

In bijlage A (wegverkeer) en bijlage B (cumulatie) zijn de kaarten op A4-format opgenomen.

Uit de vergelijking van afbeelding 7.2 met afbeelding 7.1 kan worden geconcludeerd dat bij Rozenburg en bij de noordoever de invloed van industriegeluid, een relevante bijdrage levert in de totale geluidbelasting. Ten zuiden van Rozenburg en in het zuidelijk gedeelte van Zuidbuurt geeft ook railverkeer een bijdrage aan de gecumuleerde geluidbelasting.

Voor het gebied langs de A20 is er alleen sprake van cumulatie geluid van wegverkeer rijkswegen met geluid van onderliggend wegennet.

## 7.2 Effectanalyse referentiesituatie

De resultaten voor de referentiesituatie zijn weergegeven in tabel 7.1. In bijlage A zijn de geluidscontouren voor de betreffende situaties weergegeven.

**Tabel 7.1. Resultaten referentiesituatie (2032)**

| Criterion                                | Autonome ontwikkeling<br>(wegverkeer) | Autonome ontwikkeling<br>(cumulatief) |
|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| geluidbelaste woningen                   |                                       |                                       |
| 50 – 54 dB;                              | 3.140                                 | 3.678                                 |
| 55 – 59 dB;                              | 1.447                                 | 2.239                                 |
| 60 – 64 dB;                              | 1.031                                 | 1.210                                 |
| 65 – 69 dB;                              | 328                                   | 331                                   |
| > 70 dB.                                 | -                                     | -                                     |
| totaal aantal woningen                   | 5.946                                 | 7458                                  |
| geluidgeïmponeerden                      | 1.645                                 | 2132                                  |
| ernstig geluidgeïmponeerden              | 694                                   | 886                                   |
| geluidbelast oppervlak > 50 dB<br>(Lden) | 2.917 ha                              | 4.504 ha                              |

## 7.3 Bespreking effecten referentiesituatie.

De thans aanwezige (rijks)wegen, de aanwezige industrie en het railverkeer hebben een behoorlijk akoestisch ruimtebeslag. Met andere woorden: het is nergens erg stil, maar er zijn relatief gezien wel stillere gebieden (bijvoorbeeld de omgeving van Zuidbuurt en Vlaardingen - West).

Uit tabel 7.1 blijkt dat binnen het studiegebied ca. 5.946 woningen een geluidbelasting ondervinden van meer dan 50 dB. Rekeninghoudend met cumulatie van wegverkeer met railverkeer en industrie is dit ca. 7.458 woningen.

Op basis van standaard formules wordt verwacht dat binnen het gebied (en rekening houdend met cumulatie) ca. 886 personen ernstige geluidhinder kunnen ervaren (in de orde van 5% van de totale populatie).

## 8 Effecten voorkeursvariant

### 8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de effecten welke voor de voorkeursvariant (plansituatie) optreden. Bij de plansituatie is het ontwerp beoordeeld waarin al geluidmaatregelen zijn opgenomen. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in het (O)TB. Het betreft grofweg:

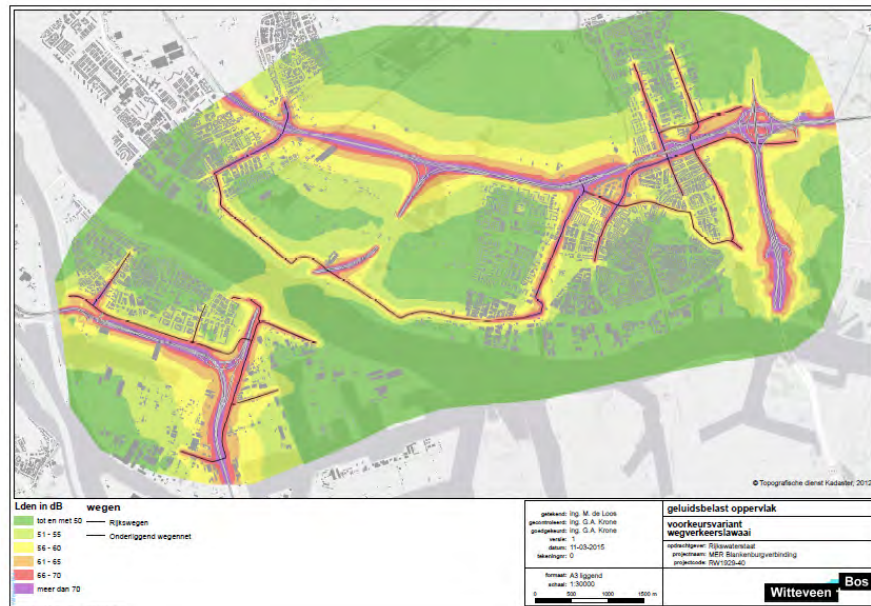
- geluidarm asfalt op de A15/A24/A20;
- geluidafscherming bij Rozenburg West;
- nieuwe en deels vervangende geluidschermen langs de A20 (Vlaardingen).

De effecten worden vergeleken met de referentiesituatie.

