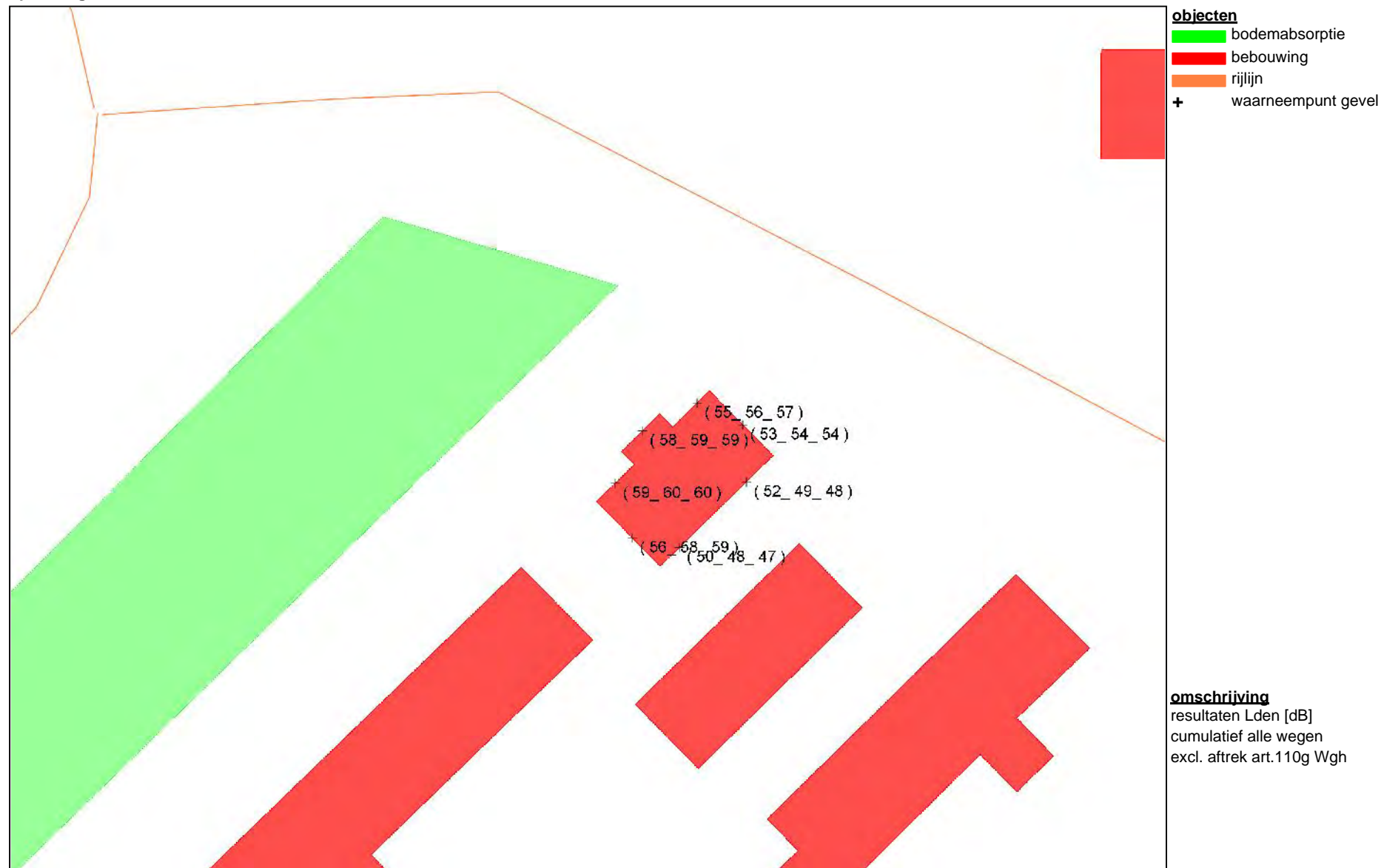


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
resultaten Lden [dB]
Randweg Reeuwijk
incl. 5 dB aftrek art.110g Wgh

