

Rapport M.2011.1588.21.R001

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat
(BP00017)

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Colofon

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Rapportnummer: | M.2011.1588.21.R001 | |
| Plaats en datum: | Arnhem, 30 november 2012 | |
| Versie: | 002 | Status: DEFINITIEF |
| Opdrachtgever: | Gemeente Zoetermeer Afdeling stadsontwikkeling Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER | |
| Contactpersoon: | ir. I. (Ingrid) Hordijk | |
| Telefoon: | 079 346 83 04 | |
| E-mail: | i.hordijk@zoetermeer.nl | |
| Uitgevoerd door: | DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. | |
| Informatie: | ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren | |
| E-mail: | ks@dgmr.nl | |
| Telefoon: | 026 351 21 41 | |
| Fax: | 026 443 58 36 | |
| Auteur(s): | ing. E.P.M. (Edwin) de Backer ing. P.C. (Perry) Prince |  |
| Eindverantwoordelijke: | ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren | |
| Verwerkt door: | KS MBR | |

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | INLEIDING..... | 4 |
| 2. | SITUATIE | 5 |
| 2.1 | Hogere waarden | 9 |
| 3. | WET- EN REGELGEVING | 10 |
| 3.1 | Wegverkeerslawaaï | 11 |
| 3.2 | Railverkeerslawaaï | 12 |
| 3.3 | Vaststellen hogere grenswaarden | 13 |
| 4. | UITGANGSPUNTEN..... | 14 |
| 4.1 | Reken- en meetvoorschrift | 14 |
| 4.2 | Verkeersgegevens..... | 15 |
| 5. | REKENRESULTATEN | 17 |
| 5.1 | Wegverkeer 2022 | 17 |
| 5.2 | Railverkeer | 18 |
| 5.3 | Cumulatie weg- en railverkeerslawaaï | 18 |
| 6. | MAATREGELEN | 19 |
| 7. | CONCLUSIE | 21 |

Bijlage 1a: Plankaart bestemmingsplangebied Dorpsstraat

Bijlage 1b: Plankaart bestemmingsplangebied Stadscentrum

Bijlage 2a: Overzicht toetspunten

Bijlage 2b: Invoergegevens wegverkeer

Bijlage 2c: Overzicht intensiteiten Randstadrail

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Bijlage 4: Rekenresultaten railverkeerslawaaï

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Zoetermeer heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek naar het milieuaspect geluid verricht ten behoeve van de wijziging/actualisatie van het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017).

Er wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor het plangebied Stadscentrum – Dorpsstraat. Een nieuw bestemmingsplan is nodig omdat in het kader van het Meerjarenprogramma herziening Bestemmingsplannen 2011-2013 het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017) moet worden geactualiseerd. Het plangebied bestaat uit twee van elkaar gescheiden gebieden: de Dorpsstraat en het Stadscentrum. Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van aard. Het bestemmingsplan voorziet in een aantal ontwikkelingen, een aantal kavels met onbenutte plancapaciteit, bestemmingen met een wijzigingsbevoegdheid waarvoor de bestaande bestemming wordt voortgezet of bestemmingen met een uitwerkingsverplichting.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het in beeld brengen van de gevolgen van het plan voor de geluidsniveaus op basis van de uitgangspunten van het nieuwe bestemmingsplan. De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden ter onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan en een eventuele hogere waarde procedure voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De uitgangspunten voor het onderzoek zijn:

- De toekomstige indeling van het plangebied (op basis van de verbeeldingen Dorpsstraat_NL.IMRO.0637.BP00017-0001 en Stadscentrum_NL.IMRO.0637.BP00017-0001).
- Een digitale ondergrond met de omgevingssituatie (DWG bestanden gemeente Zoetermeer).
- De verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Zoetermeer ("export_geomilieu-stadscentrumdorpsstraat 2022" ontvangen op 05/04/2012).
- Word-bestand: Programma geluidsgevoelige bestemmingen bestemmingsplan Stadscentrum – Dorpsstraat. Kenmerk 16 nov 2012/T.EIS.
- Hogere waarden besluit nr. WEM2032/1 van 21 november 1989, locatie de Europaweg/Coppeliaschouw.

Leeswijzer

De situatie binnen het plangebied wordt beschreven in hoofdstuk 2. Het wettelijk kader wordt beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten en het akoestisch rekenmodel. Een overzicht van de rekenresultaten en beoordeling van de situatie wordt gegeven in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 beschrijft de mogelijk te treffen maatregelen. Tot slot volgt een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 7.

2. Situatie

Het plangebied bestaat uit twee van elkaar gescheiden gebieden, de Dorpsstraat en het Stadscentrum. Het bestemmingsplan is hoofdzakelijk conserverend van aard. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in een aantal ontwikkelingen, dat wil zeggen een onbenutte plancapaciteit voor de bouw van woningen en wijzigingen van kantoor naar woonfunctie en bestemmingen met een wijzigingbevoegdheid. Binnen het bestemmingsplangebied is sprake van meerdere typen geluidsgevoelige bestemmingen. Naast de woningen worden ook gemengde doeleinden zoals zorg en onderwijs toegestaan. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient voor de ontwikkeling van een nieuwe geluidsgevoelige bestemming een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd en de geluidsbelasting dient te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

In het bestemmingsplan zijn reeds wijzigingsbevoegdheden voor functiewijzigingen opgenomen en geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen die nog niet zijn gerealiseerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting voor deze functies inzichtelijk gemaakt voor de toekomstige situatie met de verkeersgegevens inclusief uitvoering van de onbenutte plancapaciteit.

In tabel 1 is een overzicht weergegeven van de kavels binnen het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat met de ontwikkelingen/onbenutte plancapaciteit van de kavels met geluidsgevoelige bestemmingen.

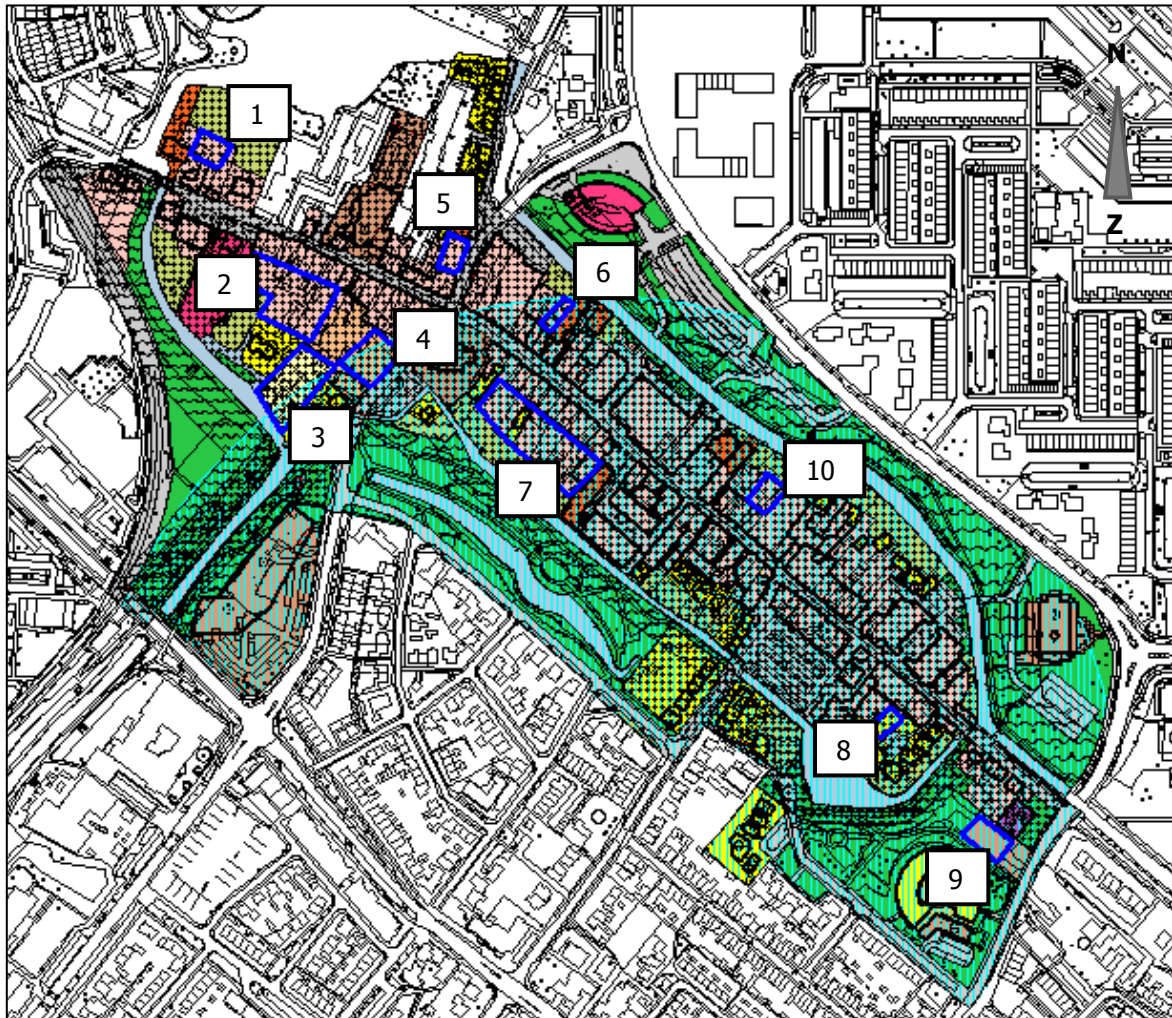
Tabel 1
Bestemmingsplanwijzigingen / onbenutte plancapaciteit van de kavels met geluidsgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat

| kavel nr. | adres | ontwikkeling/ bestaande bouwmogelijkheid | programma | max. bouwhoogte |
|-----------|-----------------------------------|---|---|--------------------|
| 1 | Achter Dorpsstraat 4-6 | onbenutte plancapaciteit | 2 woningen | 8 m |
| 2 | Achter Dorpsstraat 9 t/m 17 en 31 | onbenutte plancapaciteit | circa 6 woningen | 8 m |
| 3 | Delftsewallen 15 | onbenutte plancapaciteit | max. 8 woningen | 7 m |
| 4 | Delftsewallen 23 | onbenutte plancapaciteit na wijziging | woningen bovenop plint met niet-geluidgevoelige voorzieningen | 13 m |
| 5 | Leidsewallen | onbenutte plancapaciteit | woningen boven plint met o.a. maatschappelijke voorzieningen (zorg en onderwijs-functies) | 13 m |
| 6 | Achter Dorpsstraat 74 | onbenutte plancapaciteit | 1 woning | 8 m |
| 7 | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | onbenutte plancapaciteit | circa 8 woningen | 8 m |
| 8 | Achter Dorpsstraat 183 | onbenutte plancapaciteit | 1 woning | 10 m |
| 9 | Schoolstraat | onbenutte plancapaciteit | mMaatschappelijke voorzieningen (waaronder zorg- en onderwijsfuncties) | 6,5 m |
| 10 | Achter Dorpsstraat 130-132 | Onbenutte plancapaciteit | 2 woningen | 8 m |

| kavel nr. | adres | ontwikkeling/ bestaande bouwmogelijkheid | programma | max. bouwhoogte |
|-----------|----------------------|--|--|---|
| 11 | Europaweg/Aidaschouw | oOnbenutte plancapaciteit (uit te werken bestemming) | 30 grondgebonden woningen + 100 gestapelde woningen | 8 m grondgebonden woningen 18 m gestapeld |
| 12 | Centrum-West | functiewijziging (uit te werken bestemming) | van kantoor naar woningen bovenop niet-geluidgevoelige voorzieningen | 35 m |
| 13 | Denemarkenlaan | onbenutte plancapaciteit (Uit te werken bestemming) | woningen bovenop voorzieningen in plint (waaronder zorg- en onderwijsfuncties) | 27 m |
| 14 | Italiëlaan 33 | functiewijziging bestaand gebouw | van kantoor naar woningen | 20 m |