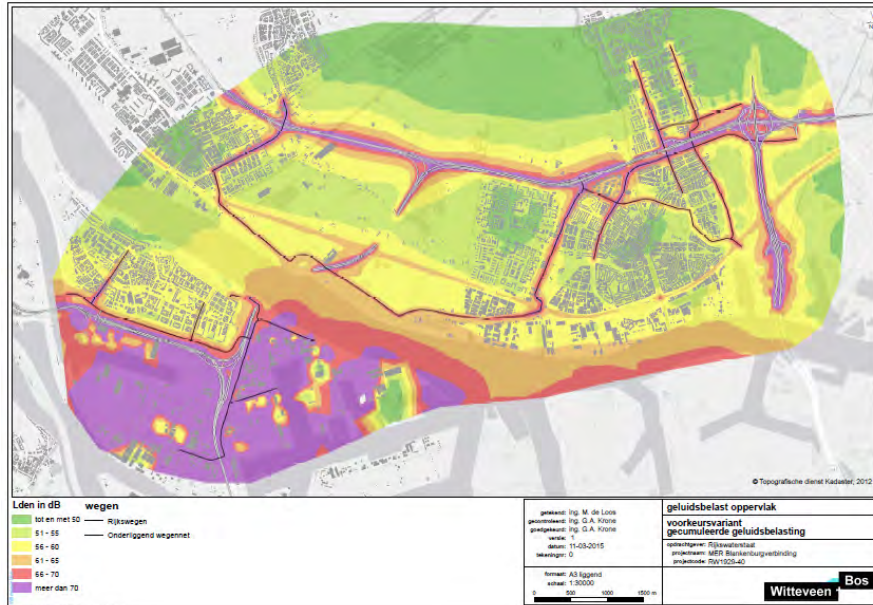
### 8.2 Geluidcontouren plansituatie

In afbeelding 8.1 en 8.2 zijn de geluidcontouren weergegeven voor alleen wegverkeer en voor de gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeer/railverkeer/industrie).

**Afbeelding 8.1. Geluidcontouren referentiesituatie wegverkeer (2032)**



**Afbeelding 8.2. Geluidcontouren referentiesituatie cumulatie (2032)**



In bijlage C (wegverkeer) en bijlage D (cumulatie) zijn de kaarten op A4-format opgenomen.

Uit de vergelijking van afbeelding 8.1 met 7.1 kan worden geconcludeerd dat de A24 tot een extra geluidbelasting levert, met name langs het nieuwe tracé van de A24. Langs de bestaande wegen A15 en A20 neemt de geluidbelasting niet toe maar iets af, als gevolg van de opgenomen maatregelen).

Indien wordt gekeken naar de gecumuleerde effecten dan is er ook een toename te zien. Maar daar waar andere bronnen maatgevend zijn, is het effect van het nieuwe tracé relatief beperkt. Voor het gebied langs de A20 is er alleen sprake van cumulatieve geluid van wegverkeer rijswegen met geluid van onderliggend wegennet.

### 8.3 Effectanalyse voorkeursvariant (plansituatie)

In deze paragraaf worden de effecten in de plansituatie kwantitatief vergeleken met de referentiesituatie.

**Tabel 8.1 Resultaten voorkeursvariant (2032)**

| <b>Criterium</b>                      | <b>Autonome ontwikkeling (wegverkeer)</b> | <b>Plansituatie (wegverkeer)</b> | <b>Autonome ontwikkeling (cumulatief)</b> | <b>Plansituatie (cumulatief)</b> |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| geluidbelast oppervlak > 50 dB (Lden) | 2.917 ha                                  | 2.573 ha (-12%)                  | 4.504 ha                                  | 4.341 ha (-3%)                   |
| geluidbelaste woningen                |                                           |                                  |                                           |                                  |
| 50 – 54 dB;                           | 3.140                                     | 2.918                            | 3.678                                     | 3.518                            |
| 55 – 59 dB;                           | 1.447                                     | 1.170                            | 2.239                                     | 2.010                            |
| 60 – 64 dB;                           | 1.031                                     | 893                              | 1.210                                     | 1.018                            |
| 65 – 69 dB;                           | 328                                       | 321                              | 331                                       | 323                              |
| > 70 dB.                              | -                                         | -                                | -                                         | -                                |
| totaal aantal woningen >50 dB         | 5946                                      | 5302 (-10%)                      | 7458                                      | 6869 (-8%)                       |
| geluidgehinderden                     | 1.645                                     | 1.419 (-14%)                     | 2.132                                     | 1.892 (-11%)                     |
| ernstig geluidgehinderden             | 694                                       | 602 (-13%)                       | 886                                       | 787 (-11%)                       |

#### 8.4 Bespreking effecten plansituatie

Door de aanleg van de Blankenburgverbinding neemt binnen het studiegebied het aantal geluidbelaste woningen met een geluidbelasting van meer dan 50 dB af. Ook neemt het aantal ernstig geluidgehinderden af (tot ca. 11% als rekening wordt gehouden met cumulatie). Ook het totale oppervlak met een geluidbelasting van meer dan 50 dB neemt af (globaal ca. 12% en als rekening wordt gehouden met cumulatie ca. 3%).

Het lijkt niet logisch dat de aanleg van een nieuw tracé leidt tot een afname van de geluideffecten. De afname kan als volgt worden verklaard:

1. bij de aanleg van het nieuwe tracé worden veel maatregelen getroffen (Aalketunnel, verdiepte ligging) en daarnaast worden bij Rozenburg extra afscherpende maatregelen genomen (toename beperkt houden);
2. gelijktijdig wordt op de A15 en de A20 ook maatregelen getroffen (waardoor de geluidbelasting afneemt ten opzichte van de referentiesituatie);
3. het totaal netto effect (toename door extra verkeer en afname door maatregelen) op de geluidbelasting wegverkeer binnen het studiegebied is positief;
4. omdat andere bronnen (zoals industrie en rail) ongewijzigd blijven is het positieve effect voor de omgeving als totaal beperkt positief.

#### 8.5 Effectbeoordeling

De effecten van het voorkeursalternatief zijn inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Deze vergelijking vindt plaats op basis van een + / - score. In tabel 8.3 is het overzicht van de effectbeoordeling weergegeven.

