



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Nota van Antwoord – Deel I algemeen en bijlage

Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Nota van Antwoord

A27/A12 Ring Utrecht

Zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit
A27/A12 Ring Utrecht

Datum	december 2016
Status	definitief

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Milieu - Rijkswaterstaat Midden Nederland
Informatie	www.ikgaverder.nl
Telefoon	0800-8002
Fax	
Uitgevoerd door	
Opmaak	
Datum	december 2016
Status	Definitief

Inhoud

Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel 7
1.2	Procedure tracébesluiten 7
1.3	Overzicht zienswijzen 7
1.4	Leeswijzer 8
2	Hoofdstuk 2: Algemene beantwoording 9
2.1	Inleiding 9
2.2	Nut en noodzaak 9
2.3	Alternatievenafweging 12
2.4	Verkeer 15
2.5	Geluid 17
2.6	Luchtkwaliteit 35
2.7	Landschap, cultuurhistorie en archeologie 38
2.8	Natuur 40
2.9	Klimaat en Duurzaamheid 43
2.10	Bouwschade en nadeelcompensatie 45
2.11	Aanbestedings- en uitvoeringsfase 46
2.12	Procedure en wettelijk kader 49
3	Hoofdstuk 3: Specifieke beantwoording 53
3.1	Inleiding 53
3.2	Beantwoording zienswijzen per nummer 53

Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De minister van Infrastructuur en Milieu is voornemens het project A27/A12 Ring Utrecht te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt het tracé en de inpassing daarvan vastgelegd in het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht (TB).

Het voorliggende document betreft de Nota van Antwoord en heeft betrekking op zienswijzen die zijn ingediend op het ontwerp-tracébesluit (OTB) A27/A12 Ring Utrecht. In de separate Nota van Wijziging is aangegeven welke wijzigingen zijn doorgevoerd mede als gevolg van de zienswijzen.

1.2 Procedure tracébesluiten

De Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft het ontwerp-tracébesluit met de daarbij behorende stukken gedurende een periode van zes weken, van 10 mei 2016 tot en met 20 juni 2016, voor eenieder ter visie gelegd. Deze stukken waren in te zien op de volgende locaties:

- Het Ministerie van IenM, het provinciehuis van Utrecht, de gemeentehuizen van de gemeenten De Bilt, Bunnik, Utrecht, Nieuwegein, Zeist en Houten.
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- Het kantoor van Rijkswaterstaat te Utrecht
- Het informatiecentrum van het ministerie van Infrastructuur en Milieu te Den Haag.

Daarnaast waren alle stukken beschikbaar op de website van het Centrum Publiekparticipatie, www.centrumpp.nl en de website van het project www.ikgaverder.nl.

Gedurende bovengenoemde periode kon door eenieder op het ontwerp-tracébesluit mondeling en schriftelijk zienswijzen kenbaar worden gemaakt aan de Minister van Infrastructuur en Milieu. Tijdens deze periode zijn in de regio zes informatieavonden gehouden waarop eenieder zich kon laten informeren over de inhoud van het ontwerp-tracébesluit en de milieu-effectrapportage.

1.3 Overzicht zienswijzen

In totaal zijn er 1376 zienswijzen ingediend. Een zienswijze uit Hoograven bevatte een handtekeningenlijst met 365 handtekeningen. Op Kaart 1 is de geografische verdeling van de zienswijzen te zien, op basis van de adressen van de insprekers.

In deze Nota van Antwoord wordt een reactie gegeven op de ingebrachte zienswijzen. Daarbij



wordt aangegeven of een ingebrachte zienswijze heeft geleid tot het vaststellen van het tracébesluit in afwijking van het eerder ter inzage gelegde ontwerp-tracébesluit. Deze Nota van Antwoord vormt een bijlage bij de Toelichting van het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht .

Voor belanghebbenden die hun zienswijze op het ontwerp-tracébesluit naar voren hebben gebracht, alsmede belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit naar voren hebben gebracht, is er de mogelijkheid om binnen zes weken na de bekendmaking (in de Staatscourant) van het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht daartegen beroep aan te tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Zie hiervoor deel III van het tracébesluit.

Van belang bij de beroepsmogelijkheid is het feit dat dit project onder de Crisis en Herstelwet valt. Een van de bepalingen in de Crisis en Herstelwet is dat het beroep alle beroepsgronden dient te bevatten. Het aantekenen van 'pro forma' beroep waarbij later beroepsgronden aangevuld kunnen worden is dus niet mogelijk bij dit project.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is aan de hand van een aantal thema's een aantal algemene antwoorden gegeven.

Hoofdstuk 3 bevat de specifieke beantwoording van alle zienswijzen. In de specifieke beantwoording van een aantal zienswijzen wordt verwezen naar het algemene deel in hoofdstuk 2.

Bij dit rapport hoort een bijlage: de gevoeligheidsanalyse WLO scenario's.

OTB	ontwerp-tracébesluit
TB	tracébesluit
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
WLO	Welvaart en Leefomgeving
GPP	Geluidproductieplafond
PAG	Plasbrand Aandachtsgebied
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
EHS	Ecologische Hoofdstructuur, ook wel Natuurnetwerk Nederland genoemd
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
CPB	Centraal Plan Bureau
NRM	Nederlands Regionaal Model
MKBA	Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

Overzicht gebruikte afkortingen in de beantwoording van de zienswijzen.

2 Hoofdstuk 2: Algemene beantwoording

2.1 Inleiding

De ingebrachte zienswijzen hebben vaak betrekking op terugkerende thema's en onderwerpen die spelen rondom het project A27/A12 Ring Utrecht. In dit hoofdstuk worden de hoofdlijnen uit de inspraak geschetst, maar niet alle specifieke punten uit alle zienswijzen. Daarvoor wordt u verwezen naar hoofdstuk 3.

De volgende thema's worden veel besproken in de zienswijzen.

- Paragraaf 2.2 Nut en noodzaak
- Paragraaf 2.3 Alternatievenafweging
- Paragraaf 2.4 Verkeer
- Paragraaf 2.5 Geluid
- Paragraaf 2.6 Luchtkwaliteit
- Paragraaf 2.7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie
- Paragraaf 2.8 Natuur
- Paragraaf 2.9 Klimaat en Duurzaamheid
- Paragraaf 2.10 Bouwschade en nadeelcompensatie
- Paragraaf 2.11 Aanbestedings- en uitvoeringsfase
- Paragraaf 2.12 Procedure, proces en wettelijk kader

2.2 Nut en noodzaak

Een aantal insprekers is van mening dat nut en noodzaak van het project Ring Utrecht onvoldoende is aangetoond. Of dat er gezien de belangenafweging niet gekozen zou moeten worden voor uitbreiding van de Ring.

Nut en noodzaak van de Ring Utrecht zijn in diverse fasen van het project uitgebreid aan de orde geweest. Voor een uitgebreide toelichting op nut en noodzaak van het project wordt u verwezen naar hoofdstuk 2 van de toelichting op het tracébesluit. De noodzaak tot aanpassing van de Ring Utrecht komt voort uit een aantal (verkeers-)knelpunten, waaronder de doorstroming van knooppunt Rijnsweerd. Ook de verkeersveiligheid vormt een probleem. Tevens zijn leefbaarheidsknelpunten geconstateerd. Dit heeft geleid tot een dubbele doelstelling voor dit project:

- De doorstroming op de Ring Utrecht A27/A12 verbeteren op een verkeersveilige manier.
- De kwaliteit van de leefomgeving gelijkwaardig houden en waar mogelijk verbeteren.

Met de aanpak van het project Ring Utrecht verbetert de doorstroming en de verkeersveiligheid van het verkeer rondom Utrecht. De leefbaarheid verslechtert niet en verbetert op een aantal punten. Zo komt er onder andere over de verbrede bak op de A27 bij Amelisweerd een overkapping: De Groene Verbinding. Met deze verbinding neemt de barrièrewerking van de A27 af en wordt de stad weer beter verbonden met het landgoed Amelisweerd. Voor wat betreft geluid zal de situatie na realisatie van het project fors verbeteren. Dit komt door de extra saneringsopgave van 5 dB voor de A12 en daarnaast de inzet van €15 miljoen euro voor aanvullende geluidmaatregelen op andere delen van het tracé.

2.2.1 Verkeersprognoses en zelfsturende voertuigen

Er wordt getwijfeld aan de toekomstprognoses die gebruikt zijn bij het opstellen van het tracébesluit. Men verwacht dat met de komst van zelfsturende auto's,

thuiswerken, de elektrische fiets, de inzet van elektronica bij rijtaakbegeleiding, en vergelijkbare ontwikkelingen, de files in Nederland zullen verdwijnen zonder dat er wegen verbreed hoeven te worden.

De ontwikkelde landelijke toekomstscenario's van de planbureaus CPB en PBL zijn de meest recente inzichten ten aanzien van de groei van de economie, autobezit en autogebruik, thuiswerken, toepassing van meer elektronica in het verkeer, elektrische fiets en andere innovatieve ontwikkelingen, et cetera meegenomen (zie desbetreffende rapportages van CPB/PBL over WLO1 en WLO2). Die landelijke toekomstscenario's vormen weer input voor de verkeersmodellen die zijn toegepast in het project Ring Utrecht. Zo wordt er onder meer rekening gehouden met een toenemend gebruik van het openbaar vervoer in de toekomst en afnemend autobezit.

De ontwikkeling van de zelfrijdende auto is omgeven met zoveel onzekerheden, dat die nog niet verwerkt is in de toekomstscenario's van de planbureaus, ook niet in de meest recente.

2.2.2

Gebruik toekomst scenario's voor de afweging van Nut en Noodzaak

Onlangs heeft het Centraal Planbureau (CPB) nieuwe toekomstscenario's voor de ontwikkeling van Nederland uitgebracht. Men is van mening dat nut en noodzaak van de Ring opnieuw afgewogen zou moeten worden op basis van nieuwe verkeerscijfers gebaseerd op deze nieuwe scenario's. Er wordt verwacht dat er in deze nieuwe scenario's geen files meer zullen optreden op de Ring.

Gebruikte toekomstscenario's

In het ontwerp-tracébesluit en in de milieu-effectrapportage is gebruik gemaakt van de landelijke toekomstscenario's over de Welvaart en Leefomgeving (WLO) in Nederland van de planbureaus CPB en PBL. Het scenario Global Economy (GE) is een scenario met sterke economische groei en een aanzienlijke verkeersgroei tot gevolg, Regional Communities (RC) is een toekomstscenario met minder internationale samenwerking en minder verkeersgroei. Deze twee scenario's geven een mogelijke bandbreedte van toekomstige ontwikkelingen weer. Deze landelijke scenario's hebben als input gediend voor de verkeersmodelberekeningen met het Nederlands Regionaal Model (NRM). Bij aanvang van de effectberekeningen voor het ontwerp-tracébesluit Ring Utrecht vormden deze verkeersprognoses de meest recente inzichten.

Recent nieuwe toekomstscenario's

Onlangs hebben de planbureaus nieuwe WLO scenario's gepubliceerd met daarin de bijgestelde landelijke toekomstontwikkelingen. Deze nieuwe scenario's liggen qua omvang van economische groei tussen GE en RC in. Sinds april 2016 vormen de nieuwe landelijke groeiscenario's ook input voor de verkeersmodelberekeningen in het Nederlands Regionaal Model (NRM). De invloed van de nieuwe WLO scenario's op nut en noodzaak van de Ring Utrecht is te zien in de "Gevoeligheidsanalyse WLO scenario's en de Ring Utrecht" die tegelijk gepubliceerd wordt met het tracébesluit.

Deze gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd en is als bijlage opgenomen in de Nota van Antwoord. De uitkomst hiervan is dat de huidige knelpunten zullen verergeren ten opzichte van de huidige situatie en het project noodzakelijk is om de doorstroming te verbeteren op een verkeersveilige manier, waarbij de leefkwaliteit niet verslechtert en waar mogelijk verbetert. Bovendien wordt bevestigd dat met de aanpassingen bij Rijnsweerd en op de A12 de hardnekkigste en grootste knelpunten van de regio Utrecht worden aangepakt. Het project Ring Utrecht is zodoende een

robuust antwoord op de toekomstige verkeersontwikkelingen en de daarmee verband houdende congestie.

Opgemerkt wordt dat deze nieuwe scenario's niet gebruikt worden om de milieumaatregelen opnieuw af te wegen. Reden daarvoor is dat voor de milieumaatregelen de "worst case" aangehouden wordt om zo de maximale bescherming voor de omwonenden te realiseren.

2.2.3

Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

Een aantal insprekers verwijst naar de voor het project uitgevoerde Maatschappelijke Kosten Baten Analyse. Naar aanleiding van de uitkomst deze studie en het advies vinden zij dat de nut en noodzaak van het project onvoldoende aangetoond is omdat bij lage economische groei het project niet voldoende rendabel is. Bovendien wordt vaak verwezen naar de second opinion van het CPB op deze MKBA waarbij de insprekers van mening zijn dat de adviezen van het CPB niet of onvoldoende zijn opgevolgd.

Wat is een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA)

Er is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) voor het project Ring Utrecht uitgevoerd. Onderwerp van de uitgevoerde MKBA was de Voorkeursvariant. In de MKBA wordt de situatie waarin het project gerealiseerd is (projectalternatief), afgezet tegen de situatie waarbij het project niet gerealiseerd wordt (nul-alternatief).