S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever Introview BV



Projectgegevens

projectnaam: Nieuwdorperweg 33 te Reeuwijk [2140439]
opdrachtgever: Introview BV
adviseur: FHM Hammen
databaseversie: 851
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

| | |
|--|-----------------|
| rekenhart: | 16.0.5 (build2) |
| aut. berekening gemiddeld maaiveld: | b |
| alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): | b |
| standaard bodemabsorptie: | 20 % |
| rekenresultaat binnengelezen (datum): | 03-07-2014 |
| rekenresultaat binnengelezen (tijd): | 16:03 |
| maximum aantal reflecties: | 1 graden |
| minimum zichthoek reflecties: | 2 graden |
| maximum sectorhoek: | 5 graden |
| vaste sectorhoek: | 2 |

Bebouwing

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 1 | 6.5 | -1.8 | 40 | | 80 | plan |
| 2 | 1.0 | -1.8 | 119 | | 80 | schuur |
| 3 | 2.0 | -1.8 | 37 | | 80 | schuur |
| 4 | 5.3 | -1.8 | 84 | | 80 | woning |
| 5 | 1.0 | -1.8 | 45 | | 80 | schuur |
| 6 | 5.3 | -1.8 | 55 | | 80 | woning |
| 7 | 1.0 | -1.8 | 25 | | 80 | schuur |
| 8 | 1.0 | -1.8 | 21 | | 80 | schuur |
| 9 | 5.3 | -1.8 | 57 | | 80 | woning |
| 10 | 5.3 | -1.8 | 55 | | 80 | woning |
| 11 | 5.3 | -1.8 | 29 | | 80 | woning |
| 12 | 5.3 | -1.8 | 61 | | 80 | woning |
| 13 | 5.3 | -1.8 | 70 | | 80 | woning |

Schermen

| nr | z,gem | m,gem | lengte | type | reflectie [%] | | schermverhogingen | gekoppeld | |
|------|-------|-------|--------|--------|---------------|--------|-------------------|-----------|---------|
| | | | | | links | rechts | | il | kenmerk |
| 4142 | 9.6 | 1.6 | 693 | scherp | 20 | 20 | | | .. |
| 4309 | 10.9 | 2.9 | 78 | scherp | 20 | 20 | | | .. |

Bodemlijnen

| nr | z.gem | lengte | type | kenmerk |
|----|-------|--------|---------------------------|---------|
| 3 | -1.8 | 710 | hoogtelijn | |
| 4 | -1.8 | 700 | hoogtelijn | |
| 6 | -1.8 | 621 | hoogtelijn | |
| 8 | 1.8 | 770 | hoogtelijn | |
| 9 | 1.6 | 717 | hoogtelijn + stomp scherm | |
| 10 | 1.6 | 712 | hoogtelijn + stomp scherm | |
| 11 | 2.6 | 650 | hoogtelijn + stomp scherm | |
| 12 | 2.6 | 634 | hoogtelijn + stomp scherm | |
| 13 | -1.8 | 1772 | hoogtelijn | |