**Tabel 8.3. Scoringstabel onderdeel geluid**

| Aspect                                                        | Criterium                                                                | Beoordeling (-- tot ++) |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Wegverkeerslawaai                                             | Geluidbelast oppervlak                                                   | ++                      |
|                                                               | Aantallen geluidbelaste woningen en overige geluidgevoelige bestemmingen | +                       |
|                                                               | Aantallen gehinderden                                                    | ++                      |
|                                                               | Aantallen ernstig gehinderden                                            | ++                      |
| Gecumuleerd (met spoor en industrielawaai gezoneerde terrein) | Geluidbelast oppervlak                                                   | +                       |
|                                                               | Aantallen geluidbelaste woningen en overige geluidgevoelige bestemmingen | +                       |
|                                                               | Aantallen gehinderden                                                    | ++                      |
|                                                               | Aantallen ernstig gehinderden                                            | ++                      |

**Motivering**

Op veel woningen binnen het studiegebied neemt de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer enigszins af in vergelijking met de referentiesituatie, daardoor is er sprake van een positieve score. Ook indien de gecumuleerde geluidbelasting wordt beschouwd is er sprake van een afname, dus ook een positieve beoordeling als totaal

Dit neemt niet weg dat er op enkele plaatsen woningen zijn waar de geluidbelasting toeneemt (met name in Zuidbuurt) en dat er ook deelgebieden zijn waar de geluidbelasting wel toeneemt (maar in die gebieden zijn meestal geen geluidgevoelige bestemmingen gesitueerd en/of is een andere bron mede maatgevend voor de totale geluidbelasting).

De positieve effecten zijn mede een gevolg van de getroffen maatregelen in het ontwerp, de inpassing en de aanvullende geluidmaatregelen die in het project worden getroffen.

In de aanlegfase zal er ondanks alle maatregelen en de voorgestelde monitoring, tijdelijk enige overlast kunnen ontstaan.

## 9 Mitigatie en compensatie

### 9.1 Mitigerende maatregelen gebruiksfase

In het voorkeursalternatief zijn de wettelijke geluidmaatregelen opgenomen. Het betreft naast de in het ontwerp opgenomen maatregelen toepassing van tweelaags ZOAB, geluidwallen en geluidschermen (zie Akoestisch onderzoek hoofdrapport OTB Blankenburgverbinding).

Verdergaande maatregelen zijn vanuit de geluidwetgeving niet noodzakelijk.

### 9.2 Mitigerende maatregelen aanlegfase

Tijdens de realisatiefase zal materieel, zoals graafmachines, shovels, hei-installaties e.d. ingezet worden. Bij de keuze van het materieel kunnen geluidemissies worden voorkomen door daar waar mogelijk zo stil materieel in te zetten.

Omdat ten tijde van de uitvoering van dit onderzoek niet precies vaststaat hoe de uitvoerende aannemer het werkproces precies inricht, is het nauwkeurig bepalen van maatregelen niet goed mogelijk. Aan de uitvoerende aannemer wordt als eis meegegeven dat deze zich dient te houden aan de wettelijke kaders ten aanzien van bouwlawaai zoals opgelegd in het Bouwbesluit 2012 en tevens de Best Beschikbare Technieken (BBT) dient toe te passen.

Aan- en afvoerroutes van materieel worden zoveel als mogelijk over de rijksweg geleid.

#### *Advies met betrekking tot trillingen*

Voor kritische situaties verdient het aanbeveling vooraf gericht onderzoek uit te (laten) voeren. Allereerst wordt de nulsituatie vastgelegd. Hierbij wordt de bouwkundige staat van de woningen en of andere trillingsgevoelige objecten vastgelegd. Ook wordt vastgelegd welke bouwkundige gebreken (denk aan gebrekkige fundatie en scheuren in gevelconstructies e.d.) reeds aanwezig zijn.

Vervolgens dient de aannemer trillingspredicties te overleggen waarbij getoetst wordt aan de SBR-richtlijnen en/of het Bouwbesluit 2012. Op basis daarvan kunnen aanvullende maatregelen worden overwogen en kan voor de kritische woningen een monitoringsplan trillingen worden opgesteld.

Bij een zorgvuldige aanpak kan op relatief korte afstand van woningen worden gewerkt. Als eerste benadering geldt dat binnen 50 meter van een woning niet langdurig moet worden geheid, maar dat de palen en damwanden via drukmethoden moeten worden ingebracht, tenzij wordt aangetoond dat aan de eisen uit het Bouwbesluit en eventueel aanvullende (gemeentelijke) eisen wordt voldaan.

Op basis van ervaringen met bouwen in stedelijk gebied (o.a. Noord/Zuidlijn Amsterdam) blijkt dat met toepassing van de optimale bouwtechnieken en een duidelijke communicatie met de omgeving vooraf - wanneer bepaalde activiteiten kunnen worden verwacht en de duur daarvan - de kans op ontoelaatbare hinder kan worden beperkt.

### 9.3 Compenserende maatregelen

Compenserende maatregelen zijn niet van toepassing op het thema geluid.

## 10 Haalbaarheid en vervolgprocedures

### 10.1 **Wet milieubeheer en Wet geluidhinder**

Het project (de gebruiksfase) voldoet aan de wet- en regelgeving voor geluid zoals vastgelegd in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (hoofdwegennet) en de Wet geluidhinder (onderliggend wegennet). In de effectstudie geluidonderzoek bij het OTB is dit nader onderbouwd.

Voor de rijkswegen worden op basis van het Tracébesluit geluidproductieplafonds (GPP) vastgesteld en deze plafonds worden dienen door de wegbeheerder te worden nageleefd.