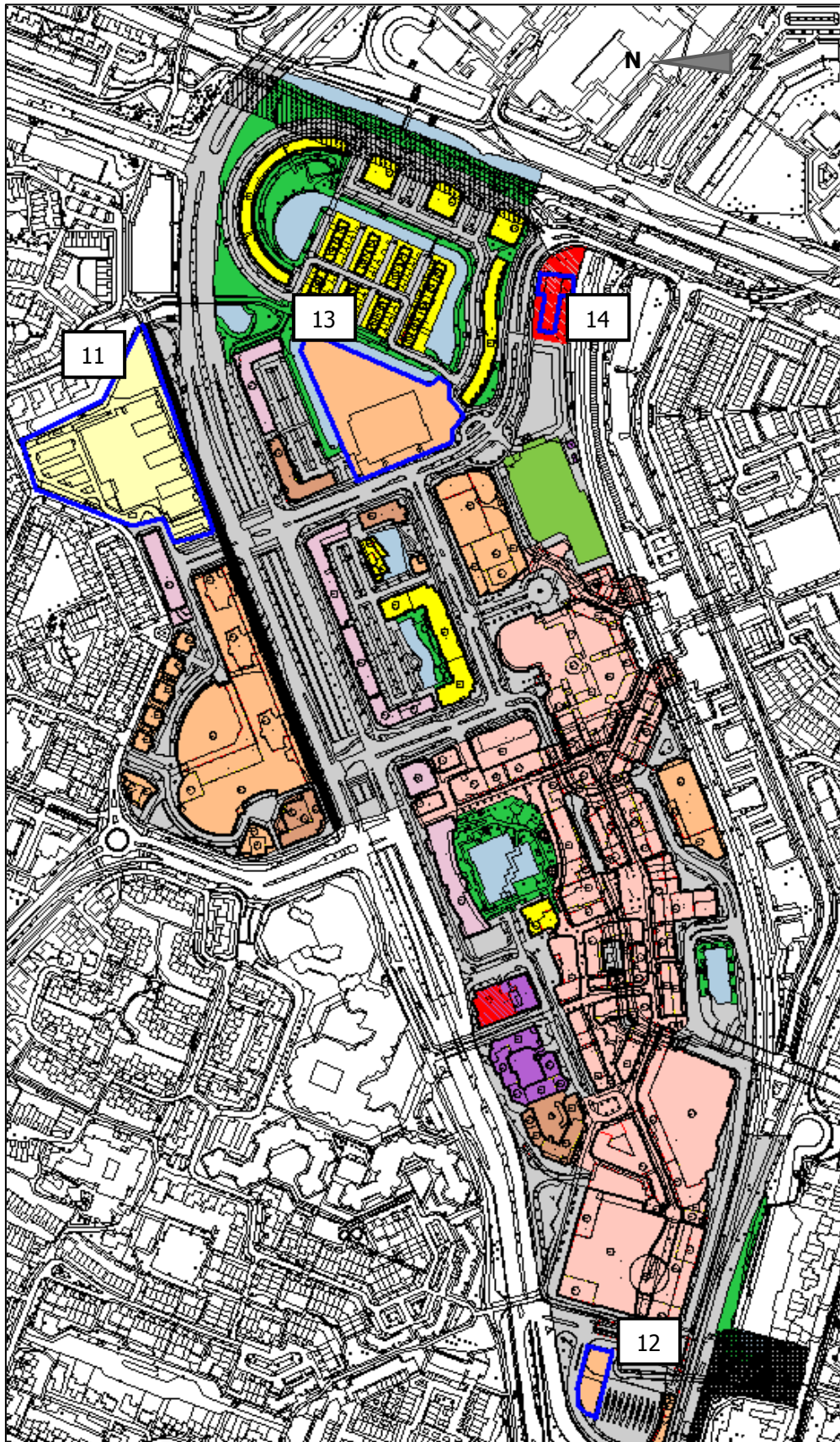
Het deelplangebied Dorpsstraat wordt begrensd door de Osijlaan en de Grote Dobbe in het noorden, de Schoolstraat in het oosten, de Meidoornlaan en Julianalaan in het zuiden en de RandstadRail in het westen. Het deelgebied Dorpsstraat is gelijk aan het gebied dat is gelegen in het geldende bestemmingsplan Dorpsstraat 1997, met uitzondering van die gebieden waar ontwikkelingen in het kader van de Culturele As zijn voorgenomen. Dat zijn het gebied van de voormalige Nicolaasschool, de voormalige Vuurtorenschool en het Pastoorsbos. Deze gebieden worden opgenomen in het bestemmingsplan Stadscentrum-Zuid.

In figuur 1 is het plandeel Dorpsstraat en de kavels met de onbenutte plancapaciteit weergegeven, de nummering verwijst naar het overzicht in tabel 1. De plankaart van dit gebied staat in bijlage 1a.



Figuur 1: ligging en begrenzing van te ontwikkelen kavels binnen het 'Dorpsstraat'-deel van het plangebied.

In figuur 2 is het deelplangebied Stadscentrum weergegeven en de kavels met de onbenutte plancapaciteit/functiewijziging, de nummering verwijst naar tabel 1. De plankaart van dit gebied staat in bijlage 1b.



Figuur 2: ligging en begrenzing van te ontwikkelen kavels binnen het 'Stadscentrum'-deel van het plangebied.

2.1 Hogere waarden

Voor de locaties waar op basis van aanpassing van het bestemmingsplan mogelijkheden voor geluidsgevoelige bestemmingen worden opgenomen via uitwerkingsbevoegdheden, zijn in het verleden geen hogere grenswaarden verleend.

3. **Wet- en regelgeving**

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijke kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeerslawaaï bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen, scholen en gezondheidszorggebouwen. Rond de genoemde geluidsbronnen geldt op grond van deze wet een aandachtsgebied (geluidszone). Als binnen dit gebied woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen (zoals scholen en gezondheidszorggebouwen) worden mogelijk gemaakt, bijvoorbeeld door middel van een bestemmingsplan, moet onderzocht worden of wordt voldaan aan de wettelijke normen.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsgevoelige bestemmingen

De volgende objecten worden in Wet geluidhinder als geluidsgevoelig aangewezen:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen;
- geluidsgevoelige terreinen.

Andere geluidsgevoelige gebouwen

Als "ander geluidsgevoelig gebouw" zijn in artikel 1.2 Besluit geluidhinder aangewezen:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

De aanwijzing als "ander geluidsgevoelig gebouw" geldt niet voor de delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan de verblijfsruimten zoals genoemd in artikel 1.1 lid 1 onder d Bgh.

Geluidsgevoelige terreinen

Als "geluidsgevoelig terrein" zijn in artikel 1.2 Besluit geluidhinder aangewezen:

- woonwagendstandplaatsen;
- bestemde ligplaatsen voor woonschepen.

Geluidsbelasting

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

3.1 Wegverkeerslawaai

Grenswaarden wegverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen, zoals scholen en gezondheidszorggebouwen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden vastgesteld worden. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor stedelijke situaties/wegen.

Aftrek op de berekende resultaten (artikel 110g Wgh)

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen (met uitzondering van 30 km/uur wegen¹);
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Er is voor dit onderzoek geen sprake van specifieke omstandigheden die een afwijking van het bovenstaande vereisen (het betreft een normale weg met een bijbehorend verkeersbeeld). In het huidige onderzoek is daarom een aftrek van 2 dB en 5 dB op rekenresultaten toegepast.

Omvang geluidszones

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Ze hebben niets te maken met de ligging van voorkeursgrenswaarde van contouren of iets dergelijks.

Tabel 2
Zonebreedten

| aantal rijstroken | breedte van de geluidszone | |
|-------------------|----------------------------|------------------|
| | buitenstedelijk gebied | stedelijk gebied |
| 5 of meer | 600 m | 350 m |
| 3 of 4 | 400 m | 350 m |
| 1 of 2 | 250 m | 200 m |

¹ De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing worden deze wegen echter wel meegenomen in de beoordeling.

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Raad van State

Inrichting en regelgeving moeten hand in hand gaan. Een snelheidsregime van 50 km/uur past niet bij een 30 km/uur inrichting. Dat eenvoudige 'duurzaam veilig' beginsel is door de Raad van State bevestigd.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1:Abcoude) dat, ondanks het feit dat de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig zijn, nog niet geconcludeerd mag worden dat een plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom dient ook bij 30 km/uur zones beoordeeld te worden of bij de nieuw te realiseren bestemming er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3.2 Railverkeerslawaaï

De zones langs spoorwegen zijn in tegenstelling tot die langs wegen centraal vastgesteld. In de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder is een kaart opgenomen, waarin de betreffende spoorwegen zijn opgenomen. Het gaat hierbij om alle spoorwegen in Nederland en de metrolijnen in Amsterdam en Rotterdam. Gewone stadstrams en kleinschalige industriële spoorlijnen zijn niet opgenomen in de genoemde regeling en hebben dus geen zone. De breedte van de zones is voor iedere lijn apart op de kaart aangegeven en varieert tussen 100 en 1000 meter gemeten aan weerszijde van de rails. Het voor het plangebied relevante spoortraject is de RandstadRail. De geluidszone van dit spoortraject is 100 meter.

De voorkeursgrenswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige terreinen binnen de geluidszone van een spoorlijn bedraagt 55 dB. Voor andere geluidsgevoelige gebouwen (scholen, zorggebouwen en dergelijke) geldt een voorkeursgrenswaarde van 53 dB. Er kunnen zich echter situaties voordoen dat maatregelen om een geluidsbelasting te verlagen niet doeltreffend genoeg zijn, of dat voorgestelde maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat geval kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden verleend worden tot en met de maximaal toegestane hogere waarde van 68 dB voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en 63 dB op de grens van geluidsgevoelige terreinen.

3.3 Vaststellen hogere grenswaarden

B&W van de gemeente Zoetermeer is op grond van artikel 110a lid 1 Wgh bevoegd tot het vaststellen van een hogere grenswaarde voor dit plangebied als de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door het wegverkeerslawaaï en de voorkeursgrenswaarde van 55 dB of 53 dB voor railverkeerslawaaï wordt overschreden.

De hogere grenswaarden worden vastgesteld op grond van Hoofdstuk VI en VII van de Wet geluidhinder. Artikel 76 bepaalt dat bij vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, de hoogst toelaatbare waarden in acht moeten worden genomen, die op grond van artikel 82 en 83 kunnen worden toegestaan voor geluid ten gevolge van het weg- en railverkeer.

Voor het verkrijgen van een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden, zoals in het Besluit geluidhinder is opgenomen. Voor de vaststelling van de hogere waarden dient voldaan te worden aan een aantal criteria (artikel 110a, lid 5 Wgh):

- de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting op de gevels is onvoldoende doeltreffend of;
- deze maatregelen ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven.

Wanneer woningen, onderwijsgebouwen en de gezondheidszorggebouwen zijn gelegen in meer dan één zone mag de gecumuleerde geluidsbelasting niet onaanvaardbaar hoog zijn. De geluidswering van de buitengevel moet voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012.