Een MKBA is een hulpmiddel waarin ongelijksoortige effecten (bijvoorbeeld bereikbaarheid, natuur, economie) met elkaar kunnen worden vergeleken. Het opstellen van MKBA's vindt zijn oorsprong in de wens om de effecten van de investeringen in infrastructuur op een zelfde manier voor elk project inzichtelijk te maken. De directe financiële opbrengsten van een project dekken in veel gevallen de investeringskosten niet, maar gunstige gevolgen voor bijvoorbeeld bepaalde reizigers, verkeersveiligheid of het milieu kunnen de investeringen vanuit maatschappelijk perspectief toch rechtvaardigen. De vergelijking van de diverse effecten wordt gemaakt door ze allemaal zo veel mogelijk te moneteriseren. Dat betekent dat deze effecten aan de hand van verschillende economische waarderingsmethoden in euro's worden uitgedrukt. Een MKBA presenteert de netto effecten op nationaal niveau.

Aanpak van de MKBA

Voor de MKBA van de Ring Utrecht is de standaardwijze toegepast.

De Maatschappelijke Kosten Baten Analyse heeft een aantal scenario's in beeld gebracht. In het hoge economische groei scenario (GE) is er sprake van een batig saldo van 2.0. Wordt rekening gehouden met de recente crisis dan is het batig saldo 1.7. Met een lage economische groei is er geen batig saldo. Deze twee scenario's schetsen twee uiterste bandbreedten waarbij het waarschijnlijk is dat de werkelijke economische groei tussen deze twee uitersten ligt.

Decisio heeft in de MKBA de op dat moment gangbare toekomstscenario's gebruikt. Vanwege het optreden van de crisis hebben zij ook gekeken naar het effect van een later inzetende groei op basis van die scenario's.

Onlangs zijn nieuwe toekomstscenario's verschenen. De gevolgen van de nieuwe scenario's voor de verkeersprognoses zijn beschreven in de gevoeligheidsanalyse WLO scenario's die als bijlage bij de Nota van Antwoord wordt gepubliceerd. Omdat de nieuwe scenario's binnen de bandbreedte van de oude scenario's is geen nieuwe MKBA berekening uitgevoerd op basis van deze nieuwe gegevens, dit is in lijn met

de adviezen van de commissie Elverding dat na genomen bestuurlijke besluiten onderliggende studies niet steeds herzien hoeven te worden.

Uitkomsten van de MKBA

De Minister van Infrastructuur en Milieu ziet de uitkomst van de MKBA als voldoende ondersteuning om voortvarend (en zorgvuldig) door te gaan met de procedure om het bereikbaarheidsknelpunt op de Ring Utrecht op te lossen. Voor meer achtergronden over het MKBA voor de Ring Utrecht zie het eindrapport van de MKBA Ring Utrecht (Decisio, maart 2014). Deze MKBA is van een second opinion voorzien door het Centraal Planbureau (CPB).

In de "Gids bij het proces van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit (2005 – 2016)" is aangegeven hoe met deze second opinion is omgegaan. Specifiek voor dit onderdeel is de Tweede Kamer brief op 13 juni 2014 ter voorbereiding van het AO MIRT 2013 (IenM/BSK-2014/125664) waar uitgebreid wordt ingegaan op de aanbevelingen van het CPB. Op basis van deze informatie is het debat gevoerd, waarna daarna de Minister van Infrastructuur en Milieu de voorkeursvariant heeft vastgesteld. Er is geen aanleiding deze keuzes te heroverwegen.

2.2.4 Advies Centraal Planbureau

In een aantal zienswijzen wordt gerefereerd aan een uitspraak van het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving, waarin zij constateren dat de aanleg van extra snelwegen in Nederland niet meer rendabel is. Insprekers vragen daarom om af te zien van een besluit over verbreding van de Ring.

In het rapport "Investeren in infrastructuur" van het Centraal Planbureau (CPB) (juni 2016) zijn de feitelijke investeringen in de Nederlandse snelwegen en spoorwegen in de afgelopen decennia beschreven en is een inschatting gemaakt van de rentabiliteit van nieuwe infrastructuur op de lange termijn.

Het rapport van het CPB waar u naar verwijst is een mobiliteitsstudie voor de langere termijn (2050). Hierin worden alle projecten uit het MIRT projectenboek tot 2028 als gerealiseerd verondersteld waaronder ook de Ring Utrecht. Uw aanname dat het CPB concludeert dat het project Ring Utrecht niet rendabel is, is niet correct.

2.3 **Alternatievenafweging**

Een aantal insprekers zijn van mening dat andere alternatieven gekozen moeten worden om de gesignaleerde problemen op te lossen.

In het project is een groot aantal alternatieven en varianten beschouwd. Een overzicht hiervan is te vinden in de "gids bij het proces van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit (2005-2016)". Er is geen aanleiding om eerder afgevalen alternatieven en varianten nogmaals te beschouwen.

Er worden ook alternatieven en varianten genoemd die niet eerder onderzocht zijn; zie hiervoor paragraaf 2.3.6 en 2.3.7.

2.3.1 Niet verbreden van de snelweg, maar inzetten op openbaar vervoer, parkeren en fietsmaatregelen.

In plaats van uitbreiding van de ringweg zou het geld ingezet moeten worden voor hoogwaardig, betrouwbaar en frequent openbaar vervoer, het opzetten van een goed stelsel van parkeergarages en openbaar vervoer tussen deze parkeergarages en de binnenstad. Of er moet ingezet worden op meer fietsen.

In de eerste fase van het project Ring Utrecht (milieu-effectrapportage eerste fase) is een 'Niet Verbreden' alternatief onderzocht. Dit alternatief bestaat uit het verbeteren van het openbaar vervoer in de regio Utrecht en een aantal aanvullende maatregelen op het gebied van mobiliteitsmanagement en fietsen. Dit alternatief is afgevallен omdat het alternatief weinig bijdraagt aan de probleemoplossing op het hoofdwegennet en forse knelpunten op het gebied van landschappelijke inpassing en leefbaarheid met zich meebrengt. Ook nadere uitwerkingen van dit 'Niet Verbreden alternatief' ('OV+++ of 'De Kracht van Utrecht') losten de bereikbaarheidsproblemen onvoldoende op. Aan het eind van de milieu-effectrapportage eerste fase is gekozen voor een oplossing die bestaat uit het verbreden van het hoofdwegennet. Zie Gids bij het proces van probleemverkenning naar ontwerp tracébesluit (2005-2016). De locatie van parkeergarages valt buiten de scope van dit project en is de verantwoordelijkheid van de desbetreffende gemeenten.

Project Ring Utrecht maakt deel uit van het programma VERDER. Rijk en Regio tekenden in 2006 een bestuursakkoord. Het doel van VERDER is om in 2020 het verkeer in de regio beter te laten doorstromen. Om dat doel te bereiken, bestudeert en voert VERDER maatregelen uit. Zij kijkt daarbij naar maatregelen voor de auto, fiets, openbaar vervoer, verkeers- en mobiliteitsmanagement. Alle maatregelen samen vormen het VERDER pakket.

Fietsmaatregelen

Een overzicht van fietsmaatregelen in het VERDER pakket is te vinden op www.ikgaverder.nl. Dit omvat onder andere fietstunnels, uitbreiding van leenfietsen, oplossingen voor kruisend verkeer, een doelmatig en comfortabel netwerk van fietspaden en fietsverbindingen voor de korte afstanden. Het gaat niet alleen om de kwaliteit van de fietsverbindingen, er is ook aandacht voor het verbeteren van de overstap op openbaar vervoer en voor betere stallingsmogelijkheden van de fiets.

De aanleg van een spoorlijn tussen Utrecht en Breda een aantal keer genoemd als een alternatief voor snelweguitbreiding.

De haalbaarheid van het aanleggen van een directe spoorlijn tussen Utrecht en Breda is in het verleden meerdere keren onderwerp van studie geweest onder andere op verzoek van de Tweede Kamer. Uit deze onderzoeken blijkt dat deze spoorlijn op dit moment niet rendabel is. Deze spoorlijn is daarom niet opgenomen in het MIRT programma en het project Ring Utrecht gaat daarom ook niet uit van de realisatie van deze spoorlijn.

2.3.2

Tunnels

Volgens een aantal sprekers kan de snelweg beter in een tunnel neergelegd worden. Ook wordt soms gepleit voor het ondergronds aanleggen van knooppunt Rijnsweerd.

In de eerste fase van het project Ring Utrecht (milieu-effectrapportage eerste fase) is een tunnelvariant tussen knooppunt Lunetten en knooppunt Rijnsweerd afgewogen en afgevallен. Er waren te veel technische en financiële nadelen aan een tunnel. Zo is bijvoorbeeld het begin en einde van de tunnel moeilijk ruimtelijk inpasbaar en moet een tunnel naast de bestaande A27 worden gemaakt. Ook dit kost veel ruimte. Zie Gids bij het proces van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit (2005 - 2016).

2.3.3 Glazen overkapping

Een aantal insprekers wil graag dat op een deel van de weg een glazen overkapping wordt aangebracht vanwege de vermindering van luchtverontreiniging en geluid. Deze glazen overkapping zou in de plaats van de Groene Verbinding kunnen komen. Maar ook een glazen overkapping op andere delen van de weg wordt voorgesteld.

Onder de titel "De duurzame weg" heeft Movares in opdracht van het Bestuur Regio Utrecht in 2010 een mogelijke glazen overkapping van de A27 op een tiental locaties onderzocht. Het doel van de overkapping was onder andere het beperken van de verspreiding van schadelijke stoffen en geluidsoverlast. Dit onderzoek toonde aan dat een glazen overkapping op een aantal locaties technisch mogelijk is, waarbij de locatie Vianen als meest kansrijk is beoordeeld. Voor de locaties in het studiegebied Ring Utrecht is een glazen overkapping niet noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de normen voor luchtkwaliteit en geluid en daarmee ook niet gekozen.

Voor wat betreft de locatie bij Amelisweerd zou een glazen overkapping ten koste gaan van de mogelijkheid om een Groene Verbinding bij Amelisweerd te realiseren. Het dak van de Groene Verbinding wordt ingericht op een manier die bij het landgoed past. Het dak van een glazen overkapping is niet in te richten. De Variant met de glazen overkapping is daarom niet gekozen voor de Ring.

2.3.4 80 km/uur als oplossing voor luchtkwaliteit of ter voorkoming van verbreding van de Bak bij Amelisweerd.

Er wordt in de zienswijzen gevraagd om op de hele ring een maximumsnelheid van 80 km/uur in te voeren. Met een lagere snelheid wordt verondersteld dat er minder luchtverontreiniging komt. Ook wordt betoogd dat met een lagere snelheid uitbreiding van de Bak bij Amelisweerd niet noodzakelijk is, omdat bij een lagere snelheid een smallere oplossing mogelijk zou zijn. In het project is een alternatief met 2x6 rijstroken (al dan niet met 80 km/uur) afgevalen; insprekers willen toch dat deze gekozen wordt.

Alternatieven met een maximumsnelheid van 80 km/uur op de hele Ring Utrecht zijn in de eerste fase van het project afgevalen. In juni 2010 is een motie in de Tweede kamer gebracht waarin gevraagd werd 80 km/uur nader te bestuderen. Deze is door een meerderheid in de Tweede Kamer verworpen. In het tracébesluit is alleen een maximumsnelheid van 80 km/uur op de parallelrijbaan van de A12 in het project opgenomen. Er is onderzocht of bij 80 km/uur de doorstroming zodanig verbetert dat daarmee een verbreding van de snelweg niet meer nodig is: dit is niet het geval. Er is geen merkbaar verschil in doorstroming tussen 80 en 100 km/uur. Voor een uitgebreide toelichting, zie Gids bij het proces van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit (2005 – 2016).

Er is onderzocht of bij het hanteren van een snelheid van 80 km/uur een ontwerp mogelijk is waarbij de Bak Amelisweerd niet verbreed hoeft te worden. De conclusie is dat dit niet op een verkeersveilige manier mogelijk is. De commissie Schoof heeft in haar rapport "besluitvorming verbreding A27: de Bak in Amelisweerd" (maart 2013) dit bevestigd.

Hoofdstuk 5 van de Ring Utrecht, Proces van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit (2005-2016) gaat uitgebreid in op de technische uitleg waarom de 2x6 oplossing niet in de huidige bak past.

2.3.5 Rekeningrijden

Een aantal insprekers noemt het invoeren van rekeningrijden als oplossing voor de problemen op de Ring.

Rekeningrijden is geen actueel rijksbeleid. Een vorm van rekeningrijden is onderzocht in de milieu-effectrapportage eerste fase (o.a. kracht van Utrecht) en daarbij blijkt dat rekeningrijden ook in combinatie met extra aanpassingen voor OV en fiets niet leidt tot een probleemoplossend alternatief.

2.3.6 Wijzigingen in wegontwerp

Een aantal insprekers geeft concrete andere oplossingen voor de Ring weer in hun zienswijze; dit betreft bijvoorbeeld een andere vormgeving van het principe van ontweven of het anders vormgeven van een aansluiting.

Deze oplossingen uit deze zienswijzen zijn beschouwd door het ontwerpteam van het project, maar dit heeft niet geleid tot een ander wegontwerp. Bij de specifieke beantwoording van deze insprekers is weergegeven hoe met hun zienswijze omgegaan is.

2.3.7 Alternatieve plaatsing van mitigerende maatregelen

Insprekers zijn van mening dat het wegtracé op onderdelen nog gewijzigd kan / moet worden. Daarbij wordt gevraagd om onder meer wijzigingen in waterbergingslocaties en locaties voor het neerzetten van bomen. Enkele insprekers hebben problemen met de ontsluiting van hun terrein of wil aantasting van zijn grondbezit voorkomen.

Naar aanleiding van deze reacties is gekeken naar de situatie ter plaatse. Dit heeft geleid tot een aantal optimalisaties die beschreven zijn in de nota van Wijziging. Bij al deze zienswijzen is in de specifieke beantwoording weergegeven als deze wijziging deel uitmaakt van de Nota van Wijziging.