Wanneer uit het jaarlijkse verslag blijkt dat de GPP's langs de rijkswegen in de periode na ingebruikname van de Blankenburgverbinding overschreden zullen worden, moet de beheerder van de rijksweg onderzoeken of de GPP's alsnog kunnen worden nageleefd door extra geluidbeperkende maatregelen op of aan de weg te treffen.

Wanneer blijkt dat geluidbeperkende maatregelen om GPP-overschrijding te voorkomen niet mogelijk zijn, of niet doelmatig zijn omdat bijvoorbeeld te weinig woningen van de maatregel zouden profiteren, kunnen rekening houdend met de regels die daar voor gelden de GPP's worden gewijzigd. Hiervoor is altijd een openbare procedure nodig met de mogelijkheid van inspraak en beroep.

## 11 Leemten in kennis en aanzet tot evaluatie

### 11.1 Leemten in kennis en informatie

Leemten in kennis en informatie kunnen ontstaan door het ontbreken van kennis en informatie op dit moment of door onzekerheid over ontwikkelingen in de toekomst.

Het doel van de beschrijving van de leemten in kennis en informatie is om besluitvormers inzicht te geven in de volledigheid van de informatie op basis waarvan zij het besluit nemen.

Binnen het onderzoek voor de effecten van geluid zijn geen leemten in kennis gesignaleerd.

### 11.2 Aanzet tot evaluatie

Op grond van de Wet milieubeheer is het bevoegd gezag verplicht om de effecten, die zijn beschreven in het MER, tijdens en na de realisatie van het project te evalueren. Het doel van het evaluatieprogramma is drieledig:

- studie naar mogelijke onvoorziene effecten;
- toetsing van de voorspelde effecten aan daadwerkelijk optredende effecten;
- monitoring van voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen.

Voor het thema geluid is het gewenst om de volgende zaken op te nemen in een programma voor monitoring en evaluatie:

- verificatie of de in het OTB/MER beschreven maatregelen zijn uitgevoerd;
- naleving van de in het geluidregister opgenomen geluidproductieplafonds.



## 12 Afkortingen en begrippen

### 12.1 Afkortingen

|       |                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dB(A) | Decibel (eenheid voor geluidbelasting in Letm).                                                               |
| dB    | Decibel (eenheid voor geluidbelasting in Lden).                                                               |
| EHS   | Ecologische Hoofdstructuur.                                                                                   |
| EZ    | Ministerie van Economische zaken.                                                                             |
| GR    | Groepsrisico.                                                                                                 |
| HW    | Hogere waarde.                                                                                                |
| I&M   | Ministerie van Infrastructuur en Milieu.                                                                      |
| Lden  | Dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau. 'den' staat voor Day-Evening-Night, eenheid dB. |
| Letm  | Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau, eenheid dB(A).                                                |
| MIRT  | Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.                                                       |
| NO2   | Stikstofdioxide.                                                                                              |
| NSL   | Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.                                                              |
| OTB   | Ontwerp Tracébesluit.                                                                                         |
| PM10  | Fijnstof.                                                                                                     |
| PR    | Persoonsgebonden risico.                                                                                      |
| GPP   | Geluidproductieplafond.                                                                                       |
| TB    | TracéBesluit.                                                                                                 |
| Tw    | Tracéwet.                                                                                                     |
| Wgh   | Wet geluidhinder.                                                                                             |
| Wm    | Wet milieubeheer.                                                                                             |
| ZOAB  | Zeer Open Asfaltbeton (wegverharding met een open structuur).                                                 |

### 12.2 Namen en toponiemen

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aalkeet                        | Naam van verzorgingsplaats aan de zuidzijde van de A20, ten oosten van het knooppunt A20 en Blankenburgverbinding.  |
| Aalkeetpolder                  | Polder op de noordoever. De locatie van de Aalkeet-tunnel.                                                          |
| Aalkeettunnel                  | Landtunnel in de Aalkeetpolder.                                                                                     |
| aansluiting 7 Maassluis        | Aansluiting op de A20.                                                                                              |
| aansluiting 8 Vlaardingen West | Aansluiting op de A20.                                                                                              |
| aansluiting 9 Vlaardingen      | Aansluiting op de A20.                                                                                              |
| Blankenburgverbinding          | Naam van het project.                                                                                               |
| Blankenburgtunnel              | Tunnel onder Het Scheur door.                                                                                       |
| Boonervliet                    | Watergang onder A20, ten westen van knooppunt A20 en Blankenburgverbinding, ten oosten van aansluiting 7 Maassluis. |
| Boulevard/Botlekweg            | Weg op de zuidoever.                                                                                                |
| Broekpad/Broekkade             | Pad langs de Vlaardingertrekvaart, aan de westzijde van de vaart.                                                   |
| Clydeweg                       | Weg op de zuidoever.                                                                                                |
| Delflandsedijk                 | Primaire waterkering op de noordoever (dijk).                                                                       |
| Droespolderweg                 | Weg op de zuidoever.                                                                                                |