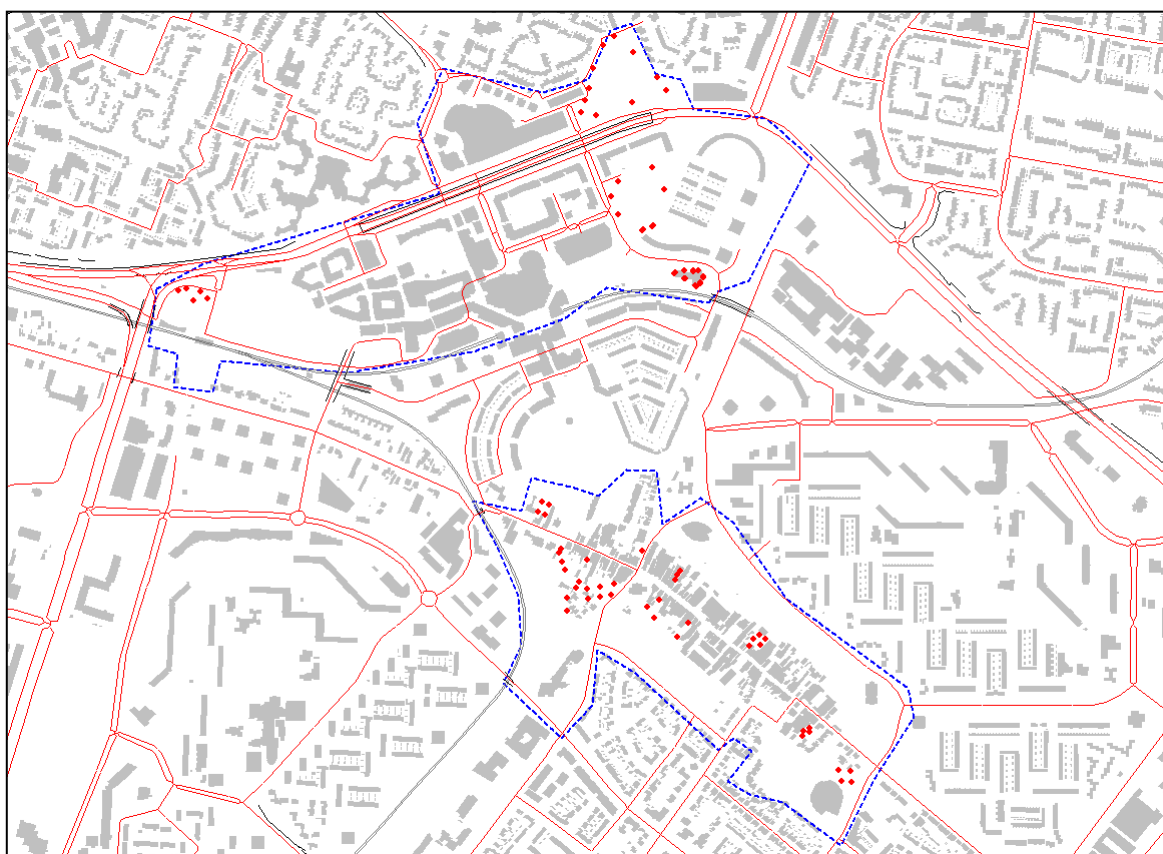
4. Uitgangspunten

4.1 Reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van weg- en railverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma (Geomilieu versie 1.91) dat is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, bijlage III voor wegverkeerslawaaï en bijlage IV voor railverkeerslawaaï.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

In figuur 3 is een weergave te zien van de gemodelleerde situatie in het rekenmodel GeoMilieu met de plangrenzen en de kavels met geplande ontwikkeling. De ligging van de beoordelingspunten is te vinden in bijlage 2a.



Figuur 3: weergave van het rekenmodel met de ligging van de rekenpunten aan de rand van de te wijzigen/ontwikkelen kavels binnen het plangebied Stadscentrum - Dorpsstraat (blauwe stippellijn).

4.2 Verkeersgegevens

4.2.1 Wegverkeer

De verkeersgegevens van de relevante wegen van het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat voor het peiljaar 2022 zijn aangeleverd in een shape-bestand door de gemeente Zoetermeer, 'export_geomilieu-stadscentrumdorpsstraat 2022' van 05/04/2012. Voor de berekening van de geluidsbelastingen zijn de verkeersgegevens met de verkeersbijdrage gebruikt met uitvoering van de nieuwe ontwikkelingen van het plan.

De motorvoertuigen² zijn verdeeld over de categorieën personenauto's (lichte motorvoertuigen (lv), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv)). In tabel 3 zijn de verkeersgegevens opgenomen van het wegvak met de maximale etmaalintensiteit inclusief de extra verkeersbewegingen die door invulling van de onbenutte plancapaciteit in het bestemmingsplan worden veroorzaakt. In bijlage 2b is een weergave te zien van de invoergegevens in het akoestisch model voor het wegverkeer in en rond het bestemmingsplan.

Tabel 3
Gegevens van de wegen binnen het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat met de maximale intensiteiten inclusief planbijdrage in 2022

| straatnaam | wegdek- verharding | max. snelheid (km/uur) | max. etmaal intens. (mvt/etm) |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Afrikaweg | ZSA-SD / DAB | 50 / 70 | 42701 |
| Aïdaschouw | DAB | 30 / 50 | 3001 |
| Amerikaweg | ZSA-SD / DAB | 70 | 26962 |
| Amsterdamstraat | klinkers / DAB. | 50 | 5844 |
| Belgiëlaan | DAB | 50 | 2873 |
| Bovenlangs | DAB | 50 | 7706 |
| Dorpsstraat | DAB | 30 | 1599 |
| Duitslandlaan | DAB | 50 | 15057 |
| Europaweg | ZSA-SD / DAB | 50 / 70 | 59080 |
| Julianalaan | DAB | 30 | 292 |
| Nederlandlaan | DAB | 50 | 9023 |
| Orfeoschouw | DAB | 30 | 5311 |
| Osijlaan | DAB | 30 / 50 | 3756 |
| Schinkelweg | DAB | 30 | 1537 |
| Schoolstraat | DAB | 50 | 7717 |
| Zwaardslotseweg | ZSA-SD / DAB | 50 | 20498 |
| Delftse- / Leidsewallen | DAB | 30 | 1824 |
| Denemarken-/ Italiëlaan | DAB | 50 | 10977 |

² Exclusief motorfietsen, deze worden niet meegenomen in de analyse /vallen onder de lichte motorvoertuigen.

4.2.2 Railverkeer

Het bestemmingsplan ligt binnen de zone (100 meter) van het Randstadrailtracé (Prorail traject 542). De gegevens van Randstadrail zijn door de stadsregio Haaglanden aangeleverd en betreffen de intensiteiten van de dienstregeling voor de toekomstige situatie. De HTM-voertuigen (type Regio Citadis) worden ingedeeld in categorie 10 en berekend met drie rekeneenheden per voertuig. In en langs het bestemmingsplandeel Stadscentrum loopt het tracé van lijn 3 en 4 (Voorweg laag - Segwaert/Javalaan), in het Dorpsstraatdeel is dat de zuidelijke lus van lijn 3 van en naar Centrum west. In bijlage 2c is een weergave te zien van de Randstadrail-dienstregeling. De zone van de andere spoorlijnen binnen de gemeente Zoetermeer (Prorail traject 515, HSL en de spoorlijn Prorail traject 530, Den Haag - Gouda) reiken niet over het plangebied.

5. Rekenresultaten

5.1 Wegverkeer 2022

De geluidsbelasting van de aanwezige geluidsbronnen (zoneplichtige wegen) in het plangebied Stadscentrum - Dorpsstraat is berekend voor alle ontwikkellocaties. In tabel 4 is voor elke weg aangegeven of de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op de kavel. De geluidsbelasting is weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Aïdaschouw, Amsterdamstraat, Belgiëlaan, Bovenlangs, Dorpsstraat, Julianalaan, Osijlaan, Schinkelweg en de Zwaardslotseweg voldoen aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai ter plaatse van de kavels. Deze wegen zijn dan ook niet opgenomen in tabel 4. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4
Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai per weg per kavel
Inclusief aftrek 110g Wgh

| Kavel | Afrikaweg [dB] | Amerikaweg [dB] | Denemarkenlaan/ Italiëlaan [dB] | Duitslandlaan [dB] | Europaweg [dB] | Nederlandlaan [dB] | Schoolstraat [dB] |
|-------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| 1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 5 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 8 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 56 |
| 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 11 | -- | -- | 51 | -- | 65 | -- | -- |
| 12 | 62 | 55 | -- | -- | 58 | 55 | -- |
| 13 | -- | -- | 63 | 54 | 51 | -- | -- |
| 14 | -- | -- | 55 | -- | -- | -- | -- |

Uit de resultaten zoals opgenomen in tabel 4 volgt dat voor kavels 9, 11, 12, 13 en 14 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai. Voor de overige kavels is geen sprake van een overschrijding. De maximale waarde waarvoor ontheffing kan worden verleend wordt overschreden bij kavel 11 voor de geluidsbelasting afkomstig van de Europaweg.

De geluidsbelasting ten gevolge van de (niet toetsingsplichtige) 30 km/uur wegen is opgenomen in bijlage 3.

5.2 Railverkeer

De berekeningen van de geluidsbelasting vanwege het aanwezige traject 542 (Randstadrail) is uitgevoerd voor het peiljaar 2022. In tabel 5 is per kavel weergegeven of de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Randstadrail wordt overschreden. In bijlage 4 zijn de onafgeronde rekenresultaten voor alle toetspunten vanwege de Randstadrail weergegeven. De cumulatieve L_{den} -waarden in deze bijlage (alle railverkeerbronnen) zijn berekend met de spoortrajecten 515 en 530, waarvan de zones niet over het plangebied reiken.

Tabel 5
Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde railverkeerslawaai per kavel

| kavel | Randstadrail [dB] |
|-------|----------------------|
| 1 | -- |
| 2 | -- |
| 3 | -- |
| 4 | -- |
| 5 | -- |
| 6 | -- |
| 7 | -- |
| 8 | -- |
| 9 | -- |
| 10 | -- |
| 11 | -- |
| 12 | -- |
| 13 | -- |
| 14 | 59 |

Uit de resultaten zoals opgenomen in tabel 5 volgt dat voor kavel 14 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai. Voor de overige kavels is geen sprake van een overschrijding. De maximale waarde waarvoor ontheffing kan worden verleend, wordt niet overschreden.

5.3 Cumulatie weg- en railverkeerslawaai

Wanneer de woning is gelegen in meer dan één zone mag de gecumuleerde geluidsbelasting niet onaanvaardbaar hoog zijn. In deze rapportage is de geluidsbelasting gecumuleerd weergegeven voor weg- en railverkeerslawaai in bijlage 4. De cumulatie is uitgevoerd conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift bijlage 1, hoofdstuk 2.

6. Maatregelen

Voordat hogere grenswaarden aangevraagd kunnen worden, dient onderzocht te zijn of maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarde. Vooral voor kavel 11 waar de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden is het treffen van maatregelen van cruciaal belang.

Bij het treffen van maatregelen gaat de voorkeur uit naar bronmaatregelen (stille wegdekverharding, lagere rijnsnelheden, raildempers) gevolgd door maatregelen in de overdracht (schermen/wallen, vergroten afstand bron-ontvanger). Indien dit niet mogelijk of reëel is, kunnen maatregelen bij de ontvanger worden getroffen (gevelisolatie).

Bij de beoordeling van de maatregelen wordt gekeken naar de geluidsbelasting op de locatie, mogelijkheden om maatregelen te treffen en de effectiviteit van de maatregelen (vermindering van gehinderden).

Binnen het plangebied is er sprake van overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden op de kavels 9, 11, 12, 13 en 14. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet het bevoegd gezag een hogere grenswaarde vaststellen.