2.4 Verkeer

2.4.1 Te hoge verkeersprognoses

Insprekers zijn van mening dat voor het verkeersonderzoek een te hoog groeiscenario is gebruikt en dat uitgegaan is van onrealistische aannames voor de toekomst. De economie is minder hard gegroeid dan verwacht werd vanwege de crisis.

Uitgangspunten verkeersmodel

In het ontwerp-tracébesluit en in de milieu-effectrapportage is gebruik gemaakt van de landelijke toekomstscenario's over de Welvaart en Leefomgeving (WLO) in Nederland van de planbureaus CPB en PBL. Het scenario Global Economy (GE) is een scenario met sterke economische groei en een aanzienlijke verkeersgroei tot gevolg, Regional Communities (RC) is een toekomstscenario met minder internationale samenwerking en minder verkeersgroei. Deze twee scenario's geven een mogelijke bandbreedte van toekomstige ontwikkelingen weer.

In deze scenario's zijn de meest recente inzichten ten aanzien van de groei van de economie, autobezit en autogebruik, thuiswerken, toepassing van meer elektronica in het verkeer en dergelijke meegenomen. In deze scenario's wordt onder meer uitgegaan van in de toekomst meer gebruik van het openbaar vervoer en minder

autogebruik. (Voor meer detail wordt u verwezen naar de publicaties van het CPB over de opzet van deze scenario's).

Deze landelijke scenario's hebben als input gediend voor de verkeersmodelberekeningen met het Nederlands Regionaal Model (NRM). Alle projecten van het ministerie van IenM werken met hetzelfde NRM verkeersmodel om een uniforme aanpak over de verschillende projecten te verzekeren.

Bij aanvang van de effectberekeningen voor het ontwerp-tracébesluit Ring Utrecht vormden deze verkeersprognoses de meest recente inzichten. Op deze effectberekeningen is de onderbouwing van de nut en noodzaak van het project gebaseerd, zie hiervoor hoofdstuk 2 van de toelichting van het tracébesluit.

De Commissie m.e.r. heeft in haar oordeel aangegeven dat Rijkswaterstaat gebruik heeft gemaakt van de beste ter beschikking staande verkeersmodellen waarmee de bereikbaarheid goed is onderbouwd.

Huidige situatie groei verkeer

Er is zowel naar de huidige verkeerssituatie (2014) gekeken als naar de situatie in het planjaar 2030, zodat inzichtelijk wordt hoe een knelpunt zich ontwikkelt. Uit publieksrapportages 2015 en 2016 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu over het gebruik van het rijkswegennet valt op te maken dat de mobiliteit is gegroeid in die jaren. Deze cijfers zijn gebaseerd op feitelijke waarnemingen. Het kennisinstituut voor mobiliteit (KIM) onderzoekt de ontwikkeling van mobiliteit in Nederland en geeft trendprognoses voor de korte termijn. Zij concluderen in de trendprognose wegverkeer 2016-2021 dat het wegverkeer in de komende vijf jaar blijft groeien. Het beleid van het ministerie is erop gericht de mobiliteit te faciliteren waarbij er enige vertraging in de spits wordt geaccepteerd, maar structurele vertraging met negatieve effecten op economie, toename sluipverkeer en verkeersveiligheid niet.

2.4.2

Verkeersaantrekkende werking van project Ring Utrecht

Insprekers geven aan dat zij verwachten dat door uitbreiding van de Ring Utrecht de hoeveelheid verkeer op de hoofdwegen zal toenemen. Zij vragen zich af of er met dit effect rekening gehouden is bij het bepalen van de milieumaatregelen.

Het project Ring Utrecht zorgt voor een betere doorstroming van het verkeer en zal een verkeersaantrekkende werking hebben. Zo zullen automobilisten ervoor kiezen weer in de spits te gaan rijden en zal verkeer, dat vanwege filevorming op de snelwegen voorheen via het stedelijke wegennet reed, weer via de snelweg gaan rijden. Dat laatste effect wordt nog eens extra versterkt door het verkeersbeleid van de gemeente Utrecht, waarbij de capaciteit van de stedelijke wegen wordt verlaagd. Dit effect verbetert de luchtkwaliteit langs gemeentelijke wegen die ontlast worden. Het effect van deze verkeersaantrekkende werking op de hoofdwegen van Ring Utrecht is meegenomen bij het bepalen van de mitigerende en compenserende maatregelen voor geluid, lucht en veiligheid.

Afstemming met verkeersbeleid gemeente Utrecht

Het beleid van de gemeente Utrecht is beschreven in het ambitiedocument 'Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar' (UAB) (gemeente Utrecht, januari 2012) en verder uitgewerkt in het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan 'Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (SRSRSB), Mobiliteitsplan Utrecht 2025 (gemeente Utrecht mei 2016). In de onderzoeken voor het tracébesluit Ring Utrecht is rekening gehouden met UAB-maatregelen waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden. Dit betekent bijvoorbeeld dat de onderzoeken in het deelrapport Verkeer rekening

houden met de afwaardering van de Cartesiusweg en 't Goylaan naar een enkelstrooks profiel. In eerdere fasen van het project (trechterstappen, fase 2a) is UAB meegenomen als gevoeligheidsanalyse in het verkeersonderzoek.

2.4.3

Verschuiven van knelpunten

Insprekers geven aan dat zij verwachten dat door het oplossen van knelpunten in het hoofdwegennet de knelpunten zullen verschuiven naar andere locaties.

Door het oplossen van doorstromingsknelpunten op de ene plek kan elders in het netwerk een knelpunt ontstaan of een bestaand knelpunt verergeren. Het project Ring Utrecht levert per saldo een sterk verbeterde doorstroming in het hele netwerk van snelwegen op. Zie voor meer informatie het deelrapport Verkeer, hoofdstuk 8.

2.5

Geluid

In deze paragraaf wordt nadere toelichting gegeven op een aantal onderwerpen waarover in de zienswijzen van het ontwerp-tracébesluit (OTB) opmerkingen zijn gemaakt. Daarnaast wordt in deze paragraaf uitgebreid ingegaan op de geluidssituatie bij een aantal locaties, waar veel zienswijzen over zijn ingediend.

In de beantwoording wordt op een aantal plaatsen verwezen naar de rapportages van het akoestisch onderzoek dat onderdeel van het ontwerp-tracébesluit is en waarin onderbouwd is welke geluidbeperkende maatregelen worden getroffen. Deze rapportages zijn ten behoeve van het tracébesluit niet gewijzigd. Er is in het tracébesluit een beperkt aantal wijzigingen wat betreft geluid, die nader zijn beschreven in de Nota van Wijziging.

2.5.1

Wettelijk kader, doelmatigheid en gevelisolatie

Wettelijk kader Wet milieubeheer

De wijze waarop het Rijk dient om te gaan met de geluidhinder van Rijkswegen is opgenomen in de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer is erop gericht om de situatie zoals die bij inwerkingtreding van de wet is vastgelegd, niet te doen verslechteren. Daarom zijn in 2012 langs alle rijkswegen geluidproductieplafonds (GPP's) vastgesteld. Het verkeer op de rijkswegen mag niet meer geluid veroorzaken dan de geluidproductieplafonds, die op punten langs de weg zijn vastgelegd.

Met een gedetailleerd rekenmodel is met de gegevens die ten grondslag liggen aan deze plafonds bepaald hoe hoog de geluidbelasting bij geluidgevoelige objecten zoals woningen, scholen en ziekenhuizen mag zijn. De Wet milieubeheer bepaalt vervolgens dat de toekomstige geluidbelasting, met het project Ring Utrecht, niet meer mag bedragen dan deze geluidbelasting. Als deze geluidbelasting met project toch wordt overschreden, dient te worden onderzocht of deze overschrijding met doelmatige geluidbeperkende maatregelen kan worden weggenomen.

Grotere reductie bij saneringsobjecten

Langs de A12, tussen Oudenrijn en Lunetten, is de afgelopen jaren de geluidbelasting toegenomen zonder dat hier maatregelen tegenover hebben gestaan. De Wet milieubeheer schrijft voor dat voor de geluidgevoelige objecten langs dit wegvak waar de geluidbelasting op basis van het huidige geluidproductieplafond hoger is dan 55 dB, gestreefd moet worden naar een verlaging van de geluidbelasting met 5 dB.

Financiële doelmatigheid van maatregelen

Om te beoordelen of een maatregel financieel doelmatig is, dat wil zeggen dat de kosten voor de maatregelen opwegen tegen de bereikte geluidreductie, is in de wetgeving een zogenaamd doelmatigheidscriterium opgenomen. Dit criterium wordt door Rijkswaterstaat bij alle projecten gehanteerd en zorgt daarmee voor een eenduidige afweging van geluidbeperkende maatregelen. In paragraaf 2.7 van het 'Deelrapport Geluid - algemeen' is de methodiek van het doelmatigheidscriterium nader toegelicht.

Onderzoek naar gevelisolatie

Nadat het tracébesluit onherroepelijk is geworden zal bij geluidgevoelige objecten waar ook met geluidbeperkende maatregelen nog sprake is van een overschrijding van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan, en bij saneringsobjecten waar niet aan de streefwaarde kan worden voldaan, aanvullend onderzoek worden gedaan naar de geluidbelasting in de woning. Als die de wettelijk toegestane waarde overschrijdt, dan worden maatregelen aan de woningen overwogen (bijvoorbeeld gevelisolatie). Het hangt af van de geluidbelasting op de gevel van de woning en de staat van de woning of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Effect van de geluidbeperkende maatregelen

In het project Ring Utrecht wordt op vrijwel alle wegvakken een stiller wegdek toegepast, tweelaags ZOAB, en er worden veel nieuwe geluidschermen geplaatst. Als gevolg hiervan zal, na uitvoering van het project en rekening houdend met de prognose van de verkeersintensiteiten voor 2036, bij slechts 65 woningen nog sprake zijn van een overschrijding van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Bij alle overige woningen in het onderzoeksgebied zal de geluidbelasting gelijk of lager zijn.

Bij de objecten waar sprake is van sanering, kan bij slechts 378 van de 4267 objecten de saneringsdoelstelling van 5 dB reductie niet helemaal worden bereikt. De reductie bij deze woningen bedraagt maximaal 4 dB ten opzichte van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan.

2.5.2

Rekenen of meten

Veel insprekers brengen naar voren dat zij van mening zijn dat geluidberekeningen met modellen niet toereikend zijn. Aangezien rekenmodellen zijn gebaseerd op aannames dienen controlemetingen te worden uitgevoerd.

Het gebruik van modellen voor het onderzoeken van de toekomstige geluidssituatie is onontkoombaar. Onderzoeken zijn verricht conform het wettelijk voorgeschreven Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012), hoofdstuk 3.

Het onderzoek wordt met behulp van modelberekeningen verricht om de volgende redenen:

- toekomstige situaties zijn niet te meten;
- de wettelijke geluidnormen zijn gebaseerd op het gemiddelde over het gehele jaar. Tijdens een geluidmeting zullen deze gemiddelde omstandigheden qua verkeersaanbod en weersomstandigheden zich nooit voordoen; derhalve zijn deze weersomstandigheden niet representatief
- het onderzoeken van mogelijke geluidsmaatregelen zonder gedetailleerde modelberekeningen is niet goed mogelijk;

- metingen zijn, vanwege de grote aantallen geluidgevoelige objecten in het onderzoeksgebied praktisch niet uitvoerbaar voor alle objecten, berekeningen met modellen wel.

Na uitvoering van het project Ring Utrecht is Rijkswaterstaat verplicht om elk jaar te toetsen of het geluidproductieplafond niet wordt overschreden. Het geluidproductieplafond is te beschouwen als de maximale toegestane geluidsemisatie van de weg. Mocht er wel sprake zijn van een overschrijding dan is Rijkswaterstaat verplicht om onderzoek te doen naar maatregelen om deze overschrijding weg te nemen. Op deze wijze wordt na afronding van het project jaarlijks getoetst of de geluidsuitstraling van de weg niet te hoog wordt. De resultaten hiervan worden gepubliceerd in het "nalevingsverslag geluidproductieplafonds rijkswegen". Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verricht als onafhankelijk instituut steekproefsgewijs metingen bij referentiepunten ter controle van de rekenmethode. Op enkele referentiepunten voeren zij permanent metingen uit. Wanneer een meting dusdanig afwijkt van de berekeningen van Rijkswaterstaat, wordt gekeken of de rekenmethode die is voorgeschreven in het RMG 2012 moet worden aangepast.

Aangezien de geluidsemisatie na voltooiing van het project jaarlijks door middel van berekeningen wordt gemonitord en deze berekeningen worden gevalideerd met metingen, zijn controlemetingen ter plaatse van individuele woningen niet nodig.

2.5.3

Reflectie spoorweggeluid Koningin Wilhelminaweg, Groenekan

Diverse insprekers uit de gemeente De Bilt wijzen in hun reactie op de situatie in Groenekan-West. Volgens deze insprekers kan het spoorweggeluid hier reflecteren tegen de achterzijde van het scherm dat langs de A27 wordt gebouwd. In het ontwerp-tracébesluit ontbreekt naar hun mening een onderzoek naar het effect van deze reflectie bij de woningen aan de Koningin Wilhelminaweg.