Waarneempunten met rekenresultaten

| nr | z1 | m1 adres | huisnr | type | afw.toets | refl | kenmerk | rhart | groep | sh | wnh | dag | avond | nacht | Lden | Letm | IL: inc. maatregel | | VL: excl. optrektoeslag | | |
|--------------------|-----|----------|--------|-------|-----------|-------|---------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|------------|-------------------------|-------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Lden | Letm | VL: inc. aftrek | RL: inc. prognose | Lden |
| 1 | 0.0 | -1.8 | | gevel | | | wnp | VL | totaal (0) | 1 | 1.5 | 57.36 | 54.17 | 50.53 | 58.96 | 60.53 | 56.43 | 58.10 | 57.36 | 54.17 | 50.53 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 4.5 | 58.36 | 55.17 | 51.51 | 59.95 | 61.51 | 57.35 | 59.03 | 58.36 | 55.17 | 51.51 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 7.5 | 58.90 | 55.70 | 52.07 | 60.50 | 62.07 | 57.90 | 59.58 | 58.90 | 55.70 | 52.07 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 1.5 | 56.07 | 52.74 | 49.63 | 57.84 | 59.63 | 55.84 | 57.63 | 56.07 | 52.74 | 49.63 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 4.5 | 56.88 | 53.52 | 50.48 | 58.66 | 60.48 | 56.66 | 58.48 | 56.88 | 53.52 | 50.48 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 7.5 | 57.41 | 54.04 | 51.02 | 59.19 | 61.02 | 57.19 | 59.02 | 57.41 | 54.04 | 51.02 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 1.5 | 41.65 | 38.96 | 31.76 | 42.16 | 41.76 | 37.16 | 36.76 | 41.65 | 38.96 | 31.76 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 4.5 | 43.03 | 40.33 | 33.14 | 43.54 | 43.14 | 38.54 | 38.14 | 43.03 | 40.33 | 33.14 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 7.5 | 43.05 | 40.33 | 33.15 | 43.55 | 43.15 | 38.55 | 38.15 | 43.05 | 40.33 | 33.15 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 1.5 | 50.96 | 48.15 | 42.93 | 52.10 | 52.93 | 47.10 | 47.93 | 50.96 | 48.15 | 42.93 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 4.5 | 52.50 | 49.68 | 44.47 | 53.64 | 54.47 | 48.64 | 49.47 | 52.50 | 49.68 | 44.47 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 7.5 | 53.13 | 50.30 | 45.10 | 54.27 | 55.10 | 49.27 | 50.10 | 53.13 | 50.30 | 45.10 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 1.5 | 56.57 | 53.45 | 49.53 | 58.08 | 59.53 | 55.34 | 56.94 | 56.57 | 53.45 | 49.53 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 4.5 | 57.58 | 54.46 | 50.55 | 59.10 | 60.55 | 56.29 | 57.90 | 57.58 | 54.46 | 50.55 |
| 2 | 0.0 | -1.8 | | gevel | | | wnp | VL | totaal (0) | 1 | 7.5 | 57.92 | 54.78 | 50.89 | 59.43 | 60.89 | 56.61 | 58.22 | 57.92 | 54.78 | 50.89 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 1.5 | 54.67 | 51.34 | 48.25 | 56.45 | 58.25 | 54.45 | 56.25 | 54.67 | 51.34 | 48.25 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 4.5 | 55.50 | 52.14 | 49.12 | 57.29 | 59.12 | 55.29 | 57.12 | 55.50 | 52.14 | 49.12 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 7.5 | 55.80 | 52.43 | 49.43 | 57.59 | 59.43 | 55.59 | 57.43 | 55.80 | 52.43 | 49.43 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 1.5 | 46.31 | 43.60 | 36.42 | 46.82 | 46.42 | 41.82 | 41.42 | 46.31 | 43.60 | 36.42 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 4.5 | 46.82 | 44.10 | 36.92 | 47.32 | 46.92 | 42.32 | 41.92 | 46.82 | 44.10 | 36.92 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 7.5 | 46.72 | 44.00 | 36.83 | 47.23 | 46.83 | 42.23 | 41.83 | 46.72 | 44.00 | 36.83 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 1.5 | 50.72 | 47.93 | 42.69 | 51.87 | 52.69 | 46.87 | 47.69 | 50.72 | 47.93 | 42.69 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 4.5 | 52.32 | 