6.1.1 Bronmaatregelen

Wanneer de betreffende weg is voorzien van referentie wegdek (DAB) kan door toepassing van een dunne deklaag type A een extra geluidsreductie van ongeveer 3 dB behaald worden (www.stillerverkeer.nl, overzicht wegdekcorrecties Cwegdek). Indien dunne deklagen type B toegepast worden kan er sprake zijn van 1 dB extra geluidsreductie. Door het toepassen van stil asfalt kan de geluidsbelasting gereduceerd worden. Indien de geluidsbelasting na het treffen van maatregelen hoger blijft dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde, blijft het verlenen van een hogere waarde alsnog noodzakelijk.

Op de Afrikaweg, Europaweg en de Amerikaweg ligt reeds een stille wegdekverharding. Deze maatregel is dan ook niet van toepassing voor het reduceren van de geluidsbelasting op kavels 11, 12 en 13 ten gevolge van deze wegen.

Voor spoorwegen kunnen raildempers worden toegepast. Hiermee wordt een geluidsreductie van circa 3 dB gehaald.

Bronmaatregelen moeten worden getoetst op doelmatigheid en financiële haalbaarheid.

6.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Het toepassen van geluidsreducerende maatregelen in de vorm van schermen, overkappingen en/of wallen om de geluidsbelasting ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen te reduceren stuiten binnen de bebouwde kom op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Vaak zijn dergelijke geluidsafschermdende voorzieningen in binnenstedelijk gebied niet stedenbouwkundig inpasbaar.

Doordat de geluidsafschermende voorzieningen dienen te worden onderbroken ter plaatse van de kruisingen en bij ontsluitingswegen wordt het effect van de afscherming sterk verminderd.

6.1.3 Maatregelen bij de ontvanger

Bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde vanwege de Europaweg is de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen alleen mogelijk indien de gevels volledig zijn afgeschermd door middel van een vliesgevel of door middel van uitvoering van een dove gevel. Bij overschrijding van de voorkeurgrensswaarden kan door middel van gevelmaatregelen worden voldaan aan de normen uit de Wgh en het beleid van de gemeente Zoetermeer omtrent geluidsluwe gevels en geluidsbelasting in de buitenruimte.

7. Conclusie

In opdracht van de gemeente Zoetermeer heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek naar het milieuaspect geluid verricht ten behoeve van de wijziging/actualisatie van het bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017). Het plangebied bestaat uit twee van elkaar gescheiden gebieden: de Dorpsstraat en het Stadscentrum. In het kader van het bestemmingsplan is de geluidsbelasting ten gevolge van weg- en railverkeer voor de kavels met nieuwe ontwikkelingen getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. Voor de kavels met onbenutte plancapaciteit en wijzigingsbevoegdheden dienen de geluidsbelastingen getoetst te worden aan de reeds vastgestelde hogere waarden in het vigerende bestemmingsplan.

Wegverkeerslawaaï

Uit de berekeningen blijkt dat voor een aantal kavels in de beide plangebieden sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding is afkomstig van de volgende wegen: Afrikaweg, Amerikaweg, Denemarkenlaan/Italiëlaan, Duitslandlaan, Europaweg, Nederlandlaan, Schoolstraat.

De maximale waarde waarvoor ontheffing kan worden verleend wordt overschreden bij kavel 11 voor de geluidsbelasting afkomstig van de Europaweg.

De geluidsbelastingen vanwege de 30 km/uur-wegen veroorzaken voor de meeste ontwikkelkavels geen belemmeringen. Voor ontwikkelkavel 11 bedraagt de geluidsbelasting vanwege de Aidaschouw maximaal 54 dB. De Dorpsstraat veroorzaakt een geluidsbelasting van 51 dB op ontwikkelkavel 2 en 49 dB op ontwikkelkavel 1. De overige 30 km/uur-wegen veroorzaken geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Railverkeer

De geluidsbelasting vanwege de RandstadRail overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op kavel 14. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

Maatregelen/hogere waarden

Voor bestemmingen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moeten maatregelen worden afgewogen. De maatregelen kunnen betrekking hebben op de geluidsbron zelf (bijvoorbeeld het toepassen van stil asfalt of raildempers) of op het overdrachtsgebied door het plaatsen van geluidsschermen of bij de ontvanger door middel van gevelmaatregelen. Realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde is zonder maatregelen niet mogelijk. Desalniettemin is het aanvragen van hogere waarden nodig als de geluidsbelasting hoger blijft dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Vanwege het wegverkeer op de Europaweg is de geluidsbelasting voor kavel 11 hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Op de Europaweg ligt al een stille wegdekverharding. Deze maatregel kan dan ook niet toegepast worden om de geluidsbelasting ten gevolge van deze weg verder te reduceren.

Voor de kavels 9, 11, 12, 13 en 14 is er sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai. De realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen op deze kavels is alleen mogelijk indien een hogere waarde wordt vastgesteld voor wegverkeerslawaai.

Op kavel 14 is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai. De realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen op dit kavel is alleen mogelijk indien een hogere waarde wordt vastgesteld voor railverkeerslawaai.

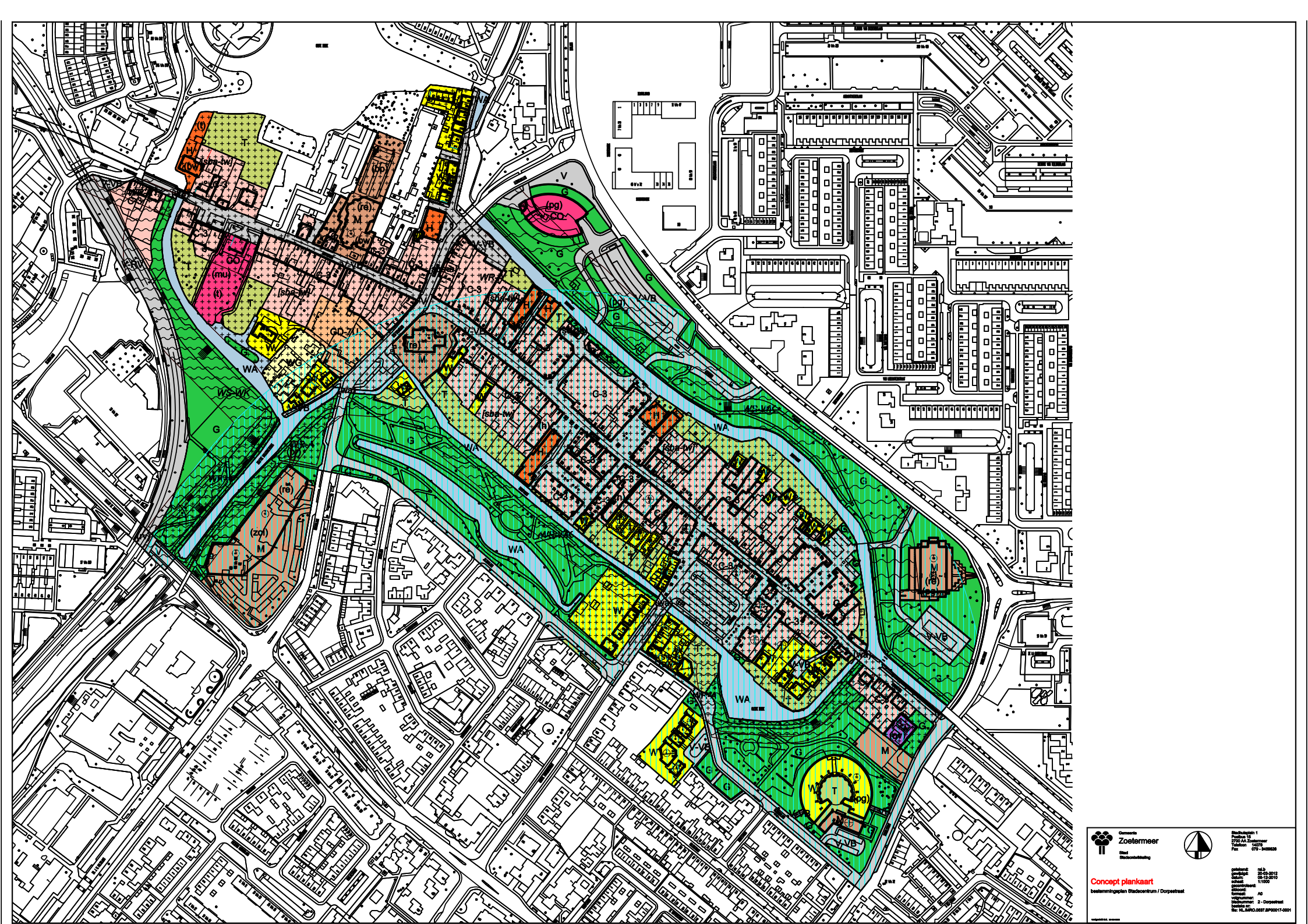
Hogere waarden beleid

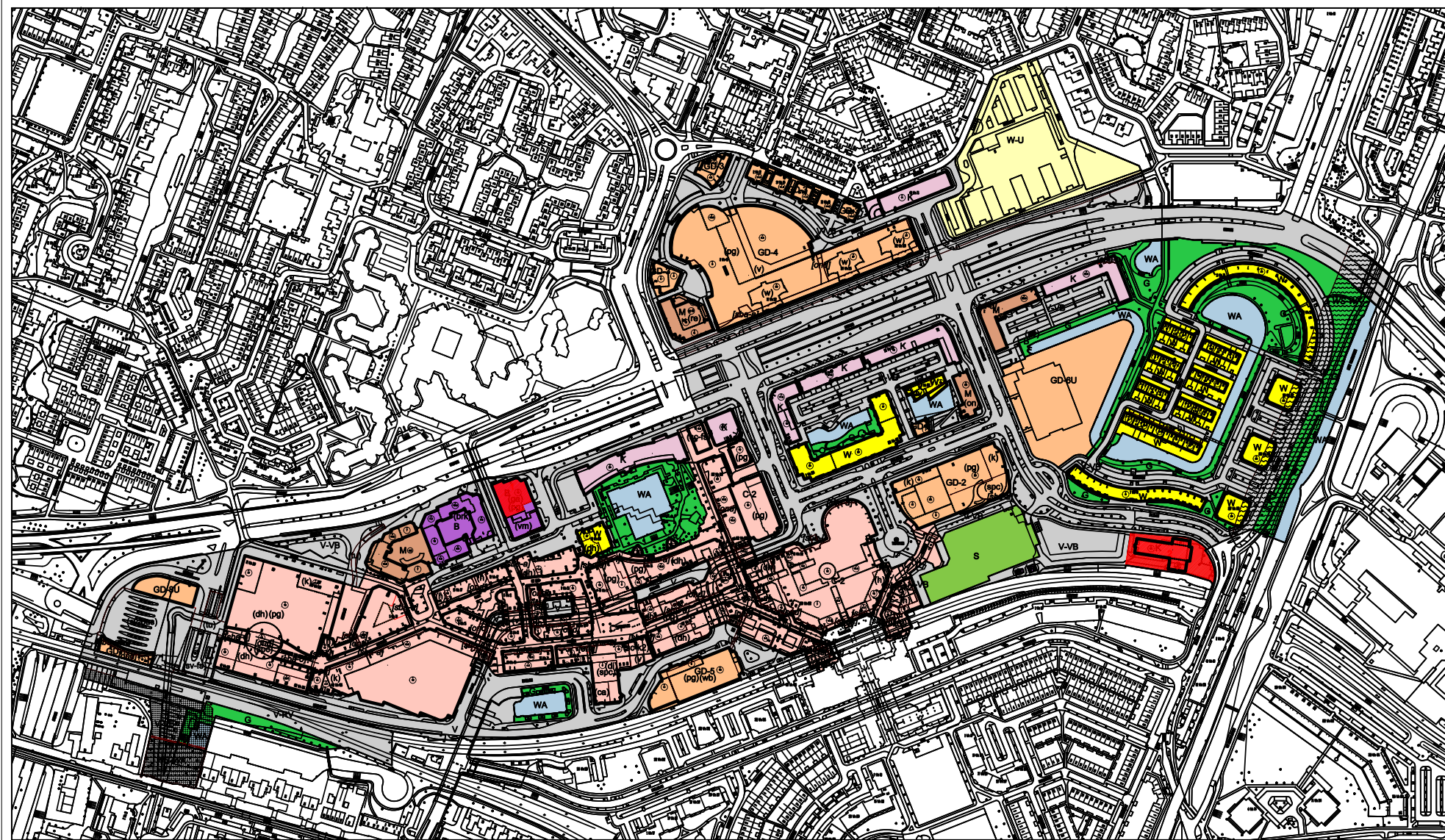
Bij de definitieve bestemming van de bouwlocaties dient rekening te worden gehouden met het hogere waarden beleid. Dit hogere waarden beleid heeft alleen betrekking op woningen en niet op andere geluidsgevoelige bestemmingen. Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen op basis van de onder hoofdstuk 5 (tabel 4 en 5) genoemde waarden. Uitzondering hierop is de geluidsbelasting afkomstig van de Europaweg op kavel 11. Hiervoor wordt geadviseerd een hogere waarde van 63 dB vast te stellen in combinatie van een vliesgevel of dove gevel.