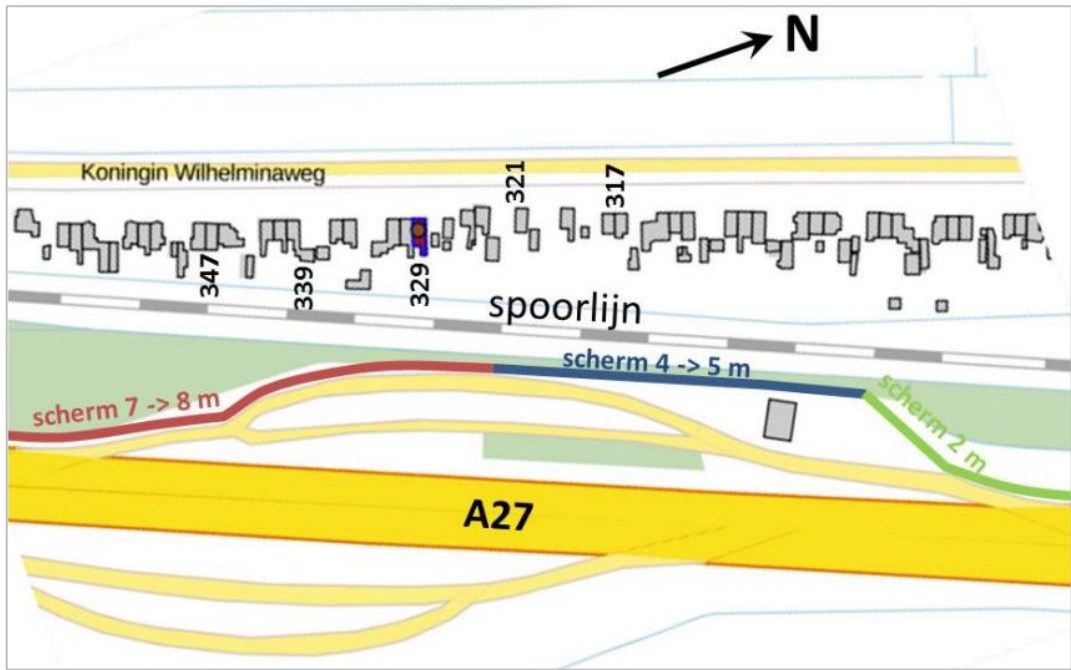
De bouw van het 7 meter hoge geluidscherm langs de A27 ter hoogte van de Koningin Wilhelminaweg in Groenekan is afgewogen in het tracébesluit A27/A1. Ten aanzien van de reflectie van het spoorweggeluid tegen de achterzijde van het geluidscherm is daarin geoordeeld dat het positieve effect van de vermindering van het geluid van de A27 opweegt tegen dit negatieve effect.

Ten noorden van het 7 meter scherm wordt een 4 meter hoog 'bovenwettelijk geluidscherm' geplaatst, door de gemeente De Bilt en de provincie Utrecht. Dit scherm is niet in het tracébesluit A27/A1 opgenomen, hiervoor wordt een afzonderlijke procedure gevolgd.

Voor beide schermen is vastgelegd dat de achterzijde van de dichte scherm delen absorberend zal worden uitgevoerd, om op die manier de negatieve effecten van weerkaatsing van het geluid tot een minimum te beperken.

Voor het project Ring Utrecht gelden deze schermen van 7 en 4 meter hoog als uitgangspunt, en staan dus nu in het kader van het tracébesluit voor de Ring Utrecht niet ter discussie. In het project Ring Utrecht worden beide schermen met een transparant schermdeel van 1 meter verhoogd en wordt ten noorden daarvan een nieuw, 2 meter hoog, scherm bijgeplaatst.

In bijlage 12 van het 'Deelrapport geluid - specifiek' is een notitie opgenomen met de resultaten van het onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd naar het effect van het verhogen van geluidschermen op de reflectie van het spoorgeluid.



Uit dit onderzoek is het volgende gebleken:

- Ter hoogte van de woningen met huisnummers 321 en 329 is sprake is van een zeer geringe toename t.g.v. reflecties. Deze bedraagt volgens het TNO-rapport maximaal 0,2 dB. Een dergelijk verschil is voor het menselijk oor niet waarneembaar;
- In zuidelijke richting neemt de invloed van de reflecties af, omdat de afstand tussen het scherm en het spoor en de woningen groter wordt. Bij huisnummer 347 is het effect nog 0,1 dB;
- In noordelijke richting neemt de invloed eveneens af: de afstand wordt groter en het scherm is daar slechts 2 meter hoog. Bij huisnummer 317 is geen toename als gevolg van reflecties berekend.

Het verhogen van de schermen en het nieuwe scherm ten noorden daarvan, leidt ertoe dat de geluidbelasting van de A27 met ongeveer 1 dB afneemt. Het positieve effect van het verhogen en bijplaatsen van het scherm langs de snelweg weegt daarom ruimschoots op tegen het niet merkbare effect van de extra reflectie van het spoorgeluid.

2.5.4

Geluidssituatie Zwarte Woud, Utrecht

Naar aanleiding van de zienswijzen die zijn ingediend met betrekking tot de geluidssituatie bij de woningen aan het Zwarte Woud is aanvullend onderzoek verricht voor deze locatie. De in de zienswijzen genoemde bezwaren zijn hieronder besproken, de wijzigingen die in het tracébesluit worden doorgevoerd ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit zijn nader beschreven in de Nota van Wijziging.

Onjuiste ligging woningen

In het akoestisch onderzoek bij het *ontwerp-tracébesluit* (OTB) was de ligging van de woningen niet geheel correct opgenomen. Een aantal woningen was op een verkeerde locatie of verdieping gesitueerd, waardoor een onjuiste geluidbelasting was berekend. In de Nota van Wijziging bij het tracébesluit zijn op basis van informatie van bewoners en een inventarisatie ter plaatse deze fouten gecorrigeerd.

Geluidscherm tussen de gebouwen

In het ontwerp-tracébesluit komt het geluidscherm, dat in de huidige situatie op de rand van de verdiepte ligging staat, te vervallen. Uit de afweging van de doelmatige maatregelen is gebleken dat het terugplaatsen van dit scherm onvoldoende extra geluidreductie oplevert bij de achterliggende woningen en daardoor niet doelmatig is. In het ontwerp-tracébesluit heeft dit geresulteerd tot een maatregelenpakket waarmee er bij 3 woningen nog een overschrijding optrad van de geluidbelasting die op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan van maximaal 1 dB. Zonder het geluidscherm langs de rijksweg zal tussen de bedrijfsgebouwen Woudstede en Arboned een gat in de afscherming ontstaan, waarvan door de insprekers wordt opgemerkt dat er veel geluid doorheen zal komen. Aangezien de hoge kantoorgebouwen aan weerszijden zorgen voor een goede afscherming, zou het gat inderdaad kunnen worden ervaren als een opvallende bron van geluid.

Uit een aanvullende afweging voor het tracébesluit is gebleken dat een kort scherm van 6 meter hoog, dat tussen de bestaande bedrijfsgebouwen kan worden geplaatst, doelmatig is. De resterende overschrijdingen rond het Zwarte Woud kunnen daarmee worden weggenomen en het geluid uit het gat tussen de gebouwen zal als minder hinderlijk worden ervaren.

Wie garandeert dat de gebouwen blijven staan

De bestaande gebouwen vormen het belangrijkste deel van de afscherming van de wijk van de A27. Deze gebouwen zijn echter niet specifiek als een afschermende voorziening benoemd en niet in beheer van Rijkswaterstaat. Op dit moment zijn er geen plannen bekend om deze gebouwen te slopen. De gemeente is verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de bebouwde omgeving, de verwachting is dat bij sloop van deze gebouwen vervangende gebouwen met een afschermende werking zullen worden gerealiseerd.

Groenstrook voor de gebouwen verdwijnt

Een aantal insprekers geeft aan dat zij hebben begrepen dat de groenstrook tussen de gebouwen en de A27, met daarin een aantal beeldbepalende bomen, zal verdwijnen. Dit is echter niet het geval: de groenstrook blijft behouden en deze wordt zelfs in zuidelijke richting uitgebreid.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor de woningen aan het Zwarte Woud was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket geen bovenwettelijke maatregel voorzien. De maximale geluidbelasting bij deze woningen bedraagt 55 dB, de locatie komt daarmee niet in aanmerking voor bovenwettelijke maatregelen.

Deze aanvullende bovenwettelijke maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. Op de website van de provincie kunt u

zien of er in het definitieve pakket alsnog een bovenwettelijke maatregel is voorzien, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

2.5.5 Geluidsituatie Rijnsweerd, Utrecht

Door insprekers uit de wijk Rijnsweerd is een aantal punten naar voren gebracht in de zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit. De afzonderlijke punten zijn hieronder beantwoord.

Het nieuwe knooppunt Rijnsweerd wordt erg hoog

In het ontwerp-tracébesluit worden nieuwe verbindingswegen vanaf de A28 in zuidelijke richting naar de A27 aangelegd, die de A27 hoog kruisen. Daarmee wordt de maximale hoogte van het knooppunt ca. 13 meter ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Enkele insprekers geven aan dat het nieuwe knooppunt qua omvang vergelijkbaar wordt met het Prins Clausplein bij Den Haag. Dat is niet correct: beide verkeerspleinen bestaan uit vier lagen verkeer maar bij het knooppunt Rijnsweerd wordt het laagste niveau onder de grond aangelegd waardoor dit knooppunt minder hoog wordt dan het Prins Clausplein.

De hoge kruising van de A28 met de A27 zorgt voor meer geluidoverlast

De hoge kruising in het knooppunt Rijnsweerd is eind 2014 in overleg met de omgeving gekozen op basis van een variantenstudie. Hieruit bleek dat het voor de geluidoverlast niet uitmaakt of er een hoge of een lage kruising werd gekozen. Bij beide varianten is gebleken dat het mogelijk is zodanige maatregelen te treffen, dat er geen overschrijdingen meer zullen optreden.

Het scherm op de hoge verbingsboog is met 2 meter niet hoog genoeg.

De totale geluidbelasting bij de woningen in Rijnsweerd wordt gevormd door de bijdragen van alle wegvakken in het knooppunt. Het klopt dat de hoge verbingsboog een belangrijke bijdrage levert, maar ook het vervolg van dat wegvak in zuidelijke richting levert een grote bijdrage. In het ontwerp-tracébesluit is daarom aan de westzijde van de A27 een uitgebreid pakket met schermen opgenomen, tot 6 meter hoog. Daarmee wordt voldaan aan de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Het scherm op de hoge verbingsboog is onderdeel van het totale pakket aan geluidbeperkende maatregelen en blijkt het geluid van dit wegvak voldoende af te schermen.

Het schermepakket is onvoldoende om een weg met 15 rijstroken voldoende af te schermen.

Uit de afweging van de doelmatige maatregelen is gebleken dat met de voorgestelde geluidbeperkende maatregelen kan worden voldaan aan de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Naast het plaatsen van geluidschermen speelt ook de vormgeving van het knooppunt een grote rol: diverse wegvakken, zoals de hoofdrijbaan van de A27 in zuidelijke richting, worden voor een groot deel afgeschermd door de ernaast gelegen baanlichamen waarop de toerit ligt naar de hoge kruisingen. Daardoor worden deze wegvakken al voor een groot deel afgeschermd.

De zijkanten van de nieuwe viaducten moeten geluidabsorberend worden uitgevoerd

Enkele insprekers vragen speciale aandacht voor de zijkanten van de viaducten en andere kunstwerken: de verticale opstaande platen zullen het geluid reflecteren. In de uitvoeringsfase zullen deze zijkanten als dat technisch mogelijk is absorberend worden uitgevoerd en bij de kruisingen van wegen zullen de open ruimtes tussen de verschillende viaducten dicht worden gemaakt. Daarmee wordt het negatieve effect

t.g.v. de weerkaatsing van geluid tot een minimum beperkt. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van deze dichte uitvoering van de viaducten, waardoor het effect van reflecties tegen de zijkanten geen effect heeft op de geluidbelastingen in de omgeving.

De geluidbelasting in Rijnsweerd neemt toe

Zoals hierboven beschreven wordt de toename van de geluidbelasting t.g.v. het project Ring Utrecht in Rijnsweerd geheel weggenomen met doelmatige geluidbeperkende maatregelen: een stiller wegdek op de in het ontwerp-tracébesluit aangegeven wegvakken en het plaatsen van de nieuwe geluidschermen. Er is in Rijnsweerd dus geen sprake van een toename van de geluidbelasting.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor Rijnsweerd was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket een bovenwettelijke maatregel voorzien. Deze aanvullende bovenwettelijke maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. In het voorlopige pakket is voor Rijnsweerd een bovenwettelijke maatregel voorzien: het gedeeltelijk verhogen van het wettelijke scherm van 6 meter naar 8 meter. Op de website van de provincie kunt u zien of deze bovenwettelijke maatregel onveranderd is overgenomen in het definitieve pakket, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwringutrecht>. Met deze maatregelen kan de geluidbelasting in Rijnsweerd overal tot maximaal 55 dB worden teruggebracht.