49.52 | 44.29 | 53.46 | 54.29 | 48.46 | 49.29 | 52.32 | 49.52 | 44.29 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 7.5 | 52.84 | 50.04 | 44.81 | 53.98 | 54.81 | 48.98 | 49.81 | 52.84 | 50.04 | 44.81 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 1.5 | 53.90 | 50.95 | 46.19 | 55.14 | 56.19 | 51.64 | 52.94 | 53.90 | 50.95 | 46.19 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 4.5 | 55.11 | 52.14 | 47.53 | 56.41 | 57.53 | 52.95 | 54.32 | 55.11 | 52.14 | 47.53 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 7.5 | 55.76 | 52.76 | 48.31 | 57.11 | 58.31 | 53.77 | 55.20 | 55.76 | 52.76 | 48.31 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 1.5 | 49.43 | 46.11 | 43.16 | 51.28 | 53.16 | 49.28 | 51.16 | 49.43 | 46.11 | 43.16 |
| Rijksweg A12 (1) | 1 | 4.5 | 50.86 | 47.53 | 44.61 | 52.72 | 54.61 | 50.72 | 52.61 | 50.86 | 47.53 | 44.61 | | | | | | | | | |
| Rijksweg A12 (1) | 1 | 7.5 | 51.96 | 48.60 | 45.70 | 53.81 | 55.70 | 51.81 | 53.70 | 51.96 | 48.60 | 45.70 | | | | | | | | | |
| Nieuwdorperweg (2) | 1 | 1.5 | 48.49 | 45.78 | 38.60 | 49.00 | 48.60 | 44.00 | 43.60 | 48.49 | 45.78 | 38.60 | | | | | | | | | |
| Nieuwdorperweg (2) | 1 | 4.5 | 48.77 | 46.05 | 38.88 | 49.28 | 48.88 | 44.28 | 43.88 | 48.77 | 46.05 | 38.88 | | | | | | | | | |
| Nieuwdorperweg (2) | 1 | 7.5 | 48.63 | 45.91 | 38.74 | 49.14 | 48.74 | 44.14 | 43.74 | 48.63 | 45.91 | 38.74 | | | | | | | | | |
| Randweg (3) | 1 | 1.5 | 49.40 | 46.61 | 41.36 | 50.54 | 51.36 | 45.54 | 46.36 | 49.40 | 46.61 | 41.36 | | | | | | | | | |
| Randweg (3) | 1 | 4.5 | 51.04 | 48.25 | 43.01 | 52.19 | 53.01 | 47.19 | 48.01 | 51.04 | 48.25 | 43.01 | | | | | | | | | |
| Randweg (3) | 1 | 7.5 | 51.68 | 48.88 | 43.65 | 52.82 | 53.65 | 47.82 | 48.65 | 51.68 | 48.88 | 43.65 | | | | | | | | | |
| 4 | 0.0 | -1.8 | | gevel | | | wnp | VL | totaal (0) | 1 | 1.5 | 51.75 | 48.84 | 43.44 | 52.76 | 53.44 | 49.19 | 50.25 | 51.75 | 48.84 | 43.44 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 4.5 | 52.57 | 49.62 | 44.52 | 53.67 | 54.52 | 50.34 | 51.55 | 52.57 | 49.62 | 44.52 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 7.5 | 52.44 | 49.49 | 44.35 | 53.53 | 54.35 | 50.16 | 51.34 | 52.44 | 49.49 | 44.35 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 1.5 | 46.85 | 43.51 | 40.61 | 48.72 | 50.61 | 46.72 | 48.61 | 46.85 | 43.51 | 40.61 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 4.5 | 48.49 | 45.17 | 42.27 | 50.37 | 52.27 | 48.37 | 50.27 | 48.49 | 45.17 | 42.27 |
| | | | | | | | | | Rijksweg A12 (1) | 1 | 7.5 | 48.27 | 44.94 | 42.03 | 50.14 | 52.03 | 48.14 | 50.03 | 48.27 | 44.94 | 42.03 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 1.5 | 49.89 | 47.18 | 40.00 | 50.40 | 50.00 | 45.40 | 45.00 | 49.89 | 47.18 | 40.00 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 4.5 | 50.28 | 47.56 | 40.39 | 50.79 | 50.39 | 45.79 | 45.39 | 50.28 | 47.56 | 40.39 |
| | | | | | | | | | Nieuwdorperweg (2) | 1 | 7.5 | 50.21 | 47.49 | 40.32 | 50.72 | 50.32 | 45.72 | 45.32 | 50.21 | 47.49 | 40.32 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 1.5 | 35.54 | 32.62 | 27.52 | 36.66 | 37.52 | 31.66 | 32.52 | 35.54 | 32.62 | 27.52 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 4.5 | 35.31 | 32.38 | 27.30 | 36.43 | 37.30 | 31.43 | 32.30 | 35.31 | 32.38 | 27.30 |
| | | | | | | | | | Randweg (3) | 1 | 7.5 | 35.11 | 32.18 | 27.10 | 36.23 | 37.10 | 31.23 | 32.10 | 35.11 | 32.18 | 27.10 |
| | | | | | | | | | totaal (0) | 1 | 1.5 | 50.08 | 46.94 | 42.89 | 51.52 | 52.89 | 48.86 | 50.44 | 50.08 | 46.94 | 42.89 |
| | | | | | | | | | 5 | 0.0 | -1.8 | | gevel | | | wnp | VL | totaal (0) | 1 | 1.5 | 50.08 |