|                                |                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Havenspoorlijn                 | (Doorgaande) spoorlijn op de zuidoever, richting Europaort.                                                |
| Hoekse lijn                    | Spoorlijn op de noordoever (Rotterdam - Hoek van Holland).                                                 |
| Holysingel                     | Weg t.h.v. aansluiting 9 Vlaardingen.                                                                      |
| industriespoor Botlekweg       | Spoorlijn langs de Botlekweg op de zuidoever.                                                              |
| industriespoor Merseyweg       | Spoorlijn langs de Merseyweg op de zuidoever.                                                              |
| kanteldijk                     | Waterkerende constructie op de noordoever.                                                                 |
| knooppunt Benelux              | Knooppunt tussen A4 en A15.                                                                                |
| knooppunt Kethelplein          | Knooppunt tussen A4 en A20.                                                                                |
| knooppunt Kleinpolderplein     | Knooppunt tussen A13 en A20.                                                                               |
| knooppunt Ridderkerk           | Knooppunt tussen A15 en A16.                                                                               |
| knooppunt Terbregseplein       | Knooppunt tussen A16 en A20.                                                                               |
| knooppunt Vaanplein            | Knooppunt tussen A15 en A29.                                                                               |
| Krabbeplas                     | Recreatieplas op de noordoever.                                                                            |
| Laan 1940 - 1945               | Weg t.h.v. aansluiting 7 Maassluis.                                                                        |
| leidingenstrook Botlekweg      | Strook gereserveerd voor kabels en leidingen t.h.v. de Botlekweg.                                          |
| leidingenstrook Droespolderweg | Strook gereserveerd voor kabels en leidingen t.h.v. de Droespolderweg.                                     |
| Lepelaarsingel                 | Weg onder de A20 door, ten westen van knooppunt Kethelplein.                                               |
| Maassluissedijk                | Weg over de Delflandsedijk.                                                                                |
| Marathonweg                    | Weg t.h.v. aansluiting 8 Vlaardingen West.                                                                 |
| Merseyweg                      | Weg op de zuidoever.                                                                                       |
| Oeverbos                       | Bos op de noordoever.                                                                                      |
| Poeldijksche Wetering          | Watergang langs de Zuidbuurt.                                                                              |
| Professor Gerbrandyweg         | Weg op de zuidoever.                                                                                       |
| Rietputten                     | Natuurgebied op de noordoever.                                                                             |
| Rijskade                       | Verzorgingsplaats aan de noordzijde van de A20, ten oosten van het knooppunt A20 en Blankenburgverbinding. |
| Het Scheur                     | De waterweg die de Blankenburgverbinding kruist.                                                           |
| Theemsweg                      | Weg op de zuidoever.                                                                                       |
| Tienmorgenseweg                | Weg op de zuidoever.                                                                                       |
| Trekkade                       | Pad langs de Vlaardingertrekvaart, aan de oostzijde van de vaart.                                          |
| Trentweg                       | Weg op de zuidoever.                                                                                       |
| Vlaardingertrekvaart           | Watergang onder de A20 door, tussen aansluitingen 8 Vlaardingen West en 9 Vlaardingen.                     |
| Weiplaatweg                    | Weg op de zuidoever. De weg kruist de A15.                                                                 |
| Zuidbuurt                      | Weg in de Aalkeetpolder op de noordoever.                                                                  |