Arnhem, 30 november 2012
DGMR Industrie Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Plankaarten bestemmingsplan Stadscentrum- Dorpsstraat (BP00017)






Zoetemeer
 Architectuur
 Interieur
 Landschap



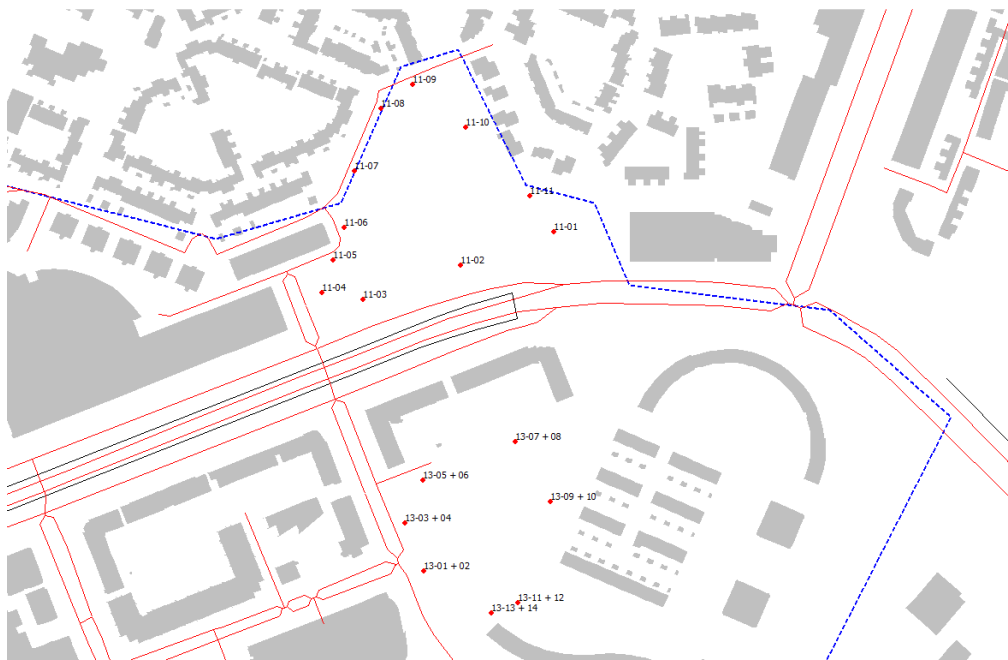
Concept plankaart
 Bestemmingsplan Wijk 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 10g, 10h, 10i, 10j, 10k, 10l, 10m, 10n, 10o, 10p, 10q, 10r, 10s, 10t, 10u, 10v, 10w, 10x, 10y, 10z

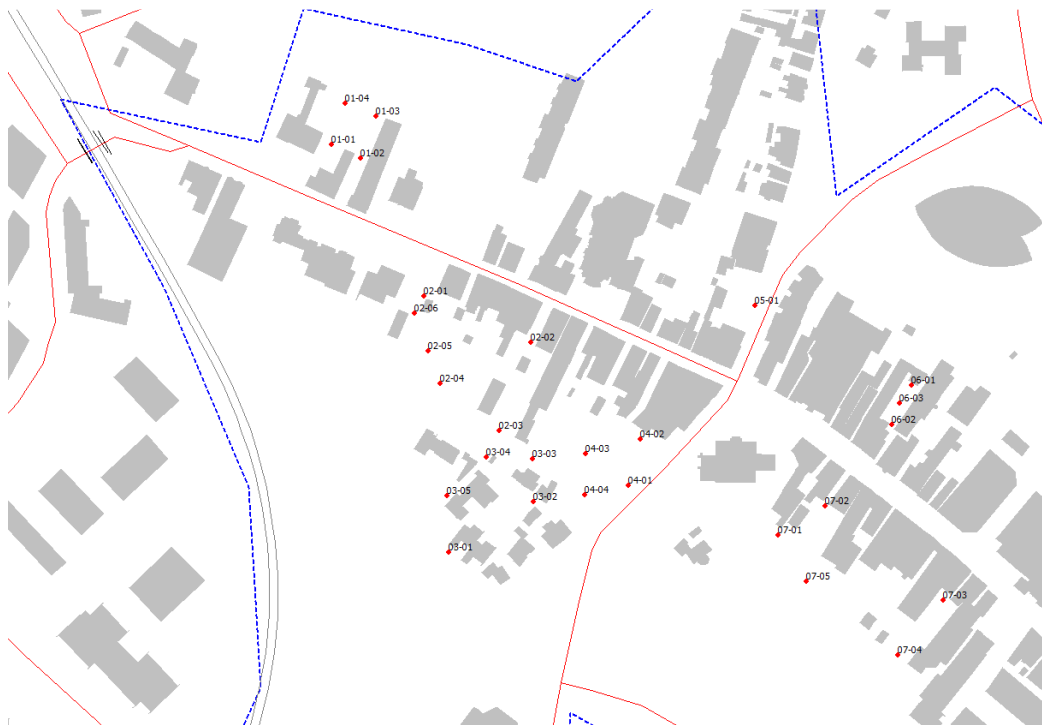
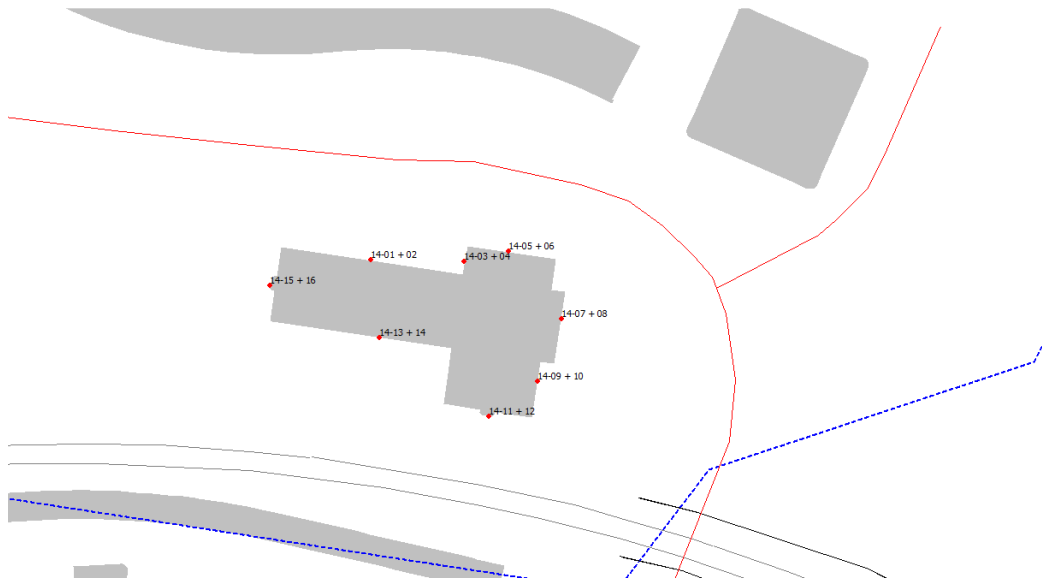
1:1000
 1:2000
 1:5000
 1:10000

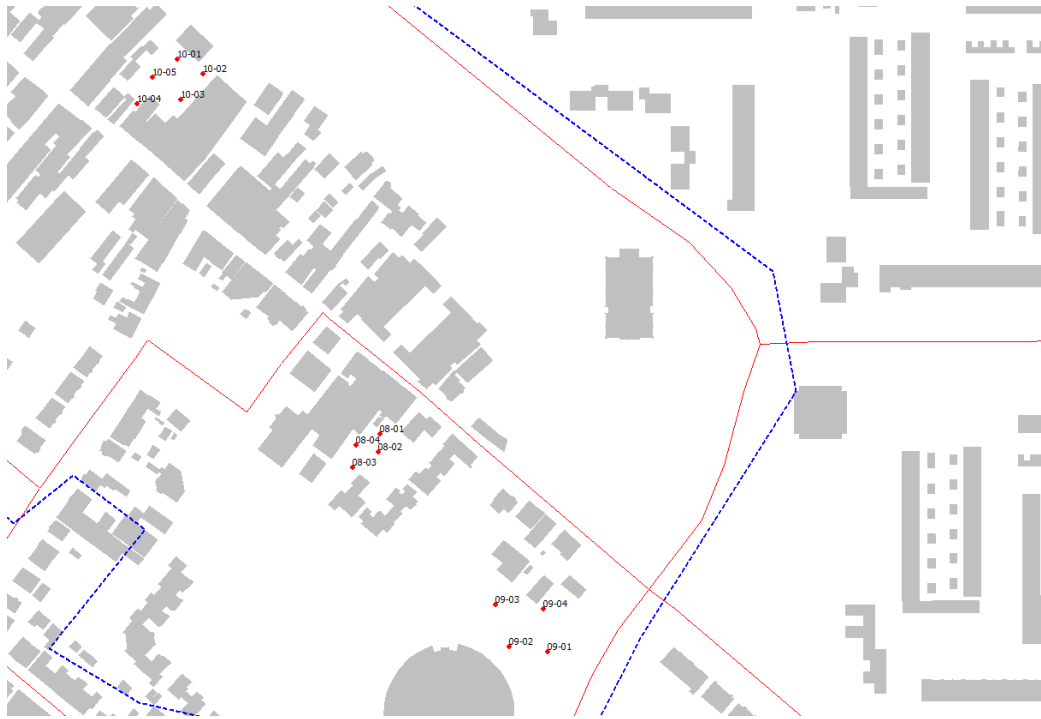
Bijlage 2

Overzicht toetspunten,
wegverkeersgegevens en
intensiteiten Randstadrail

Situering toetspunten







Randstadrail - intensiteiten

HTM lijnen 3 en 4 (Regio Citadis voertuigen)

| traject | richting | Totaal aantal bakken (3 per voertuig) | | | | | |
|------------------------|--------------|--|-----------|--------------|----------|--------|----------|
| | | dienstregeling | matrikken | tot. weekday | nachtuur | daguur | avonduur |
| Voorweg Laag-Seghwaert | Den Haag | 1358 | 0 | 1358 | 7,07 | 41,36 | 24,00 |
| | Seghwaert | 1152 | 566 | 1718 | 8,95 | 43,89 | 26,25 |
| Seghwaert-Javalaan | Den Haag | 679 | 0 | 679 | 3,54 | 24,43 | 12,00 |
| | Javalaan | 576 | 113 | 689 | 3,59 | 26,04 | 12,00 |
| Seghwaert-Centrum West | Den Haag | 679 | 0 | 679 | 3,54 | 16,93 | 12,00 |
| | Centrum West | 576 | 0 | 576 | 3,00 | 16,93 | 12,00 |