2.5.6

Geluidssituatie Koppeldijk/Waijensedijk, Houten

Diverse insprekers uit het gebied rond de Koppeldijk en de Waijensedijk merken in hun zienswijzen het volgende op:

- *het nieuw te plaatsen scherm bij de Koppeldijk, dat dezelfde afmetingen heeft als het bestaande scherm maar dat langs een andere rijbaan wordt geplaatst, komt ongeveer twee meter lager te staan dan het huidige scherm. Per saldo wordt het scherm dan lager dan het bestaande geluidsscherm en daarmee is er onvoldoende bescherming tegen geluid;*
- *het aantal bouwlagen van de geluidgevoelige objecten is niet in alle gevallen juist;*
- *de huidige schermen bij de Koppeldijk en de Waijensedijk staan op grote afstand van elkaar, het gat tussen deze schermen zorgt voor veel hinder;*
- *het huidige scherm bij de Waijensedijk wordt niet verhoogd, daarmee is er onvoldoende bescherming tegen de toegenomen geluidhinder;*
- *gevreesd wordt dat de verhoging van het geluidsscherm aan de overzijde bij Lunetten leidt tot extra geluidhinder.*

Doelmatige wettelijke maatregelen

Zoals in paragraaf 3.2.1 is beschreven is de doelstelling van de Wet milieubeheer het handhaven van de geluidbelasting zoals die is vastgelegd in de geldende geluidproductieplafonds. Daarnaast geldt voor de saneringsobjecten op deze locatie dat gestreefd wordt naar een verlaging van deze geluidbelasting met ten minste 5 dB. Bij een overschrijding van deze streefwaarde of als er sprake is van een overschrijding van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan, moet onderzocht worden of het mogelijk is om deze overschrijding weg te nemen met doelmatige maatregelen.

Voor het gebied Koppeldijk/Waijensedijk is in paragraaf 5.4.3.1 van het 'Deelrapport geluid - specifiek' een afweging gemaakt voor het treffen van doelmatige maatregelen.

Voor de woningen langs de Waijensedijk is beschreven dat de kosten van het verhogen van het bestaande scherm op die locatie niet opwegen tegen de reductie van de geluidbelasting die daarmee kan worden bereikt.

Voor de woningen langs de Koppeldijk is beschreven dat het doelmatig is om voor die locatie langs de A12 een geluidscherm te plaatsen met een hoogte van 3 meter en een lengte van 260 meter. Aangezien in de huidige situatie een scherm aanwezig is, dat ten behoeve van de verbetering van de luchtkwaliteit is neergezet, is besloten het geluidscherm met dezelfde hoogte als dat luchtscherm, namelijk 4 meter, terug te plaatsen om zodoende aan de criteria van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) te kunnen blijven voldoen.

Op basis van deze afwegingen kan worden geconcludeerd dat dit de maximale maatregelen voor deze locaties zijn en dat het 'dichtzetten' van het gat tussen deze schermen niet doelmatig is.

Met de doelmatige maatregelen wordt de geluidbelasting bij de woningen aan de Koppeldijk niet hoger dan op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Het is echter niet mogelijk om maatregelen te treffen waarmee aan de saneringsdoelstelling kan worden voldaan: een extra geluidreductie van 5 dB. Dergelijke maatregelen moeten zo omvangrijk zijn, dat de kosten niet opwegen tegen de geluidreductie bij dit beperkte aantal woningen.

Nieuwe scherm staat lager dan bestaande scherm

Uit nader onderzoek is gebleken dat het geluidscherm uit het ontwerp-tracébesluit langs een wegvak wordt geplaatst dat ca. 1,5 tot 2 meter lager ligt dan het wegvak waarlangs het bestaande scherm nu staat. Daarmee komt het scherm inderdaad lager te staan, maar wel langs het wegvak dat de grootste bijdrage levert aan de totale geluidbelasting op de woningen en daarom het meest effectief. Uit nader onderzoek is gebleken dat een scherm met dezelfde afmetingen maar langs de hoger gelegen rijbaan, zou leiden tot hogere geluidbelastingen. Bij de dichtstbij gelegen woning zou de geluidbelasting op de begane grond 5 dB hoger zijn, omdat het lager gelegen wegvak dan niet wordt afgeschermd.

Bovenwettelijk maatregelenpakket

Voor deze locatie was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket een bovenwettelijke maatregel voorzien. Deze aanvullende maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. In het voorlopige pakket zijn de volgende bovenwettelijke maatregelen voorzien: het verhogen van het wettelijke scherm bij de Koppeldijk van 4 naar 5 meter, het verhogen van het bestaande scherm bij de Waijensedijk van 2 naar 4 meter en het plaatsen van een nieuw scherm tussen beide schermen en ten zuiden van de Waijensedijk met een hoogte van 3 meter. Op de website van de provincie kunt u zien of deze bovenwettelijke maatregel onveranderd is overgenomen in het definitieve pakket, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

Met de voorgestelde bovenwettelijke maatregelen wordt de geluidbelasting met het project Ring Utrecht teruggebracht tot maximaal 60 dB.

Weerkaatsing geluid van hoger scherm bij Lunetten

In de geluidbelasting in de situatie met het project Ring Utrecht is het effect van de reflectie van het geluid tegen deze schermen meegenomen. Dat was overigens ook het geval in de toetsituatie, op basis van de geldende geluidproductieplafonds. In de situatie met het project Ring Utrecht wordt het scherm verhoogd van ca. 6 naar 12 meter, de extra reflecties van het hogere deel van het scherm zijn gering. In het tracébesluit is namelijk opgenomen dat de nieuwe schermen absorberend worden uitgevoerd en daarmee zal niet meer dan 20% van het invallend geluid weerkaatsen.

2.5.7

Geluidsituatie bebouwde kom Houten

Geen geluidschermen langs de A27 bij Houten

Uit de toetsing aan de geldende geluidproductieplafonds is gebleken dat er met het project Ring Utrecht geen overschrijding van deze plafonds zal optreden. De geluidtoename als gevolg van de toename van het verkeer wordt weggenomen door de toepassing van een stiller wegdek, tweelaags ZOAB, op de A27. Met de constatering dat wordt voldaan aan de geluidproductieplafonds is ook gegarandeerd dat bij de geluidgevoelige objecten in de bebouwde kom van Houten geen overschrijding van de geluidbelasting die op basis van deze plafonds is toegestaan, aan de orde is. Een verder onderzoek naar andere geluidbeperkende maatregelen is dan ook niet nodig.

Toename geluidbelasting en daardoor verhoogd gezondheidsrisico

Zoals hierboven aangegeven zal de geluidbelasting in de bebouwde kom niet toenemen. Van een verhoogd gezondheidsrisico t.g.v. geluid kan dan ook geen sprake zijn.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor de bebouwde kom van Houten was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket een bovenwettelijke maatregel voorzien. Deze aanvullende bovenwettelijke maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. In het voorlopige pakket zijn de volgende bovenwettelijke maatregelen voorzien: het plaatsen van een nieuw scherm ten oosten van de A27 met een hoogte van 4 meter. Op de website van de provincie kunt u zien of deze bovenwettelijke maatregel onveranderd is overgenomen in het definitieve pakket, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

Met de voorgestelde bovenwettelijke maatregelen wordt de geluidbelasting in de bebouwde kom van Houten met het project Ring Utrecht teruggebracht tot maximaal 55 dB.

Een bomenrij ten oosten van de A27 is nodig om het geluid tegen te houden

Een bomenrij ten oosten van de A27 heeft geen effect op de geluidbelasting in het achterliggende gebied, de bebouwde kom van Houten. Een bomenrij zal vanwege dit doel niet worden geplaatst.

Ik heb nu al geluidoverlast en dat wordt nog erger

Zoals hierboven is beschreven, zal er in de bebouwde kom van Houten t.g.v. het project Ring Utrecht geen toename optreden van de geluidbelasting. Daarmee wordt voldaan aan de Wet milieubeheer, die gericht is op het handhaven van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan.

Wettelijk gezien is er in de bebouwde kom van Houten geen aanleiding om de geluidbelasting verder te verlagen.

Geluidsoverlast van de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal

Insprekers geven aan dat ze veel geluidsoverlast van de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal ondervinden. Deze brug is echter geen onderdeel van het project Ring Utrecht maar van het project A27 Houten-Hooipolder. In het ontwerp-tracébesluit van dit project van 30 mei 2016 zijn geen maatregelen aan deze brug voorzien.

2.5.8

Geluidssituatie Amelisweerd

Naar aanleiding van de zienswijzen die zijn ingediend met betrekking tot de geluidssituatie in Amelisweerd, is aanvullend onderzoek verricht voor deze locatie. De in de zienswijzen genoemde bezwaren zijn hieronder besproken, de wijzigingen die in het tracébesluit worden doorgevoerd ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit zijn nader beschreven in de Nota van Wijziging.

Vermeende aantasting van het stiltegebied

Veel insprekers zijn van mening dat Amelisweerd een stiltegebied is. Het aanwijzen van een stiltegebied is een bevoegdheid van de provincie. Amelisweerd is nooit aangewezen als formeel stiltegebied, zodat er wat dat betreft geen normen gelden voor de geluidbelasting.

Geen maatregelen voor recreatie

Veel insprekers noemen terecht dat Amelisweerd een druk bezocht recreatief gebied is. Een dergelijk recreatiegebied is conform de Wet milieubeheer geen geluidgevoelig gebied waarvoor normen gelden waaraan voldaan moet worden. De geluidbeperkende maatregelen die in de omgeving van Amelisweerd worden getroffen, zijn erop gericht om bij geluidgevoelige objecten zoals woningen te voldoen aan de geluidbelasting die op grond van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan. Deze maatregelen zijn getoetst op doelmatigheid: de kosten moeten opwegen tegen de bereikte geluidreductie. Aan de oostzijde van de A27 zijn maar weinig woningen, waardoor het niet mogelijk is om daar uitgebreide doelmatige maatregelen te treffen.

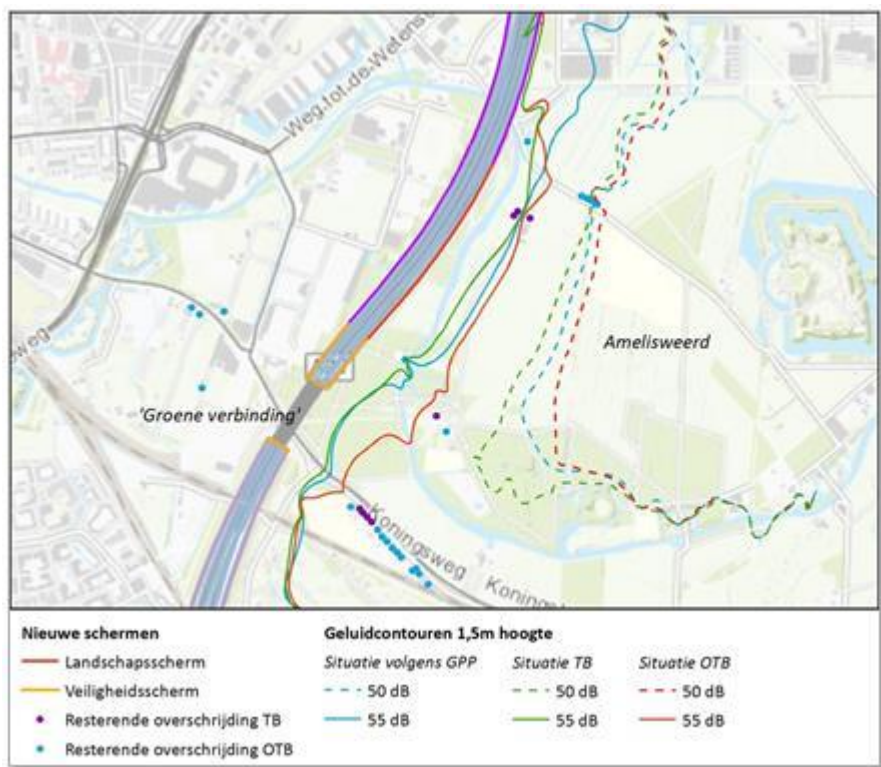
In het ontwerp-tracébesluit is op deze locatie een zichtwal voorzien met een hoogte van vier meter, om visuele hinder in het gebied te voorkomen. Deze wal houdt echter ook een deel van het geluid tegen waardoor de geluidbelastingen in het ontwerp-tracébesluit toch lager zijn dan zonder geluidbeperkende maatregelen. Niettemin resteren er nog overschrijdingen bij de woningen en in het gebied neemt de geluidbelasting met 1 tot 2 dB toe.

Zichtwal grote ingreep in Amelisweerd

De in het ontwerp-tracébesluit opgenomen zichtwal heeft een groot ruimtebeslag in Amelisweerd, zoals door een aantal insprekers terecht is opgemerkt. In het tracébesluit wordt deze wal daarom vervangen door een constructie, die dezelfde uitvoering zal krijgen als de aansluitende geluidschermen. Aangezien de benodigde ruimte voor een geluidsscherm veel minder groot is dan voor een geluidwal, betekent dit dat een veel groter deel van het gebied ongemoeid wordt gelaten en het groen kan worden gehandhaafd. Bijkomend voordeel is dat de vormgeving als geluidsscherm leidt tot een effectievere afscherming van het gebied erachter. Door de zichtwal te vervangen door een geluidsscherm zal de geluidbelasting in het achterliggende gebied met 1 tot 2 dB lager zijn dan in het ontwerp-tracébesluit.

Veiligheidsschermen op de bak van Amelisweerd

In het ontwerp-tracébesluit was het nog niet duidelijk op welke manier de veiligheidsschermen op de randen van de open bak bij Amelisweerd zouden worden vormgegeven. Deze veiligheidsschermen zijn nodig om te voorkomen dat mensen vanuit het omringende gebied in de bak kunnen vallen of objecten in de bak kunnen gooien. Deze schermen moeten daarom 4 meter hoog worden, ten opzichte van het omringende maaiveld. In het tracébesluit is voor deze veiligheidsschermen omwille van een eenduidig beeld gekozen voor de vormgeving van de geluidsschermen. De afscherpende werking van deze schermen kan daarom worden meegenomen bij de bepaling van de geluidbelasting in het omringende gebied.



Effect van de voorzieningen op de geluidbelastingen

Met de veiligheidsschermen op de rand van de bak en het zichtschermbaan de oostzijde van de A27 is de geluidbelasting in de situatie met het project in 2036 opnieuw bepaald. Hieruit is gebleken dat de overschrijdingen van de toetswaarden in het gebied met 1 tot 2 dB afnemen. Bij de woningen aan de Weg naar Rhijnauwen is daarmee de resterende overschrijding weggenomen.