### 12.3 Overige begrippen

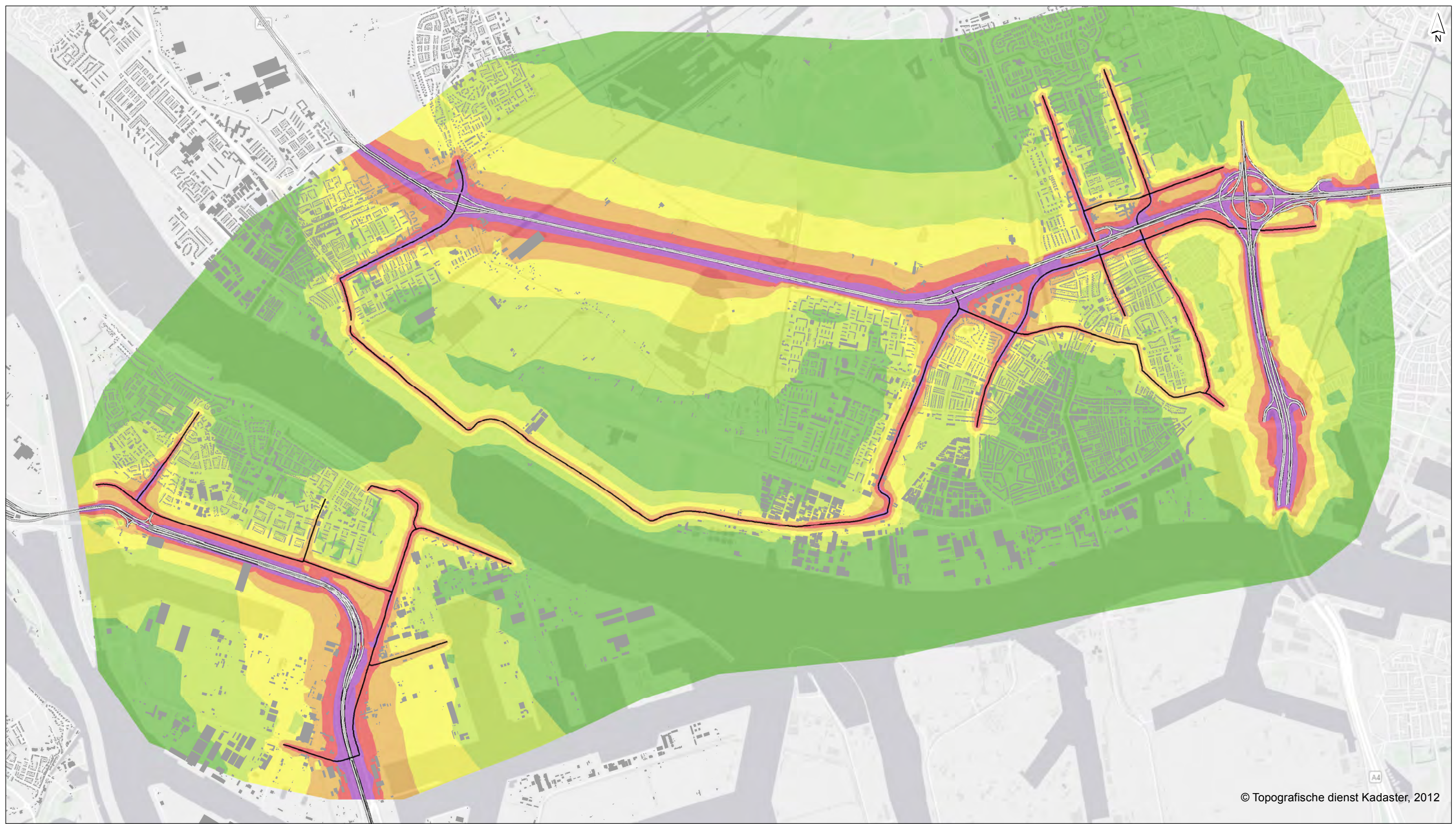
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanpassing (in de zin van de Wet geluidhinder) | Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Autonome ontwikkeling                          | Ontwikkeling die plaatsvindt of situatie die zal ontstaan als het project niet wordt uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Detailkaart                                    | Kaart waarop onder andere het ruimtebeslag van het project en de relevante bestemmingen zijn weergegeven.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dwarsprofiel                                   | Afbeelding van een doorsnede loodrecht op de lengterichting van een weg, opgenomen op de detailkaarten.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Incident Management                            | Het geheel aan maatregelen en procedure-afspraken met als doel het zo snel mogelijk vrijmaken van de weg voor het verkeer. Hierbij wordt rekening gehouden met de verkeersveiligheid, gezondheidsaspecten van bij het ongeval betrokken personen, het maatschappelijke belang van doorstroming en tenslotte de materiële belangen van bij het ongeval betrokken personen en partijen. |
| Instandhoudingsdoelstelling                    | Doelstelling voor te beschermen natuurwaarden, kan betrekking hebben op de soort of op de natuurlijke leefomgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kunstwerk                                      | Constructie in weg of water zoals viaducten aquaducten, onderdoorgangen, duikers en bruggen.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lengteprofiel                                  | Weergave van de hoogteligging van de weg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mitigerende maatregel                          | Maatregel ter beperking en/of voorkoming van effecten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Natura 2000-gebied                             | Gebied behorende tot Natura 2000: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tracékaart                                     | Kaart waarop een overzicht van het tracé en de kaartbladindeling van de detailkaarten is opgenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Realisatiefase                                 | De tijdsperiode waarin de voorbereiding van de bouw van de weg en de bijbehorende voorzieningen plaatsvindt.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sanering (in de zin van de Wet geluidhinder)   | Geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen > dan 60 dB(A).                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Referentiesituatie                             | Situatie waarmee de verwachte toekomstige situatie wordt vergeleken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rijbaan                                        | Weggedeelte bestemd voor voertuigen. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rijstrook                                      | Weggedeelte tussen twee lijnen met een breedte geschikt voor een motorvoertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tijdelijke maatregelen                         | Alle alleen in de aanlegfase benodigde bouwwerken en voorzieningen/maatregelen zoals bouwdokken, werk- en montage terreinen, opslagruimten, bouwketen, depots, bouwwegen, persleidingen en wegomleggingen.                                                                                                                                                                            |

## 13 Literatuurlijst

1. Witteveen+Bos (2014). Variantennota Blankenburgverbinding, definitief, juni 2014.
2. Akoestisch onderzoek OTB Blankenburgverbinding – hoofdrapport.
3. Akoestisch onderzoek OTB Blankenburgverbinding – effectstudie algemeen.
4. Akoestisch onderzoek OTB Blankenburgverbinding – effectstudie specifiek.
5. Effectstudie Akoestisch onderzoek op referentiepunten.
6. Akoestisch onderzoek OTB Blankenburgverbinding Onderliggend wegennet (OWN).

## Bijlage A Geluidcontourenkaart referentiesituatie (AO) -wegverkeer





© Topografische dienst Kadaster, 2012

tot en met 50

51 - 55

56 - 60

61 - 65

66 - 70

meer dan 70

wegen

Rijkswegen

Onderliggend wegennet

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>getekend: ing. M. de Loos</div> <div>gecontroleerd: ing. G.A. Krone</div> <div>goedgekeurd: ing. G.A. Krone</div> <div>versie: 1</div> <div>datum: 11-03-2015</div> <div>tekeningnr: 0</div> | <div>geluidsbelast oppervlak</div> <div>autonome ontwikkeling</div> <div>wegverkeerslawaai</div> <div>opdrachtgever: Rijkswaterstaat</div> <div>projectnaam: MER Blankenburgverbinding</div> <div>projectcode: RW1929-40</div> |
| <div>formaat: A3 liggend</div> <div>schaal: 1:30000</div> <div><div>0</div><div>500</div><div>1000</div><div>1500 m</div></div>                                                                   | <div><div>Witteveen</div><div>Bos</div></div>                                                                                                                                                                                  |