Bijlage 3

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

| toets- punt id. | kavel | Afrika- weg | Aida- schouw | Amerika- weg | Amster- damstraat | België- laan | Boven- langs | Dorps- straat | Duitsland- laan | Europa- weg | Juliana- laan | Nederland- laan | Osijlaan | Schinkel- weg | School- straat | Zwaard- slootse- weg | Dene- marken/ Italiëlaan | cum.weg- verkeer* |
|--------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------|----------|------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 14-09_E | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 49,67 | 53,46 |
| 14-09_F | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 49,59 | 53,38 |
| 14-10_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 49,68 | 53,61 |
| 14-11_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 43,38 |
| 14-11_B | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 43,75 | 47,02 |
| 14-11_C | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 44,83 | 48,07 |
| 14-11_D | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 46 | 48,67 |
| 14-11_E | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 46,2 | 48,86 |
| 14-11_F | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 46,25 | 48,34 |
| 14-12_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 46,76 | 51,54 |
| 14-13_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-13_B | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 43,91 |
| 14-13_C | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 43,96 |
| 14-13_D | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 44,48 |
| 14-13_E | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 45,38 |
| 14-13_F | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,31 | 44,54 |
| 14-14_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,39 | 44,94 |
| 14-15_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 49,69 | 49,95 |
| 14-15_B | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,01 | 51,31 |
| 14-15_C | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 40,95 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,03 | 51,54 |
| 14-15_D | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,88 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,12 | 51,74 |
| 14-15_E | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 42,3 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,08 | 51,81 |
| 14-15_F | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 42,55 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51 | 51,76 |
| 14-16_A | Italiëlaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 42,03 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | 50,8 | 51,59 |

Rekenresultaten wegverkeer BP Stadscentrum- Dorpsstraat Zoetermeer 30 km/uur wegen

peiljaar 2022 met planbijdrage
waarden onder 40 dB zijn niet weergegeven

Lden (dB) per weg, exclusief aftrek art. 110g Wgh

| toets- punt id. | kavel | Aida- schouw | Amster- damstraat | Dorps- straat | Duitsland- laan | Juliana- laan | Osijlaan | Schinkel- weg |
|--------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------|----------|------------------|
| 01-01_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 45,61 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-01_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 47,53 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-01_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 49,14 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-02_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 45,89 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-02_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 47,31 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-02_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 48,80 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-03_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 41,66 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-03_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 43,84 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-03_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 45,08 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-04_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-04_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 40,52 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 01-04_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | <40 | <40 | 44,30 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-01_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 50,93 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-01_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 51,45 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-01_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 51,43 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-02_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 42,75 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-02_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 43,06 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-02_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 43,32 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-03_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-03_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-03_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-04_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-04_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-04_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 40,97 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-05_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-05_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 42,37 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-05_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 43,71 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-06_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 47,41 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-06_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 47,86 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 02-06_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | <40 | <40 | 48,01 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-01_A | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-01_B | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-02_A | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-02_B | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-03_A | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-03_B | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-04_A | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-04_B | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-05_A | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 03-05_B | Delftse Wallen 15 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-01_A | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-01_B | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-01_C | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-01_D | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-02_A | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-02_B | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-02_C | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-02_D | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-03_A | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-03_B | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-03_C | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-03_D | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-04_A | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-04_B | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-04_C | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 04-04_D | Delftse Wallen 23 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 05-01_A | Leidse Wallen | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 05-01_B | Leidse Wallen | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 05-01_C | Leidse Wallen | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 05-01_D | Leidse Wallen | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-01_A | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-01_B | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-01_C | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-02_A | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-02_B | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-02_C | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-03_A | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-03_B | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-03_C | Achter Dorpsstraat 74 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-01_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-01_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-01_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-02_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-02_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-02_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-03_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-03_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-03_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-04_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 07-04_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |

| toets- punt id. | kavel | Aida- schouw | Amster- damstraat | Dorps- straat | Duitsland- laan | Juliana- laan | Osijlaan | Schinkel- weg |
|--------------------|---------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------|----------|------------------|
| 14-13_C | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-13_D | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-13_E | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-13_F | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-14_A | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_A | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_B | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_C | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_D | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_E | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-15_F | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 14-16_A | Italielaan 33 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |

Bijlage 4

Rekenresultaten railverkeerslawaa

Rekenresultaten railverkeer Stadscentrum- Dorpsstraat

peiljaar 2022

waarden onder 40 dB zijn niet weergegeven

 > voorkeursgrenswaarde (55 dB)
 > ontheffingswaarde (68 dB)
Lden (dB)

*spectrum wegverkeer

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 01-01_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | 41,84 | 44,51 |
| 01-01_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | 4,5 | <40 | 44,25 | 40,78 | 45,87 | 47,61 |
| 01-01_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | 7,5 | <40 | 46,04 | <40 | 47,07 | 48,72 |
| 01-02_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 43,24 |
| 01-02_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | 4,5 | <40 | 41,73 | 41,68 | 44,71 | 47,16 |
| 01-02_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | 7,5 | <40 | 44,73 | 41,09 | 46,29 | 48,64 |
| 01-03_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,75 |
| 01-03_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | 4,5 | <40 | 42,31 | <40 | 44,48 | 46,49 |
| 01-03_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | 7,5 | <40 | 43,86 | <40 | 45,23 | 46,97 |
| 01-04_A | Achter Dorpsstraat 4-6 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | 41,20 | 43,24 |
| 01-04_B | Achter Dorpsstraat 4-6 | 4,5 | <40 | 43,22 | 40,65 | 45,14 | 46,40 |
| 01-04_C | Achter Dorpsstraat 4-6 | 7,5 | <40 | 45,42 | 40,67 | 46,68 | 47,52 |
| 02-01_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | 42,11 | <40 | 43,83 | 48,20 |
| 02-01_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | 42,55 | 42,59 | 45,58 | 49,48 |
| 02-01_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 44,18 | 42,65 | 46,50 | 50,16 |
| 02-02_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | 41,23 | 43,43 |
| 02-02_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | 40,81 | 42,41 | 44,74 | 46,09 |
| 02-02_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 41,65 | 43,92 | 45,99 | 48,40 |
| 02-03_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | 41,97 | 40,97 | 44,52 | 44,84 |
| 02-03_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | 42,61 | 43,81 | 46,28 | 47,60 |
| 02-03_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 45,17 | 44,84 | 48,04 | 49,58 |
| 02-04_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | 46,58 | 41,84 | 47,85 | 46,88 |
| 02-04_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | 47,14 | 43,53 | 48,72 | 48,10 |
| 02-04_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 48,28 | 44,26 | 49,75 | 50,09 |
| 02-05_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | 46,84 | 41,73 | 48,02 | 47,39 |
| 02-05_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | 47,23 | 43,32 | 48,72 | 48,45 |
| 02-05_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 48,27 | 44,35 | 49,76 | 49,89 |
| 02-06_A | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 1,5 | <40 | <40 | 41,40 | 43,60 | 46,86 |
| 02-06_B | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 4,5 | <40 | <40 | 43,82 | 44,97 | 48,47 |
| 02-06_C | Achter Dorpsstraat 9 t/m 31 | 7,5 | <40 | 40,79 | 44,73 | 46,20 | 49,79 |
| 03-01_A | Delftse Wallen 15 | 1,5 | <40 | 46,84 | 42,18 | 48,14 | 48,12 |
| 03-01_B | Delftse Wallen 15 | 4,5 | <40 | 47,85 | 44,04 | 49,38 | 49,56 |
| 03-02_A | Delftse Wallen 15 | 1,5 | <40 | <40 | 42,00 | 42,77 | 46,43 |
| 03-02_B | Delftse Wallen 15 | 4,5 | <40 | <40 | 44,07 | 44,70 | 49,79 |
| 03-03_A | Delftse Wallen 15 | 1,5 | <40 | <40 | 41,00 | 42,80 | 47,10 |
| 03-03_B | Delftse Wallen 15 | 4,5 | <40 | <40 | 42,63 | 44,48 | 48,86 |
| 03-04_A | Delftse Wallen 15 | 1,5 | <40 | <40 | 40,93 | 43,12 | 44,44 |
| 03-04_B | Delftse Wallen 15 | 4,5 | <40 | 43,17 | 44,59 | 46,98 | 47,58 |
| 03-05_A | Delftse Wallen 15 | 1,5 | <40 | 47,88 | 41,62 | 48,81 | 47,58 |
| 03-05_B | Delftse Wallen 15 | 4,5 | <40 | 48,75 | 41,91 | 49,57 | 48,31 |
| 04-01_A | Delftse Wallen 23 | 1,5 | <40 | <40 | 44,32 | 45,00 | 56,83 |
| 04-01_B | Delftse Wallen 23 | 4,5 | <40 | <40 | 45,00 | 45,72 | 56,58 |
| 04-01_C | Delftse Wallen 23 | 7,5 | <40 | <40 | 44,79 | 45,89 | 55,84 |
| 04-01_D | Delftse Wallen 23 | 10,5 | <40 | 41,63 | 44,49 | 46,40 | 55,05 |
| 04-02_A | Delftse Wallen 23 | 1,5 | <40 | <40 | 43,23 | 44,09 | 53,04 |
| 04-02_B | Delftse Wallen 23 | 4,5 | <40 | <40 | 45,34 | 46,08 | 53,75 |
| 04-02_C | Delftse Wallen 23 | 7,5 | <40 | <40 | 45,07 | 46,16 | 53,06 |
| 04-02_D | Delftse Wallen 23 | 10,5 | <40 | 41,59 | 44,62 | 46,48 | 52,90 |
| 04-03_A | Delftse Wallen 23 | 1,5 | <40 | <40 | 43,67 | 44,07 | 50,97 |
| 04-03_B | Delftse Wallen 23 | 4,5 | <40 | <40 | 44,88 | 45,44 | 52,19 |
| 04-03_C | Delftse Wallen 23 | 7,5 | <40 | 40,67 | 44,54 | 46,08 | 52,09 |
| 04-03_D | Delftse Wallen 23 | 10,5 | <40 | 43,56 | 43,93 | 46,82 | 51,79 |
| 04-04_A | Delftse Wallen 23 | 1,5 | <40 | <40 | 44,42 | 45,17 | 52,88 |
| 04-04_B | Delftse Wallen 23 | 4,5 | <40 | <40 | 45,55 | 46,15 | 53,52 |
| 04-04_C | Delftse Wallen 23 | 7,5 | <40 | <40 | 45,18 | 46,34 | 53,48 |
| 04-04_D | Delftse Wallen 23 | 10,5 | <40 | 43,13 | 44,80 | 47,10 | 53,25 |
| 05-01_A | Leidse Wallen | 1,5 | <40 | <40 | <40 | 40,73 | 56,12 |
| 05-01_B | Leidse Wallen | 4,5 | <40 | <40 | 42,50 | 43,12 | 55,85 |

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017)