Op oorhoogte van een wandelaar is er met deze aanvullende maatregelen in vrijwel het gehele gebied sprake van een afname van de geluidbelasting ten opzichte van de situatie op basis van de geluidproductieplafonds. In onderstaande afbeelding is dit door middel van contouren aangegeven. Hieruit blijkt dat in het tracébesluit het akoestisch ruimtebeslag aanzienlijk lager is dan in het ontwerp-tracébesluit en over het algemeen ook minder groot is dan in de situatie conform de geluidproductieplafonds.

2.5.9 Geluidssituatie Voordorp, Utrecht

Door insprekers uit de wijk Voordorp is een groot aantal punten naar voren gebracht in de zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit. De afzonderlijke punten zijn hieronder beantwoord.

Het scherm bij Voordorp wordt in het wettelijke pakket maar met 1 meter verhoogd, dat is een minimale verhoging die niet genoeg doet. Een hoger scherm is nodig.

Bij het bepalen van de benodigde geluidbeperkende maatregelen geldt conform het wettelijk kader van de Wet milieubeheer voor Voordorp het uitgangspunt dat de geluidbelasting in de toekomstige situatie met het project Ring Utrecht niet hoger mag zijn dan op basis van de geldende geluidproductieplafonds is toegestaan. De hoogte van de geluidproductieplafonds bepaalt dus de maximale geluidbelasting bij de woningen in Voordorp. Aangezien de overschrijdingen van deze maximaal toelaatbare geluidbelasting t.g.v. het project Ring Utrecht vrijwel allemaal kunnen worden weggenomen met een verhoging van het bestaande geluidsscherm met 1 meter, zijn aanvullende maatregelen niet nodig.

Aanleg scherm langs de zuidelijke toerit Noordelijke Randweg Utrecht

Zoals hierboven is toegelicht, is het wettelijk pakket zoals het in het ontwerp-tracébesluit is opgenomen toereikend om de overschrijdingen van de geluidbelastingen met het project Ring Utrecht weg te nemen.

De verhoging van het scherm doet niets aan autonome groei wegverkeer

De autonome groei van het verkeer was onder het wettelijk kader van de Wet geluidhinder geen aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de geluidbelasting. Met de invoering van de Wet milieubeheer in 2012, waarbij de geluidproductie van een rijksweg is vastgelegd in geluidproductieplafonds, is aan deze situatie een einde gekomen. Rijkswaterstaat heeft de verplichting om jaarlijks, dus ook na de realisatie van het project Ring Utrecht, na te gaan of deze plafonds niet worden overschreden.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor de wijk Voordorp was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige en bovenwettelijke maatregel voorzien. In het bovenwettelijk maatregelenpakket zijn aanvullende maatregelen opgenomen om de geluidbelasting te verlagen, maar het maakt geen onderdeel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. In het voorlopige pakket was voor deze locatie een bovenwettelijke maatregel voorzien: het gedeeltelijk verhogen van het wettelijke scherm met 2 meter tot een hoogte van 8,5 meter. Op de website van de provincie kunt u zien of deze bovenwettelijke maatregel onveranderd is overgenomen in het definitieve pakket, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

Met deze bovenwettelijke maatregel kan de geluidbelasting in de wijk bij alle woningen tot maximaal 55 dB worden teruggebracht.

De cumulatie met de andere bronnen in Voordorp-Noord is onvoldoende in beeld gebracht. Verondersteld wordt dat het logisch is dat cumulatie niet leidt tot aanvullende maatregelen, omdat dan naar de bronnen apart wordt gekeken.

Zoals uit het akoestisch onderzoek bij het ontwerp-tracébesluit blijkt, kan in Voordorp met de voorgestelde maatregelen op alle locaties worden voldaan aan de wettelijke toetswaarde van de Wet milieubeheer. Vanuit de wet is er dan geen

verplichting om de cumulatieve geluidbelasting in beeld te brengen, een eventuele toename van deze cumulatieve geluidbelasting zal dan immers niet het gevolg zijn van het project Ring Utrecht, maar van een bron waar in dit project niets mee wordt gedaan.

Ten noorden van de spoorlijn is bij één woning ook met de maatregelen van het project Ring Utrecht nog sprake van een beperkte overschrijding van de toetswaarde. Voor deze woning is de cumulatieve geluidbelasting in beeld gebracht. Dit gebeurt door de bijdragen in de geluidbelasting van de verschillende afzonderlijke bronnen middels een vast omschreven methodiek bij elkaar op te tellen. Als deze cumulatieve geluidbelasting als niet onaanvaardbaar hoog wordt beoordeeld, is er geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen.

Nieuwe geluidschermen geven extra geluid door weerkaatsing

Tegenover de wijk Voordorp en ten noorden van de aansluiting Utrecht-Noord, bij Groenekan, worden nieuwe geluidschermen geplaatst. Het effect van de weerkaatsing van het geluid van de weg in deze schermen is meegenomen bij de berekening van de geluidbelastingen in de situatie met het project Ring Utrecht. Inclusief dit effect kan dus worden voldaan aan de wettelijke toetswaarden. De feitelijke bijdrage van de geluidbelasting ten gevolge van de reflecties van het geluid is beperkt: de schermen bij Groenekan staan op grote afstand van de wijk en tegenover het scherm dat bij de Voordorpsedijk wordt geplaatst, staat aan de kant van Voordorp het bestaande scherm dat met één meter wordt verhoogd in het wettelijk pakket.

Geen vertraging bij aanleg geluidschermen

Na het onherroepelijk worden van het tracébesluit Ring Utrecht zal de uitvoering van het project starten. Wij begrijpen de wens om de geluidschermen zo snel mogelijk te bouwen: als de geluidschermen snel geplaatst worden kan een deel van de hinder tijdens de bouwwerkzaamheden voorkomen worden. De bouw van de schermen kan echter niet los worden gezien van de verbreding van de weg. Het is immers mogelijk dat de grond waar het scherm moet komen te staan tijdens de bouw voor andere doelen gebruikt moet worden. De bouwvolgorde van alle onderdelen van het project Ring Utrecht is zo complex, dat wij niet nu al kunnen toezeggen dat de schermen het eerst gebouwd zullen worden. Rijkswaterstaat zal deze wens in de aanbestedingsfase aan de aannemers kenbaar maken en nagaan of het tot de mogelijkheden behoort.

Hebben de geluidschermen wel voldoende effect

De nieuw te bouwen schermen moeten voldoen aan de voorschriften van de 'Richtlijnen geluidbeperkende constructies langs rijkswegen (GCW-2012)'. Hierin is onder andere aangegeven wat de isolatiewaarde van het scherm moet zijn, dus hoeveel geluid het scherm ten minste moet tegenhouden.

Diverse insprekers uit de wijk Voordorp verwachten met het project Ring Utrecht een toename van de geluidbelasting en daarmee een verhoogd gezondheidsrisico. Zoals hierboven beschreven is er in de wijk Voordorp met het project Ring Utrecht geen toename van de geluidbelasting ten opzichte van de geluidbelasting zoals die in de huidige situatie op basis van de geldende geluidproductieplafonds is toegestaan. Als de bovenwettelijke maatregelen worden getroffen, zal de geluidbelasting in de wijk over het algemeen licht afnemen.

2.5.10 Geluidsituatie Bunnikseweg, De Bilt

Door insprekers uit de directe omgeving van de Bunnikseweg is een aantal punten naar voren gebracht in de zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit. De afzonderlijke punten zijn hieronder beantwoord.

Waarom geen geluidschermen

Bij de woningen in de omgeving van de Bunnikseweg treden met het project Ring Utrecht zonder aanvullende maatregelen overschrijdingen op van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Een klein deel van deze overschrijdingen kan worden weggenomen met de toepassing van tweelaags ZOAB, zodat er is onderzocht of er aanvullende geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen.

Hierbij wordt conform het wettelijk kader, zie paragraaf 3.2.1, het zgn. doelmatigheidscriterium toegepast. Om ervoor te zorgen dat in vergelijkbare situaties door het hele land de geluidmaatregelen op dezelfde manier worden afgewogen, zijn hierin criteria opgenomen die landelijk worden gehanteerd. Op basis van het aantal woningen, de hoogte van de geluidbelasting en het effect van de maatregel wordt beoordeeld of deze doelmatig is.

Rondom de Bunnikseweg is sprake van een beperkt aantal woningen met een hoge geluidbelasting. Vanwege deze hoge geluidbelasting is in het doelmatigheidscriterium voor deze woningen een hoger budget voor maatregelen beschikbaar. Het totale budget is vanwege het beperkte aantal woningen niet voldoende om een effectieve maatregel doelmatig te maken. Om een maatregel doelmatig te maken, zou bij ten minste één woning een geluidreductie van 5 dB moeten worden bereikt. Dat is hier niet het geval.

Aanvullende geluidbeperkende maatregelen

Door insprekers zijn alternatieve geluidbeperkende maatregelen voorgesteld, zowel langs de rijksweg A28 als langs de Universiteitsweg.

In het ontwerp-tracébesluit is opgenomen dat in de omgeving van de Bunnikseweg op alle rijbanen, met uitzondering van de toe- en afritten van de aansluiting De Uithof, een stiller wegdek, tweelaags ZOAB, wordt aangebracht. Ook op een deel van de noordelijke afrit kan dit wegdek worden toegepast. Vanwege technische redenen kan dit niet op de gehele afrit worden aangebracht: er is sprake van krappe bochten en veel afremmend en optrekkend verkeer. Dit type wegdek zal daardoor snel slijten en er zal veel onderhoud plaats moeten vinden.

Aanvullende geluidbeperkende maatregelen langs de A28 zijn niet doelmatig gebleken, zie hierboven.

De Universiteitsweg is voor de woningen die dicht bij de A28 zijn gelegen niet van belang: de geluidbijdrage van de A28 is veel hoger dan die van de Universiteitsweg en bepaalt de hoogte van de totale geluidbelasting.

Voor de woningen waar de Universiteitsweg de belangrijkste bron is, zoals Universiteitsweg 11, is vanwege de voorgenomen reconstructie van deze weg een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is beschreven in het 'Deelrapport geluid - onderliggend weggennet': in bijlage 3.1 zijn de rekenresultaten voor deze woningen opgenomen. Op basis van de prognoses voor de verkeersintensiteit voor 2036 is gebleken dat het verkeer op de Universiteitsweg weliswaar met 25% toeneemt, maar dat de toename van de geluidbelasting op de geluidgevoelige

objecten, ca. 1 dB, geen aanleiding geeft voor aanvullende geluidbeperkende maatregelen. Pas bij een toename die groter is dan 1,5 dB stelt de Wet geluidhinder dat een onderzoek naar deze maatregelen moet plaatsvinden.

Paarden ondervinden meer hinder van toegenomen geluidbelasting

In het wettelijk kader van de Wet milieubeheer is geen normering opgenomen voor de toegestane geluidbelasting voor dieren. Met het project zal echter de geluidssituatie niet veel veranderen: met het project Ring Utrecht neemt de geluidbelasting t.g.v. de rijksweg met maximaal 1 dB toe en de aard van het geluid blijft gelijk.

Reflectie geluid van geluidscherm aan de overzijde

Ten zuiden van de A28 is in het ontwerp-tracébesluit een geluidscherm opgenomen met een hoogte tot 3 meter. Dit geluidscherm wordt vanuit de weg gezien onder een helling van 10 graden achterover geplaatst en aan de wegzijde voorzien van absorberend materiaal. Slechts een klein gedeelte van het geluid zal worden weerkaatst, deze reflectie is meegenomen in de geluidbelastingen zoals die in het ontwerp-tracébesluit zijn opgenomen.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor het gebied rond de Bunnikseweg was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket geen bovenwettelijke maatregel voorzien. Deze aanvullende maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. Op de website van de provincie kunt u zien of er in het definitieve pakket alsnog een bovenwettelijke maatregel is voorzien, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmingutrecht>.

2.5.11 *Geluidssituatie Voordorpsedijk, De Bilt*

Door insprekers uit de directe omgeving van de Voordorpsedijk en de Utrechtseweg is een aantal punten naar voren gebracht in de zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit. De afzonderlijke punten zijn hieronder beantwoord.

Het scherm is niet lang genoeg om alle geluidhinder weg te nemen

Bij de woningen in de omgeving van de Voordorpsedijk treden met het project Ring Utrecht zonder aanvullende maatregelen overschrijdingen op van de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Een klein deel van deze overschrijdingen kan worden weggenomen met de toepassing van tweelaags ZOAB, zodat er is onderzocht of er aanvullende geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen.

Hierbij wordt conform het wettelijk kader, zie paragraaf 3.2.1, het zgn. doelmatigheids criterium toegepast. Om subjectiviteit bij het bepalen van de maatregelen te voorkomen, zijn hierin criteria opgenomen die landelijk worden gehanteerd. Op basis van het aantal woningen, de hoogte van de geluidbelasting en het effect van de maatregel wordt beoordeeld of deze doelmatig is.

Uit de afweging, zoals beschreven in paragraaf 5.4.2.6 van het 'Deelrapport geluid - specifiek', is geconstateerd dat het beschikbare budget voor het gebied Voordorpsedijk onvoldoende is om voor alle woningen een doelmatige maatregel te treffen. Er is daarna een afweging gemaakt voor de woningen met de hoogste geluidbelasting, de saneringswoningen die dicht bij de A27 zijn gelegen. Hieruit is

gebleken dat het plaatsen van een geluidscherm over korte lengte ten behoeve van deze woningen wel doelmatig is.