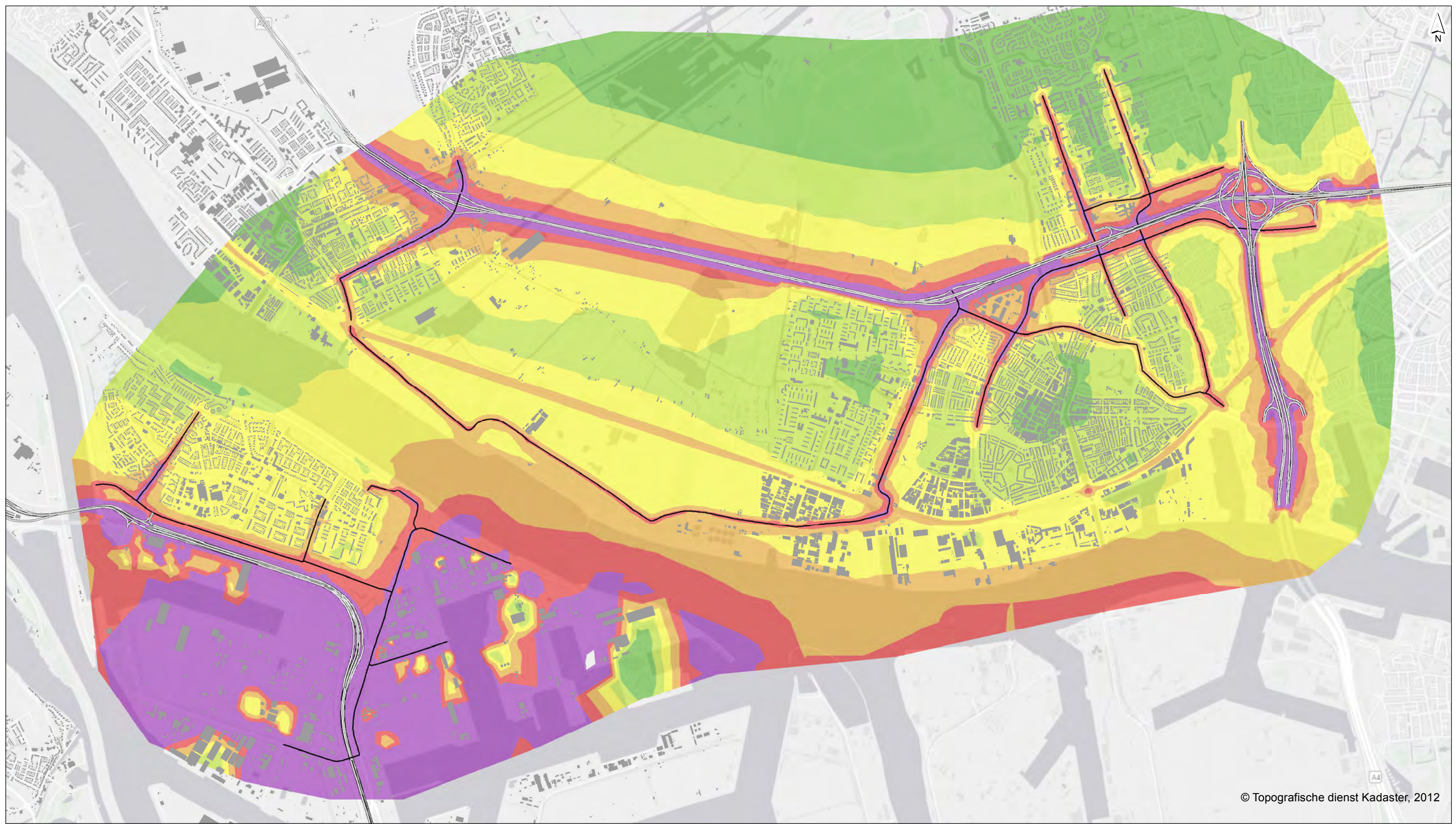
Witteveen+Bos

D:\geluid\project\RW1929-40\resultaten\kaarten\_MER.mxd, 11-03-2015, 12:03:49



Bijlage B      Geluidcontourenkaart plansituatie (BBV peiljaar 2032) -  
wegverkeer





© Topografische dienst Kadaster, 2012

Lden in dB

tot en met 50

51 - 55

56 - 60

61 - 65

66 - 70

meer dan 70

wegen

Rijkswegen

Onderliggend wegennet

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>getekend: ing. M. de Loos</div> <div>gecontroleerd: ing. G.A. Krone</div> <div>goedgekeurd: ing. G.A. Krone</div> <div>versie: 1</div> <div>datum: 11-03-2015</div> <div>tekeningnr: 0</div> | <div>geluidsbelast oppervlak</div>                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                   | <div>autonome ontwikkeling</div> <div>gecumuleerde geluidsbelasting</div>                                                     |
| <div>formaat: A3 liggend</div> <div>schaal: 1:30000</div> <div><div>0</div><div>500</div><div>1000</div><div>1500 m</div></div>                                                                   | <div>opdrachtgever: Rijkswaterstaat</div> <div>projectnaam: MER Blankenburgverbinding</div> <div>projectcode: RW1929-40</div> |
| <div><div>Witteveen</div><div>Bos</div></div>                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |



## Bijlage C Geluidcontourenkaart referentiesituatie (AO) -gecumuleerd





© Topografische dienst Kadaster, 2012

Lden in dB

tot en met 50

51 - 55

56 - 60

61 - 65

66 - 70

meer dan 70

wegen

Rijkswegen

Onderliggend wegennet

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>getekend: ing. M. de Loos</div> <div>gecontroleerd: ing. G.A. Krone</div> <div>goedgekeurd: ing. G.A. Krone</div> <div>versie: 1</div> <div>datum: 11-03-2015</div> <div>tekeningnr: 0</div> | <div>geluidsbelast oppervlak</div> <div>voorkeursvariant</div> <div>wegverkeerslawaai</div> <div>opdrachtgever: Rijkswaterstaat</div> <div>projectnaam: MER Blankenburgverbinding</div> <div>projectcode: RW1929-40</div> |
| <div>formaat: A3 liggend</div> <div>schaal: 1:30000</div> <div><div>0</div><div>500</div><div>1000</div><div>1500 m</div></div>                                                                   | <div><div>Witteveen</div><div>Bos</div></div>                                                                                                                                                                             |