Rijlijnen

| nr z.gem | lengte | wegdek | hellingcor. | groep | omschrijving | kenmerk | art 110g | etm.intens. | %periode | Intensiteiten | | | | snelheden | | | | |
|----------|--------|---------------------------------|-------------|--------------------|----------------|---------|----------|-------------|----------|---------------|---------|--------|--------|-----------|-------|--------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | % | licht | middel | zwaar | motor | licht | middel | zwaar | motor |
| 36757 | 0.2 | 223 72 2-laags zoab CROW316 | | Rijksweg A12 (1) | | | 2 | .0 " | dag | 2449.46 | 363.55 | 352.86 | .00 | 115 | 90 | 90 | | |
| | | | | | | | | | | avond | 1177.43 | 84.67 | 166.22 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| | | | | | | | | | | nacht | 487.10 | 82.95 | 104.48 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| 37205 | 2.1 | 2198 72 2-laags zoab CROW316 | | Rijksweg A12 (1) | | | 2 | .0 " | dag | 2415.99 | 378.58 | 422.31 | .00 | 115 | 90 | 90 | | |
| | | | | | | | | | | avond | 1364.72 | 93.88 | 172.02 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| | | | | | | | | | | nacht | 456.16 | 110.10 | 155.62 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| 38507 | 1.7 | 1970 72 2-laags zoab CROW316 | | Rijksweg A12 (1) | | | 2 | .0 " | dag | 2449.46 | 363.55 | 352.86 | .00 | 115 | 90 | 90 | | |
| | | | | | | | | | | avond | 1177.43 | 84.67 | 166.22 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| | | | | | | | | | | nacht | 487.10 | 82.95 | 104.48 | .00 | 115 | 90 | 90 | |
| 38508 | -1.8 | 157 01 glad asfalt/DAB | | Nieuwdorperweg (2) | Nieuwdorperweg | Ndw | 5 | 970.0 p | dag | 6.58 | 96.77 | 2.12 | 1.11 | | 35 | 35 | 35 | |
| | | | | | | | | | | avond | 3.90 | 98.71 | .85 | .44 | | 35 | 35 | 35 |
| | | | | | | | | | | nacht | .68 | 97.05 | 1.94 | 1.01 | | 35 | 35 | 35 |
| 38509 | -1.8 | 159 84 dunne deklagen B CROW316 | | Randweg (3) | Randweg | Rw | 5 | 14698.0 p | dag | 6.45 | 96.76 | 2.23 | 1.01 | | 50 | 50 | 50 | |
| | | | | | | | | | | avond | 3.64 | 98.29 | 1.18 | .53 | | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | | nacht | 1.00 | 96.45 | 2.44 | 1.11 | | 50 | 50 | 50 |
| 38510 | -1.8 | 32 01 glad asfalt/DAB | | Randweg (3) | Randweg | Rw | 5 | 15668.0 p | dag | 6.45 | 96.77 | 2.22 | 1.01 | | 50 | 50 | 50 | |
| | | | | | | | | | | avond | 3.65 | 98.30 | 1.16 | .53 | | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | | | | | nacht | 1.00 | 96.45 | 2.43 | 1.11 | | 50 | 50 | 50 |

Bodemabsorptie

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk |
|----|--------|---------------|----------|
| 1 | 1188 | 100.0 | groen |
| 2 | 1113 | 100.0 | groen |
| 3 | 1176 | 100.0 | landbouw |
| 4 | 1393 | 100.0 | groen |
| 5 | 1238 | 100.0 | groen |