Effect maatregelen op geluidproductieplafonds

Een aantal insprekers gaat in op de ontwikkeling van de geluidproductieplafonds in de omgeving van de Voordorpsedijk. Het project Ring Utrecht gaat nieuwe geluidproductieplafonds vaststellen op basis van de voorgestelde geluidbeperkende maatregelen in het ontwerp-tracébesluit. Dat betekent dat ter hoogte van het nieuw te plaatsen geluidscherm de plafonds lager worden vastgesteld en ten zuiden daarvan hoger. Dit houdt in dat ook de geluidbelasting bij de achtergelegen woningen in 2036 zal zijn toegenomen met het project Ring Utrecht. Wettelijk gezien is dit toegestaan, aangezien is aangetoond dat geluidschermen hier niet doelmatig zijn en de geluidbelasting lager is dan de maximaal toegestane geluidbelasting.

Reflectie geluidschermen overzijde

Ten westen van de A27 is in het ontwerp-tracébesluit opgenomen dat het bestaande scherm bij Voordorp met 1 meter wordt verhoogd. In het tracébesluit zal dit scherm echter in zijn geheel worden vervangen door een nieuw scherm dat 1 meter hoger wordt dan het bestaande scherm. Dit geluidscherm wordt vanuit de weg gezien onder een helling van 10 graden achterover geplaatst en aan de wegzijde voorzien van absorberend materiaal. Het nieuwe geluidscherm zal minder geluid reflecteren dan het bestaande scherm. Bovendien wordt slechts een klein gedeelte van het geluid weerkaatst, deze reflectie is meegenomen in de geluidbelastingen zoals die in het ontwerp-tracébesluit zijn opgenomen.

Recreatie in Voorveldsepolder en Hogekampse plas

Een aantal insprekers geeft aan dat de Voorveldsepolder een veel gebruikt recreatief gebied is. Een dergelijk recreatiegebied is conform de Wet milieubeheer geen geluidgevoelig gebied waarvoor normen gelden waaraan voldaan moet worden.

Bovenwettelijke maatregelen

Voor het gebied rond de Voordorpsedijk was ten tijde van het opstellen van de Nota van Antwoord bij het tracébesluit Ring Utrecht in het voorlopige pakket een bovenwettelijke maatregel voorzien. Deze aanvullende bovenwettelijke maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting verder te verlagen, maar maken geen deel uit van het tracébesluit. Er wordt voor dit pakket in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) een apart besluitvormingstraject doorlopen. In het voorlopige pakket is voor dit gebied een bovenwettelijke maatregel voorzien: ten zuiden van het wettelijke scherm wordt een geluidscherm met een hoogte van 2 meter geplaatst. Op de website van de provincie kunt u zien of deze bovenwettelijke maatregel onveranderd is overgenomen in het definitieve pakket, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

Met deze maatregelen kan de geluidbelasting rond de Voordorpsedijk overal tot maximaal 60 dB worden teruggebracht.

2.5.12 *Cumulatie met andere geluidbronnen*

Het totale geluidsniveau op een woning of ander geluidgevoelig object, de cumulatieve geluidbelasting, kan hoger zijn dan alleen de geluidbelasting die de rijksweg veroorzaakt. In het akoestisch onderzoek bij het ontwerp-tracébesluit zijn de gevolgen van de cumulatieve effecten onvoldoende beschreven. In de Nota van Wijziging bij het tracébesluit is de cumulatieve situatie nader beschreven en is

geconcludeerd dat aanvullende maatregelen om deze cumulatieve geluidbelasting omlaag te brengen niet behoeven te worden getroffen.

Deze conclusie is gebaseerd op de voorschriften van de Wet milieubeheer met betrekking tot de cumulatieve geluidbelasting.

Allereerst vindt er een beoordeling van het geluid ten gevolge van alle rijkswegen tezamen plaats. Als woningen in de buurt van twee rijkswegen liggen, zoals bij Lunetten de A12 en de A27 en bij Rijnsweerd de A27 en de A28, wordt de toets aan de normen uitgevoerd op basis van het geluid dat de rijkswegen gezamenlijk veroorzaken.

Wanneer daarnaast ook nog sprake is van andere geluidbronnen, zoals spoorlijnen, gemeentelijke of provinciale wegen, dan is het niet altijd nodig om de cumulatie van geluid te beoordelen. In de Wet milieubeheer is een getrapte beoordeling voorgeschreven. Deze bestaat uit de volgende stappen:

1. Beoordeling geluid van de rijksweg.

Eerst wordt het (toekomstige) geluid van alle rijkswegen tezamen beoordeeld:

- als dit niet hoger is dan de geluidbelasting die op grond van het nu geldende geluidproductieplafond is toegestaan dan hoeft niet meer naar de samenloop met andere geluidsbronnen te worden gekeken. De geluidssituatie verslechtert dan immers niet als gevolg van het project.
- Als het toekomstige geluid van de rijkswegen wél hoger is, wordt eerst onderzocht of geluidsmaatregelen zoals een stiller wegdek en/of een geluidsscherm of -wal doelmatig zijn. Als het mogelijk is om daarmee te voldoen aan de geluidbelasting die op grond van het nu geldende geluidproductieplafond is toegestaan, hoeft ook niet meer naar de samenloop met andere geluidsbronnen te worden gekeken.
- Pas als dit niet mogelijk is moet bekeken worden of er sprake is van mogelijke samenloop met andere geluidsbronnen.

2. Inventarisatie mogelijke andere bronnen.

In de wet is opgesomd welke bronnen in een eventueel 'cumulatieonderzoek' moeten worden meegenomen. Dit zijn: (andere) wegen en spoorwegen, zogenaamde 'gezoneerde' industrieterreinen (dat zijn de grotere industrieterreinen) en luchthavens. Er moet dus eerst worden nagegaan of de woning of het andere geluidsgevoelig object wel binnen de invloedssfeer van één of meer van deze bronnen ligt. Als dat niet het geval is, is een onderzoek naar cumulatie niet aan de orde.

3. Bepaling geluidsniveau andere bronnen.

Behalve van een verslechtering van de geluidssituatie als gevolg van de rijkswegen moet er ook sprake zijn van een geluidsniveau van één of meer genoemde andere bronnen dat boven de voorkeurswaarde ligt. Als dit niet het geval is, is een onderzoek naar cumulatie niet aan de orde. De bijdrage van de andere bronnen is dan zo klein, dat de wetgever er van uit is gegaan dat deze niet tot een onacceptabele toename van het totale geluid leidt.

4. Berekening en beoordeling totale ('cumulatieve') geluidsniveau.

Als er wel sprake is van één of meer geluidsniveaus van andere bronnen boven de voorkeurswaarde, moet het cumulatieve (opgetelde) geluidsniveau

van de rijkswegen en de betreffende andere bron(nen) worden berekend en beoordeeld. Hierbij kan niet zomaar het totale geluid van alle bronnen aan 'de norm' worden getoetst. Dat komt doordat het geluid van verschillende soorten bronnen bij dezelfde geluidssterkte in decibel niet even hinderlijk is. Daarom gelden voor verschillende soorten geluidsbronnen ook verschillende voorkeursnormen, en is er niet één overkoepelende voorkeursnorm voor het cumulatieve (bij elkaar opgetelde) geluidsniveau van alle geluidsbronnen. In het (wettelijke) Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn daarom formules gegeven waarmee geluid van andere bronnen eerst moet worden 'omgerekend' tot verkeersgeluid. Daarna kan optelling plaatsvinden tot een totaalniveau. Dat totaalniveau wordt vervolgens op aanvaardbaarheid beoordeeld in het kader van het tracébesluit. Als gezegd is er geen wettelijke norm voor cumulatieve geluidsniveaus, aangezien de omstandigheden per geval sterk kunnen verschillen (aantal bronnen, hoogte van de verschillende geluidsniveaus, aantal geluidbelaste en geluidluwe gevels, enz.). De beoordeling zal dus ook per geval moeten worden gemaakt.

5. Bepaling noodzaak extra of andere maatregel(en).

Afhankelijk van de beoordeling van het totale niveau in het kader van het tracébesluit, en van het overleg met de beheerders van de betreffende andere bronnen, wordt besloten of er extra en/of andere geluidsmaatregelen moeten worden getroffen om het totale geluidsniveau te beperken.

6. Bepaling aard extra of andere maatregel(en).

Als wordt besloten dat een extra maatregel wenselijk is, bestaan daarvoor verschillende mogelijkheden:

- o een extra (boven doelmatige) maatregel aan de rijksweg;
- o een extra maatregel aan één van de andere bronnen;
- o een maatregel aan één van de andere bronnen in plaats van een (doelmatige) maatregel aan de rijksweg.

2.5.13 Geluid en gezondheid

Insprekers maken zich zorgen om de gezondheidseffecten vanwege een toename van de geluidbelasting. Enkele insprekers geven aan dat de gezondheidseffecten onvoldoende onderzocht zijn.

De gezondheidseffecten van te veel geluid in de woonomgeving zijn vooral hinder en slaapverstoring. Bij langdurige geluidhinder is het moeilijk om uit te rusten en te ontspannen. Voortdurende stress en slaapverstoring kunnen op hun beurt weer aanleiding geven tot hoge bloeddruk en verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol, die het risico op hart- en vaatziekten en op psychische aandoeningen verhogen. Bij mensen die al lijden aan een hart- en vaataandoening kunnen de klachten verergeren.

In wetenschappelijk onderzoeken is een relatie gelegd tussen de hoogte van de geluidbelasting en de ernstige geluidhinder. Zo blijkt o.a. dat van de 100 mensen die een geluidbelasting (Lden) ondervinden tussen 55 en 59 dB hiervan 8 ernstig gehinderd zijn.

Uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het MER Ring Utrecht blijkt dat in de toekomst na uitvoering van het project het aantal (ernstig) geluidgehinderden lager is dan wanneer het project niet wordt uitgevoerd. Er is geen verslechtering van de volksgezondheid vanwege geluid.

Met de geluidbeperkende maatregelen die worden getroffen in het project Ring

Utrecht kan bij vrijwel alle woningen worden voldaan aan de geluidbelasting die op basis van het huidige geluidproductieplafond is toegestaan. Daar is dus geen sprake van een verslechtering van de geluidssituatie en dus geen verhoogd gezondheidsrisico t.g.v. geluid.

Langs de A12, tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten, wordt bij vrijwel alle woningen met de maatregelen uit het project Ring Utrecht een geluidreductie van 4 dB of meer gehaald en dat is een aanzienlijke verbetering van de geluidssituatie. In het onderzoeksgebied zijn er slechts 60 woningen waar onvoldoende doelmatige maatregelen getroffen kunnen en waar de geluidbelasting met het project hoger is dan op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan, bij 378 geluidgevoelige objecten zal de geluidbelasting als gevolg van de doelmatige maatregelen wel lager zijn dan deze toegestane geluidbelasting maar nog wel hoger dan de streefwaarde voor sanering.

Voor deze 438 woningen zal na het onherroepelijk worden van het tracébesluit onderzoek gedaan worden naar mogelijke effectieve maatregelen bij de woning (bijvoorbeeld gevelisolatie). In welke mate het resterende geluideffect tot een verhoogd gezondheidsrisico is sterk locatie-afhankelijk waarbij de aanwezigheid van andere bronnen, de hoogte van de totale geluidbelasting en de mate van toename bepalend zijn.

De Commissie m.e.r. heeft in haar advies over de milieu-effectrapportage aangegeven dat de verschillen qua blootstelling aan geluid gering zijn en dat er daarom geen aanleiding is om dit verder te onderzoeken.

2.6 Luchtkwaliteit

2.6.1

Luchtkwaliteit en gezondheid

Een aantal insprekers maakt zich zorgen om de luchtkwaliteit en hun gezondheid als gevolg van het project. Ook zijn er vragen en zorgen over mogelijk toekomstig aangescherpte normen en de vraag of de Ring Utrecht dan nog voldoet aan de aangescherpte normen.

De luchtkwaliteit wordt bepaald door de mate van schadelijke, luchtverontreinigende stoffen. Deze stoffen zitten van nature al in de lucht, maar ook de mens draagt er aan bij. De grootste bronnen van luchtverontreiniging veroorzaakt door de mens zijn: transport (wegverkeer, scheepvaart en luchtvaart), bedrijven (energiecentrales, raffinaderijen, bouw, veehouderijen), landbouw (mest en fijn stof) en consumenten (cv-ketel, open haard). Voor wegverkeer zijn vooral emissies (uitstoot) van stikstofoxiden (NO_x) en fijn stof (PM₁₀) van belang. De emissies van stikstofoxiden en fijn stof door het wegverkeer zijn sinds 1990 sterk gedaald (resp. ca 60 tot 80 %), ondanks dat het verkeer sterk (ca 40%) is toegenomen. De dalende trend voor stikstofoxiden komt vooral door toepassing van de driewegkatalysator. De emissies van fijn stof zijn in eerste instantie vooral verminderd doordat motoren steeds zuiniger worden en minder brandstof gebruiken en later door de toepassing van roetfilters.

Gezondheidseffecten vanwege Roet

Voor roet is geen norm vastgesteld waarop getoetst kan worden en is daarom niet meegenomen in het milieu-effectrapport deelrapport Luchtkwaliteit als indicator voor luchtkwaliteit. In de rapportage Ring Utrecht, van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit, welke behoort bij de ontwerp-tracébesluit -documenten, zijn wel de effecten van de projectvarianten op de concentraties roet als indicator inzichtelijk gemaakt.