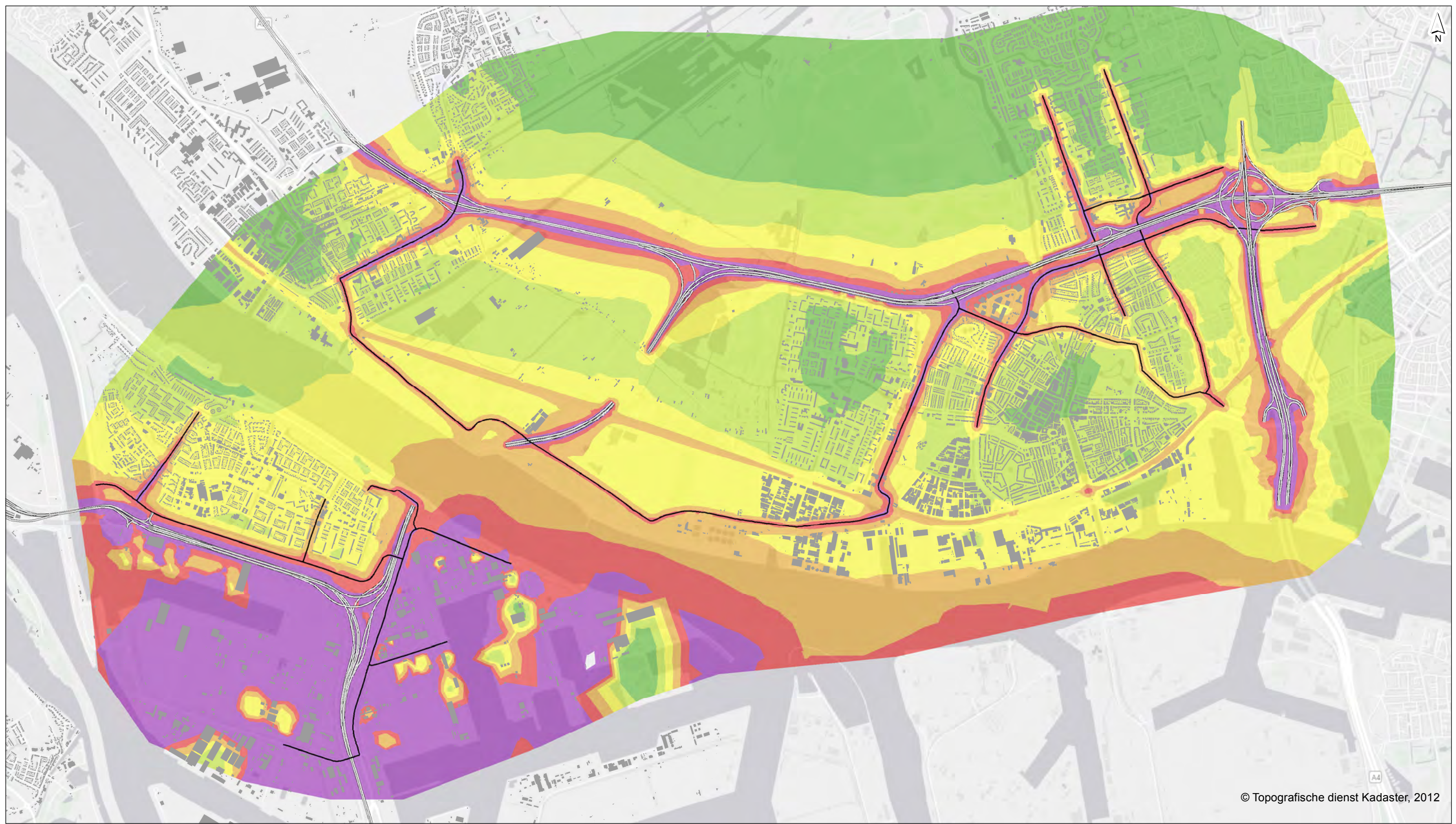
Witteveen+Bos

D:\geluid\project\RW1929-40\resultaten\kaarten\_MER.mxd 11-03-2015 12:06:19



Bijlage D      Geluidcontourenkaart plansituatie (BBV peiljaar 2032) -  
gecumuleerd





© Topografische dienst Kadaster, 2012

tot en met 50

51 - 55

56 - 60

61 - 65

66 - 70

meer dan 70

wegen

Rijkswegen

Onderliggend wegennet

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>getekend: ing. M. de Loos</div> <div>gecontroleerd: ing. G.A. Krone</div> <div>goedgekeurd: ing. G.A. Krone</div> <div>versie: 1</div> <div>datum: 11-03-2015</div> <div>tekeningnr: 0</div> | <div>geluidsbelast oppervlak</div> <div>voorkeursvariant</div> <div>gecumuleerde geluidsbelasting</div> <div>opdrachtgever: Rijkswaterstaat</div> <div>projectnaam: MER Blankenburgverbinding</div> <div>projectcode: RW1929-40</div> |
| <div>formaat: A3 liggend</div> <div>schaal: 1:30000</div> <div><div>0</div><div>500</div><div>1000</div><div>1500 m</div></div>                                                                   | <div><div>Witteveen</div><div>Bos</div></div>                                                                                                                                                                                         |

Witteveen+Bos

D:\geluid\project\RW1929-40\resultaten\kaarten\_MER.mxd, 11-03-2015, 12:05:30





Dit is een uitgave van

## **Rijkswaterstaat**

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

0800 - 8002

(gratis, dagelijks 06.00 - 22.30 uur)

maart 2016