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|------------------------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 05-01_C | Leidse Wallen | 7,5 | <40 | <40 | 43,74 | 44,49 | 55,22 |
| 05-01_D | Leidse Wallen | 10,5 | <40 | <40 | 42,60 | 43,96 | 54,29 |
| 06-01_A | Achter Dorpsstraat 74 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-01_B | Achter Dorpsstraat 74 | 4,5 | <40 | <40 | 41,71 | 42,03 | 42,88 |
| 06-01_C | Achter Dorpsstraat 74 | 7,5 | <40 | <40 | 47,21 | 47,64 | 49,24 |
| 06-02_A | Achter Dorpsstraat 74 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-02_B | Achter Dorpsstraat 74 | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-02_C | Achter Dorpsstraat 74 | 7,5 | <40 | <40 | 45,86 | 46,66 | 48,38 |
| 06-03_A | Achter Dorpsstraat 74 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 06-03_B | Achter Dorpsstraat 74 | 4,5 | <40 | <40 | 40,71 | 41,31 | 42,72 |
| 06-03_C | Achter Dorpsstraat 74 | 7,5 | <40 | <40 | 46,25 | 47,05 | 48,66 |
| 07-01_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 1,5 | <40 | <40 | 44,52 | 44,97 | 48,95 |
| 07-01_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 4,5 | <40 | <40 | 45,40 | 45,78 | 49,86 |
| 07-01_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 7,5 | <40 | <40 | 46,51 | 47,02 | 50,91 |
| 07-02_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 1,5 | <40 | <40 | 41,33 | 41,84 | 47,07 |
| 07-02_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 4,5 | <40 | <40 | 43,06 | 43,56 | 47,98 |
| 07-02_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 7,5 | <40 | <40 | 46,63 | 47,23 | 50,15 |
| 07-03_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 1,5 | <40 | <40 | 41,74 | 42,01 | 43,62 |
| 07-03_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 4,5 | <40 | <40 | 43,10 | 43,44 | 45,01 |
| 07-03_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 7,5 | <40 | <40 | 45,94 | 46,50 | 48,62 |
| 07-04_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 1,5 | <40 | <40 | 43,89 | 44,54 | 48,17 |
| 07-04_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 4,5 | <40 | <40 | 44,52 | 45,19 | 49,03 |
| 07-04_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 7,5 | <40 | <40 | 45,71 | 46,46 | 49,99 |
| 07-05_A | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 1,5 | <40 | <40 | 45,19 | 45,65 | 49,13 |
| 07-05_B | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 4,5 | <40 | <40 | 46,28 | 46,74 | 50,16 |
| 07-05_C | Achter Dorpsstraat 69 t/m 93 | 7,5 | <40 | <40 | 46,96 | 47,55 | 51,02 |
| 08-01_A | Achter Dorpsstraat 183 | 1,5 | <40 | <40 | 43,19 | 43,73 | 46,79 |
| 08-01_B | Achter Dorpsstraat 183 | 4,5 | <40 | <40 | 47,29 | 48,12 | 50,41 |
| 08-01_C | Achter Dorpsstraat 183 | 7,5 | 42,68 | <40 | 47,08 | 48,49 | 52,01 |
| 08-02_A | Achter Dorpsstraat 183 | 1,5 | <40 | <40 | 43,57 | 44,15 | 46,13 |
| 08-02_B | Achter Dorpsstraat 183 | 4,5 | <40 | <40 | 47,03 | 47,85 | 49,80 |
| 08-02_C | Achter Dorpsstraat 183 | 7,5 | 41,60 | <40 | 46,70 | 47,94 | 51,71 |
| 08-03_A | Achter Dorpsstraat 183 | 1,5 | <40 | <40 | 43,56 | 43,93 | 46,78 |
| 08-03_B | Achter Dorpsstraat 183 | 4,5 | <40 | <40 | 46,31 | 46,97 | 49,62 |
| 08-03_C | Achter Dorpsstraat 183 | 7,5 | 40,61 | <40 | 46,88 | 47,87 | 51,37 |
| 08-04_A | Achter Dorpsstraat 183 | 1,5 | <40 | <40 | 44,30 | 44,67 | 48,55 |
| 08-04_B | Achter Dorpsstraat 183 | 4,5 | <40 | <40 | 47,49 | 48,07 | 51,04 |
| 08-04_C | Achter Dorpsstraat 183 | 7,5 | 41,41 | <40 | 47,27 | 48,34 | 52,12 |
| 09-01_A | Schoolstraat | 1,5 | <40 | <40 | 41,00 | 41,92 | 55,47 |
| 09-01_B | Schoolstraat | 4,5 | <40 | <40 | 45,49 | 46,50 | 57,03 |
| 09-02_A | Schoolstraat | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,83 |
| 09-02_B | Schoolstraat | 4,5 | <40 | <40 | 43,12 | 44,61 | 54,27 |
| 09-03_A | Schoolstraat | 1,5 | <40 | <40 | 41,50 | 41,75 | 49,86 |
| 09-03_B | Schoolstraat | 4,5 | <40 | <40 | 45,49 | 46,33 | 52,43 |
| 09-04_A | Schoolstraat | 1,5 | <40 | <40 | 41,74 | 42,58 | 53,39 |
| 09-04_B | Schoolstraat | 4,5 | <40 | <40 | 44,72 | 45,72 | 55,96 |
| 10-01_A | Achter Dorpsstraat 130-132 | 1,5 | <40 | <40 | 40,56 | 41,02 | 43,73 |
| 10-01_B | Achter Dorpsstraat 130-132 | 4,5 | <40 | <40 | 42,71 | 43,22 | 44,65 |
| 10-01_C | Achter Dorpsstraat 130-132 | 7,5 | <40 | <40 | 46,16 | 46,82 | 48,01 |
| 10-02_A | Achter Dorpsstraat 130-132 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | 41,75 | 44,83 |
| 10-02_B | Achter Dorpsstraat 130-132 | 4,5 | <40 | <40 | 41,94 | 43,15 | 45,71 |
| 10-02_C | Achter Dorpsstraat 130-132 | 7,5 | <40 | <40 | 45,35 | 46,21 | 48,20 |
| 10-03_A | Achter Dorpsstraat 130-132 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,75 |
| 10-03_B | Achter Dorpsstraat 130-132 | 4,5 | <40 | <40 | <40 | 42,03 | 43,98 |
| 10-03_C | Achter Dorpsstraat 130-132 | 7,5 | <40 | <40 | 44,49 | 45,73 | 46,95 |
| 10-04_A | Achter Dorpsstraat 130-132 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,10 |
| 10-04_B | Achter Dorpsstraat 130-132 | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 41,91 |
| 10-04_C | Achter Dorpsstraat 130-132 | 7,5 | <40 | <40 | 42,53 | 42,92 | 45,42 |
| 10-05_A | Achter Dorpsstraat 130-132 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 42,71 |
| 10-05_B | Achter Dorpsstraat 130-132 | 4,5 | <40 | <40 | 41,02 | 41,60 | 44,32 |
| 10-05_C | Achter Dorpsstraat 130-132 | 7,5 | <40 | <40 | 44,84 | 45,46 | 47,35 |
| 11-01_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,38 |
| 11-01_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 62,75 |
| 11-01_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,32 |
| 11-01_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,46 |

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017)

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|----------------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 11-01_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,53 |
| 11-01_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,56 |
| 11-02_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 62,46 |
| 11-02_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 64,36 |
| 11-02_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 64,83 |
| 11-02_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 65,03 |
| 11-02_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 65,03 |
| 11-02_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 65,06 |
| 11-03_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 61,94 |
| 11-03_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,23 |
| 11-03_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,96 |
| 11-03_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 64,51 |
| 11-03_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 64,85 |
| 11-03_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 65,11 |
| 11-04_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 59,94 |
| 11-04_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 61,34 |
| 11-04_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 61,84 |
| 11-04_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 62,28 |
| 11-04_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 62,42 |
| 11-04_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 62,56 |
| 11-05_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,75 |
| 11-05_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,31 |
| 11-05_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,59 |
| 11-05_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,84 |
| 11-05_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,80 |
| 11-05_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,71 |
| 11-06_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 57,68 |
| 11-06_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,50 |
| 11-06_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,60 |
| 11-06_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,70 |
| 11-06_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 59,00 |
| 11-06_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 59,23 |
| 11-07_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,25 |
| 11-07_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,81 |
| 11-07_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,73 |
| 11-07_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,81 |
| 11-07_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,87 |
| 11-07_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,94 |
| 11-08_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,73 |
| 11-08_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,51 |
| 11-08_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,06 |
| 11-08_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,63 |
| 11-08_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,20 |
| 11-08_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,27 |
| 11-09_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,27 |
| 11-09_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,89 |
| 11-09_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,68 |
| 11-09_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,03 |
| 11-09_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,93 |
| 11-09_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,10 |
| 11-10_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,42 |
| 11-10_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,37 |
| 11-10_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,13 |
| 11-10_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,21 |
| 11-10_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,53 |
| 11-10_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,83 |
| 11-11_A | Europaweg/Aidaschouw | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 57,76 |
| 11-11_B | Europaweg/Aidaschouw | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 59,52 |
| 11-11_C | Europaweg/Aidaschouw | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,28 |
| 11-11_D | Europaweg/Aidaschouw | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,29 |
| 11-11_E | Europaweg/Aidaschouw | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,42 |
| 11-11_F | Europaweg/Aidaschouw | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 60,41 |
| 12-01_B | Centrum-West | 4,5 | <40 | 47,45 | <40 | 47,76 | 63,53 |
| 12-01_C | Centrum-West | 7,5 | <40 | 48,96 | <40 | 49,12 | 63,58 |
| 12-01_D | Centrum-West | 10,5 | <40 | 49,03 | <40 | 49,18 | 63,42 |

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017)

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|----------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 12-01_E | Centrum-West | 13,5 | <40 | 49,36 | <40 | 49,49 | 63,20 |
| 12-01_F | Centrum-West | 16,5 | <40 | 49,38 | <40 | 49,53 | 62,79 |
| 12-02_A | Centrum-West | 19,5 | <40 | 49,37 | <40 | 49,53 | 62,55 |
| 12-02_B | Centrum-West | 22,5 | <40 | 49,37 | <40 | 49,59 | 62,21 |
| 12-02_C | Centrum-West | 25,5 | <40 | 49,42 | <40 | 49,65 | 61,92 |
| 12-02_D | Centrum-West | 28,5 | <40 | 49,54 | <40 | 49,8 | 61,63 |
| 12-02_E | Centrum-West | 31,5 | <40 | 49,53 | <40 | 49,84 | 61,40 |
| 12-02_F | Centrum-West | 34,5 | <40 | 49,53 | <40 | 49,88 | 61,19 |
| 12-03_B | Centrum-West | 4,5 | <40 | 46,55 | <40 | 46,91 | 63,71 |
| 12-03_C | Centrum-West | 7,5 | <40 | 47,46 | <40 | 47,71 | 63,66 |
| 12-03_D | Centrum-West | 10,5 | <40 | 47,83 | <40 | 48,03 | 63,51 |
| 12-03_E | Centrum-West | 13,5 | <40 | 48,22 | <40 | 48,41 | 63,27 |
| 12-03_F | Centrum-West | 16,5 | <40 | 48,34 | <40 | 48,52 | 62,82 |
| 12-04_A | Centrum-West | 19,5 | <40 | 48,61 | <40 | 48,79 | 62,52 |
| 12-04_B | Centrum-West | 22,5 | <40 | 48,61 | <40 | 48,85 | 62,23 |
| 12-04_C | Centrum-West | 25,5 | <40 | 48,71 | <40 | 48,99 | 61,93 |
| 12-04_D | Centrum-West | 28,5 | <40 | 48,82 | <40 | 49,15 | 61,69 |
| 12-04_E | Centrum-West | 31,5 | <40 | 48,86 | <40 | 49,25 | 61,49 |
| 12-04_F | Centrum-West | 34,5 | <40 | 48,87 | <40 | 49,28 | 61,28 |
| 12-05_B | Centrum-West | 4,5 | <40 | 45,32 | <40 | 45,67 | 62,68 |
| 12-05_C | Centrum-West | 7,5 | <40 | 45,95 | <40 | 46,25 | 62,68 |
| 12-05_D | Centrum-West | 10,5 | <40 | 46,62 | <40 | 46,9 | 62,60 |
| 12-05_E | Centrum-West | 13,5 | <40 | 47,24 | <40 | 47,48 | 62,49 |
| 12-05_F | Centrum-West | 16,5 | <40 | 47,72 | <40 | 47,94 | 62,06 |
| 12-06_A | Centrum-West | 19,5 | <40 | 48,14 | <40 | 48,38 | 61,91 |
| 12-06_B | Centrum-West | 22,5 | <40 | 48,33 | <40 | 48,63 | 61,65 |
| 12-06_C | Centrum-West | 25,5 | <40 | 48,5 | <40 | 48,87 | 61,45 |
| 12-06_D | Centrum-West | 28,5 | <40 | 48,65 | <40 | 49,05 | 61,24 |
| 12-06_E | Centrum-West | 31,5 | <40 | 48,69 | <40 | 49,12 | 61,06 |
| 12-06_F | Centrum-West | 34,5 | <40 | 48,6 | <40 | 49,05 | 60,90 |
| 12-07_B | Centrum-West | 4,5 | <40 | 45,28 | <40 | 45,59 | 61,73 |
| 12-07_C | Centrum-West | 7,5 | <40 | 46,31 | <40 | 46,61 | 61,88 |
| 12-07_D | Centrum-West | 10,5 | <40 | 47,12 | <40 | 47,32 | 61,84 |
| 12-07_E | Centrum-West | 13,5 | <40 | 47,88 | <40 | 48,08 | 61,73 |
| 12-07_F | Centrum-West | 16,5 | <40 | 48,46 | <40 | 48,64 | 61,62 |
| 12-08_A | Centrum-West | 19,5 | <40 | 48,79 | <40 | 49 | 61,23 |
| 12-08_B | Centrum-West | 22,5 | <40 | 48,99 | <40 | 49,26 | 61,09 |
| 12-08_C | Centrum-West | 25,5 | <40 | 49,15 | <40 | 49,5 | 60,77 |
| 12-08_D | Centrum-West | 28,5 | <40 | 49,24 | <40 | 49,61 | 60,60 |
| 12-08_E | Centrum-West | 31,5 | <40 | 49,17 | <40 | 49,58 | 60,46 |
| 12-08_F | Centrum-West | 34,5 | <40 | 49,23 | <40 | 49,65 | 60,32 |
| 12-09_B | Centrum-West | 4,5 | <40 | 46,55 | <40 | 46,81 | 60,73 |
| 12-09_C | Centrum-West | 7,5 | <40 | 47,57 | <40 | 47,77 | 61,06 |
| 12-09_D | Centrum-West | 10,5 | <40 | 48 | <40 | 48,19 | 61,06 |
| 12-09_E | Centrum-West | 13,5 | <40 | 48,48 | <40 | 48,68 | 61,06 |
| 12-09_F | Centrum-West | 16,5 | <40 | 48,8 | <40 | 49,01 | 61,03 |
| 12-10_A | Centrum-West | 19,5 | <40 | 48,78 | <40 | 49,05 | 60,69 |
| 12-10_B | Centrum-West | 22,5 | <40 | 48,89 | <40 | 49,22 | 60,50 |
| 12-10_C | Centrum-West | 25,5 | <40 | 49,08 | <40 | 49,45 | 60,27 |
| 12-10_D | Centrum-West | 28,5 | <40 | 49,18 | <40 | 49,57 | 60,14 |
| 12-10_E | Centrum-West | 31,5 | <40 | 49,17 | <40 | 49,59 | 60,05 |
| 12-10_F | Centrum-West | 34,5 | <40 | 49,17 | <40 | 49,58 | 59,96 |
| 13-01_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | 42,37 | <40 | 42,68 | 61,55 |
| 13-01_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | 42,07 | <40 | 42,54 | 61,91 |
| 13-01_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | 42,64 | <40 | 43,07 | 61,80 |
| 13-01_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | 43,31 | <40 | 43,71 | 61,48 |
| 13-01_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | 44,01 | <40 | 44,45 | 61,11 |
| 13-01_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | 44,53 | <40 | 44,97 | 60,75 |
| 13-02_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 44,79 | <40 | 45,25 | 60,51 |
| 13-02_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 44,94 | <40 | 45,39 | 60,15 |
| 13-02_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 45,07 | <40 | 45,53 | 59,87 |
| 13-03_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,16 |
| 13-03_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,37 |
| 13-03_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 63,06 |
| 13-03_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | <40 | <40 | 40,68 | 62,63 |

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017)

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|----------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 13-03_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | 40,77 | <40 | 41,26 | 62,18 |
| 13-03_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | 41,31 | <40 | 41,82 | 61,73 |
| 13-04_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 41,73 | <40 | 42,3 | 61,38 |
| 13-04_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 41,92 | <40 | 42,64 | 61,01 |
| 13-04_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 42,13 | <40 | 42,98 | 60,68 |
| 13-05_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,60 |
| 13-05_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,17 |
| 13-05_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,48 |
| 13-05_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 58,42 |
| 13-05_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | <40 | <40 | 40,54 | 58,29 |
| 13-05_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | <40 | <40 | 41,09 | 58,17 |
| 13-06_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 40,85 | <40 | 41,58 | 57,89 |
| 13-06_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 41,27 | <40 | 42,06 | 57,75 |
| 13-06_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 41,52 | <40 | 42,45 | 57,67 |
| 13-07_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 50,40 |
| 13-07_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 52,29 |
| 13-07_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,00 |
| 13-07_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,40 |
| 13-07_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,64 |
| 13-07_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,90 |
| 13-08_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | <40 | <40 | 40,9 | 53,98 |
| 13-08_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 41,1 | <40 | 41,63 | 54,07 |
| 13-08_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 41,23 | <40 | 41,8 | 54,38 |
| 13-09_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,02 |
| 13-09_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 52,25 |
| 13-09_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,17 |
| 13-09_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,16 |
| 13-09_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | 40,78 | <40 | 41,77 | 53,73 |
| 13-09_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | 41,57 | <40 | 42,44 | 54,07 |
| 13-10_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 42,38 | <40 | 43,2 | 54,27 |
| 13-10_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 42,8 | <40 | 43,66 | 54,42 |
| 13-10_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 43,04 | <40 | 43,9 | 54,53 |
| 13-11_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 51,23 |
| 13-11_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 52,69 |
| 13-11_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,52 |
| 13-11_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | 44,75 | <40 | 45,19 | 54,03 |
| 13-11_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | 45,81 | <40 | 46,2 | 54,43 |
| 13-11_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | 46,05 | <40 | 46,46 | 54,74 |
| 13-12_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 46,36 | <40 | 46,74 | 54,98 |
| 13-12_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 46,49 | <40 | 46,87 | 55,13 |
| 13-12_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 46,62 | <40 | 47 | 55,31 |
| 13-13_A | Denemarkenlaan | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,39 |
| 13-13_B | Denemarkenlaan | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 56,03 |
| 13-13_C | Denemarkenlaan | 7,5 | <40 | 42,02 | <40 | 42,69 | 56,60 |
| 13-13_D | Denemarkenlaan | 10,5 | <40 | 46,29 | <40 | 46,63 | 56,15 |
| 13-13_E | Denemarkenlaan | 13,5 | <40 | 46,81 | <40 | 47,13 | 56,36 |
| 13-13_F | Denemarkenlaan | 16,5 | <40 | 46,97 | <40 | 47,29 | 56,46 |
| 13-14_A | Denemarkenlaan | 19,5 | <40 | 47,1 | <40 | 47,45 | 56,45 |
| 13-14_B | Denemarkenlaan | 22,5 | <40 | 47,23 | <40 | 47,59 | 56,42 |
| 13-14_C | Denemarkenlaan | 25,5 | <40 | 47,36 | <40 | 47,71 | 56,44 |
| 14-01_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 40,71 | <40 | 41,05 | 54,03 |
| 14-01_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 40,69 | <40 | 41,29 | 54,62 |
| 14-01_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 41,64 | <40 | 42,13 | 54,82 |
| 14-01_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,68 |
| 14-01_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,56 |
| 14-01_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,40 |
| 14-02_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,24 |
| 14-03_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,11 |
| 14-03_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,76 |
| 14-03_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,00 |
| 14-03_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,03 |
| 14-03_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,98 |
| 14-03_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,86 |
| 14-04_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 53,73 |
| 14-05_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,81 |

Bestemmingsplan Stadscentrum - Dorpsstraat (BP00017)

| Toets-punt id. | kavel | Hoogte (m) | HSL Lden (dB) | Randstadrail Lden (dB) | Traject 530 Lden (dB) | cumulatief rail Lden (dB) | cumulatief weg + rail Lden (dB)* |
|----------------|---------------|------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 14-05_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,17 |
| 14-05_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | <40 | <40 | 40,9 | 55,34 |
| 14-05_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 55,23 |
| 14-05_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,94 |
| 14-05_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,65 |
| 14-06_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | <40 | <40 | <40 | 54,40 |
| 14-07_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 48,26 | <40 | 48,32 | 52,87 |
| 14-07_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 51,36 | <40 | 51,42 | 54,46 |
| 14-07_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 51,69 | <40 | 51,74 | 54,75 |
| 14-07_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | 51,77 | <40 | 51,84 | 55,10 |
| 14-07_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | 51,77 | <40 | 51,87 | 55,01 |
| 14-07_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | 51,7 | <40 | 51,83 | 54,92 |
| 14-08_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | 51,64 | <40 | 51,77 | 54,91 |
| 14-09_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 50,19 | <40 | 50,23 | 51,73 |
| 14-09_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 54,72 | <40 | 54,74 | 54,24 |
| 14-09_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 54,78 | <40 | 54,81 | 54,86 |
| 14-09_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | 54,71 | <40 | 54,75 | 55,26 |
| 14-09_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | 54,56 | <40 | 54,63 | 55,24 |
| 14-09_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | 54,37 | <40 | 54,47 | 55,13 |
| 14-10_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | 54,09 | <40 | 54,19 | 55,20 |
| 14-11_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 54,24 | <40 | 54,25 | 50,97 |
| 14-11_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 59,11 | <40 | 59,12 | 55,44 |
| 14-11_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 58,73 | <40 | 58,74 | 55,31 |
| 14-11_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | 58,48 | <40 | 58,49 | 55,24 |
| 14-11_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | 58,15 | <40 | 58,18 | 55,06 |
| 14-11_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | 57,78 | <40 | 57,83 | 54,68 |
| 14-12_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | 57,66 | <40 | 57,71 | 55,59 |
| 14-13_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 52,39 | <40 | 52,41 | 48,39 |
| 14-13_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 56,97 | <40 | 56,98 | 53,27 |
| 14-13_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 56,81 | <40 | 56,83 | 53,15 |
| 14-13_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | 56,56 | <40 | 56,58 | 53,01 |
| 14-13_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | 56,42 | <40 | 56,45 | 53,04 |
| 14-13_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | 56,27 | <40 | 56,32 | 52,81 |
| 14-14_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | 56,13 | <40 | 56,18 | 52,76 |
| 14-15_A | Italielaan 33 | 1,5 | <40 | 49,72 | <40 | 49,75 | 51,38 |
| 14-15_B | Italielaan 33 | 4,5 | <40 | 53,06 | <40 | 53,08 | 53,33 |
| 14-15_C | Italielaan 33 | 7,5 | <40 | 53,69 | <40 | 53,71 | 53,70 |
| 14-15_D | Italielaan 33 | 10,5 | <40 | 53,28 | <40 | 53,3 | 53,68 |
| 14-15_E | Italielaan 33 | 13,5 | <40 | 52,83 | <40 | 52,85 | 53,57 |
| 14-15_F | Italielaan 33 | 16,5 | <40 | 52,27 | <40 | 52,31 | 53,37 |
| 14-16_A | Italielaan 33 | 19,5 | <40 | 51,98 | <40 | 52,03 | 53,17 |