EU Normen en gezondheids-advieswaarden

In 2008 werd de Europese richtlijn luchtkwaliteit van kracht. Hierin staan eisen (normen /grenswaarden) voor concentraties van stoffen in de lucht. Deze normen zijn opgenomen in de Nederlandse Wet milieubeheer. De EU norm voor fijn stof PM10 is 40 ug/m³ (jaargemiddelde concentratie) en voor fijn stof PM2,5 25 ug/m³ (jaargemiddelde concentratie). Voor fijn stof PM10 is ook een strengere norm voor de dagwaarde van 50 ug/m³ vastgesteld, die 35 keer per jaar mag worden overschreden. De afgeleide jaargemiddelde concentratie van deze dagnorm is 31,2 ug/m³. De normen zijn opgesteld met oog op de menselijke gezondheid, maar ook onder deze normen zijn er gezondheidsrisico's.

Strengere normen van de WHO

De World Health Organisation (WHO) heeft gezondheidsadvieswaarden uitgebracht, die lager liggen dan de huidige EU normen. Deze waarden zullen waarschijnlijk in 2016 als norm gaan gelden. Na realisatie van dit project zal door middel van de landelijke monitoring getoetst worden of aan de geldende normen voldaan wordt, in dien de dan geldende normen worden overschreden zullen extra maatregelen worden genomen.

De WHO-advieswaarde voor fijn stof PM10 is 20 ug/m³ (jaargemiddelde concentratie) en voor fijn stof PM2,5 10 ug/m³ (jaargemiddelde concentratie). Voor fijn stof PM10 is ook een WHO advieswaarde van 15 ug/m³ voor de dagwaarde.

Toekomstig Landelijk luchtbeleid

Nu bijna overal in Nederland de Europese normen worden gehaald wordt het landelijk beleid meer gericht op maximale gezondheidswinst in plaats van normoverschrijdingen. De Europese bronmaatregelen (schonere motoren) zijn momenteel het meest kosteneffectief om de luchtkwaliteit te verbeteren. Om het wagenpark de komende jaren schoner te krijgen wordt het gebruik van minder milieubelastende brandstoffen zoals waterstof en de verdere ontwikkeling van elektrische voertuigen gestimuleerd. In de Tweede kamer brief van 5 juli 2016 is gemeld dat de Gezondheidsraad is gevraagd te adviseren over hoe gezondheid meer centraal te stellen in het luchtkwaliteitsbeleid. Dit advies wordt in 2017 verwacht.

2.6.2

Luchtkwaliteit in het project

Er zijn vragen en opmerkingen gemaakt over het luchtonderzoek. Een deel van de insprekers geeft aan dat zij verwachten dat de luchtkwaliteit sterk verslechtert als gevolg van het project, of wil weten of de normen overschreden worden.

De luchtkwaliteit wordt bepaald door verschillende factoren. Door de wegverbreding neemt de doorstroming toe en de kans op een file af. Doorstroming heeft een positief effect op de luchtkwaliteit. Auto's in een file hebben geen optimale verbranding en stoten meer vervuilende stoffen uit. Een wegverbreding trekt verkeer aan en extra verkeer zorgt voor meer uitstoot van vervuilende stoffen en hiermee voor een verslechtering van de luchtkwaliteit. Het saldo van beide effecten bepaalt of de luchtkwaliteit op een bepaalde locatie verbetert of verslechtert.

In hoofdstuk 8 van het milieu-effectrapport Tweede Fase worden de effecten van het project op de luchtkwaliteit specifiek weergegeven. De totale emissies van stikstofdioxide en fijn stof in het ontwerp-tracébesluit -ontwerp nemen ten opzichte van de autonome ontwikkeling toe. De emissies binnen het studiegebied nemen toe door een toename van de totale verkeersintensiteiten. Alle gevoelige bestemmingen binnen het studiegebied hebben een toe- of afname van de concentratie (immissie)

stikstofdioxide NO₂ van minder dan 1,2 µg/m³ en een toe- of afname van de concentratie fijn stof PM₁₀ of PM_{2,5} van minder dan 0,4 µg/m³. Ofwel de verslechtingen en verbeteringen liggen binnen de niet in betekenende mate (NIBM) bandbreedte. Het effect van het project is daarmee gering en voldoet ruim aan de Europese normen. De grootste toename is berekend aan de zuidzijde van de overkapping bij Amelisweerd. De toename is lokaal en ligt op en langs de A27. Dit komt omdat hier ook de emissies vanuit het overkapte weggedeelte vrijkomen. De grootste afname op de gevoelige bestemmingen vindt plaats ten noordwesten van het Knooppunt Rijnsweerd. De afname hier is het gevolg van de veranderingen in de verbindingbogen van dit knooppunt.

De concentraties stikstofdioxide en fijn stof in de huidige situatie zullen landelijk verder dalen ten gevolge van onder andere vaststaand en voorgesteld beleid, lagere concentratiebijdragen uit het buitenland en schonere motoren van het wegverkeer.

2.6.3

Luchtkwaliteit en mitigerende maatregelen

Insprekers vragen of er maatregelen genomen worden ten behoeve van het verbeteren van de luchtkwaliteit. Specifiek voor dit project wordt de vraag om het neerzetten van extra groen of bomen om luchtkwaliteit te verbeteren genoemd.

Luchtmaatregelen binnen het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit

De Wet milieubeheer heeft een programmatische aanpak mogelijk gemaakt. Dit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In het NSL werken rijksoverheid, provincies en gemeenten samen om overal in Nederland tijdig te voldoen aan de Europese normen. De twee hoofddoelen van het NSL zijn het verbeteren van de luchtkwaliteit ten behoeve van de volksgezondheid en het mogelijk maken van ruimtelijke ontwikkelingen. Het NSL is te beschouwen als een balans. Aan de ene kant de ruimtelijke projecten, waaronder ook infrastructurele projecten en aan de andere kant een pakket aan maatregelen dat ertoe leidt dat de lucht schoner wordt. De maatregelen zijn erop gericht te voldoen aan de Europese normen. Het project Ring Utrecht is opgenomen in het NSL en voldoet nu en na de realisatie aan de Europese normen. Het NSL zorgt ervoor dat de totale uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door het verkeer afneemt, ondanks de verwachte toename van het verkeer. Daarnaast vindt binnen het NSL een jaarlijkse monitoring plaats om te (blijven) voldoen aan de normen. Het NSL heeft op deze manier een positieve invloed op de volksgezondheid en op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Zie www.rijksoverheid.nl/luchtkwaliteit voor meer informatie over luchtkwaliteit en het NSL.

Toevoegen van groen/bomen in project

In 2009 is met het Innovatieprogramma Luchtkwaliteit (IPL) gezocht naar innovatieve oplossingen voor de verbetering van de luchtkwaliteit langs het rijkswegennet. Binnen het IPL zijn op basis van internationaal literatuur- en laboratoriumonderzoeken alle kansrijke maatregelen voor de verbetering van luchtkwaliteit onderzocht. De kennis is opgedaan binnen grootschalige praktijkonderzoeken die binnen het innovatieprogramma zijn uitgevoerd. Het gaat om het effect van schermen, vegetatie, overkappingen van de weg, inclusief luchtbehandeling en Dynamisch Verkeersmanagement. Informatie over de resultaten van vegetatie kunt u vinden op de site:

<https://www.rijksoverheid.nl/zoeken?trefwoord=ipl+vegetatie>. Uit het IPL onderzoek blijkt dat bomen en struiken weinig positief effect hebben op de luchtkwaliteit langs de Rijksweg.

In het NSL rekenmodel luchtkwaliteit wordt rekening gehouden met bomen langs wegen in alleen binnenstedelijke situaties. Voor stedelijke wegen is een bomenfactor opgenomen in het rekenmodel. Dit in tegenstelling tot rijkswegen in buiten stedelijk gebied met weinig bebouwing, waar geen bomenfactor voor is opgenomen. Binnenstedelijke wegen met aan beide zijden een bomenrij hebben een negatief effect op de luchtkwaliteit, omdat uitlaatgassen onder het bladerdak blijven hangen. Het bepalen van het effect van het toepassen van vegetatie op schermen langs rijkswegen is (nog) niet mogelijk met het NSL rekenmodel.

In het Meest Milieuvriendelijk Alternatief MMA van het project Ring Utrecht is vegetatie meegenomen als innovatieve maatregel voor het verbeteren van de luchtkwaliteit. Op veel plaatsen is onderzoek gaande naar het reinigen van emissies van het wegverkeer door toevoegingen aan geluidschermen of kunstwerken. Dit kunnen specifieke katalysatoren of specifieke planten zoals een groenblijvende klimop zijn. Een recent voorbeeld hiervan is de Wall4Life. Locaties waar dergelijke maatregelen, indien gebleken effectief, specifieke meerwaarde kunnen hebben zijn locaties waar grotere aantallen mensen relatief dicht op de weg wonen of verblijven en geluidschermen noodzakelijk zijn. Om deze reden is in het MMA een filterende toevoeging aan de geluidschermen als eventueel te beschouwen maatregel voor de uitvoering opgenomen.

2.6.4

Emissiefactoren

Er wordt door een aantal insprekers getwijfeld aan de gehanteerde emissiefactoren in de luchtberekeningen naar aanleiding van de recente berichten in de media over fraude met uitstoot van dieselmotoren.

De in het nieuws gekomen softwarefraude waarbij de uitstoot van dieselmotoren in testsituaties moedwillig softwarematig wordt beïnvloed, zijn niet van invloed op de concentraties stoffen zoals die jaarlijks volgen uit de monitoring in het kader van het NSL. De generieke emissiefactoren zijn namelijk gebaseerd op praktijkomstandigheden (metingen) en deze emissiefactoren worden jaarlijks door TNO, in samenwerking met het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Bureau voor de Statistiek, geactualiseerd. Ondanks de recent ontdekte softwarefraude met dieselmotoren is er nog altijd sprake van een verbetering van de luchtkwaliteit in de toekomst. In het luchtonderzoek voor de Ring Utrecht is gerekend met de meest actuele emissiefactoren die zijn gebaseerd op de uitstoot in de praktijk. Ook is de bijdrage van slijtage van banden en remmen meegenomen in de emissiefactoren en meegenomen in de luchtberekeningen.

In de jaarlijkse monitoring van het NSL wordt steeds met de meest actuele data gewerkt. Onderstaande link is een verwijzing naar de antwoorden op Kamervragen over dit onderwerp, onder andere op 30 september 2015

(<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2015/09/30/softwarefraude-dieselauto-s-volkswagen>).

2.7

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

2.7.1

Rijnsweerd

Een aantal insprekers geeft aan het niet eens zijn met de uitvoering van knooppunt Rijnsweerd vanwege de geluidseffecten of het woongenot. Er wordt ook gevraagd om het hele knooppunt onder de grond te leggen.

De hoge kruising van de A28 in het knooppunt Rijnsweerd is in overleg met de omgeving gekozen op basis van een variantenstudie. Hieruit bleek dat het voor de geluidsoverlast niet uitmaakt of een hoge of lage kruising werd gekozen. Bij beide varianten was het mogelijk zodanige geluidmaatregelen te treffen dat voldaan kan

worden aan de normen van de wet. De hoge ligging maakte het daarentegen wel mogelijk om de toegang van de Uithof via de Archimedeslaan op maaiveldniveau te handhaven. De zichtbaarheid van het knooppunt vanaf de woonwijk wordt beperkt door de tussenliggende kantoorbebouwing.

In het tracébesluit staat opgenomen dat er één verbindingsboog in Rijnsweerd onder het maaiveld wordt aangelegd. Dit is de boog van de A27 vanuit Hilversum naar de A28 richting Amersfoort. Het gehele knooppunt Rijnsweerd ondergronds aanbrengen is niet mogelijk aangezien volgens de Tunnelwet in een tunnel geen afslagen mogen voorkomen.

2.7.2 Liniepark

Er wordt gevraagd of het idee van een Liniepark bij het project bekend is en of de zuidwesthoek van knooppunt Rijnsweerd ingericht kan worden volgens de ideeën van het Liniepark

Het initiatief van het Liniepark is bekend; het tracébesluit maakt de realisatie van het initiatief Liniepark niet onmogelijk. De inrichting van de zuidwesthoek van knooppunt Rijnsweerd wordt niet in het tracébesluit geregeld, maar zal door de gemeente Utrecht in een bestemmingsplanprocedure geregeld worden.

2.7.3 Nieuwe Hollandse Waterlinie

Insprekers maken zich zorgen om de impact van het project Ring Utrecht op de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Sommige insprekers vinden dat vanwege het unieke karakter van de Linie het project Ring Utrecht niet door mag gaan.

In het project is zorgvuldig rekening gehouden met de aanwezigheid en de waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Het wegontwerp is hierop aangepast en de linie wordt zelfs deels hersteld tijdens de realisatie van het project. In het milieu-effectrapport zijn de effecten op de NHW daardoor als neutraal beoordeeld.

In de eerste fase heeft de nadruk gelegen op beperken van ruimtebeslag op de linie, wat bijvoorbeeld heeft geleid tot een nieuw tracé van de bypass rondom Fort het Hemeltje. In de tweede fase lag de nadruk op het zichtbaar maken en herstellen van de linie. Zo wordt het oude inundatiekanaal onder de A12 door hersteld, evenals de tankgracht rondom Fort het Hemeltje. Voor de Unesco aanvraag is het niet zo dat er geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden. Het is daarentegen wel van belang dat het aanvragend land aantoonbaar dat bij de ontwikkelingen rekening gehouden is met de Linie.

De Waterlinie heeft specifiek extra aandacht gekregen in het milieu-effectrapport door op dit punt een aparte deelbeoordeling op te nemen die de gevolgen van het project op dit cultuurhistorisch waardevolle object in beeld brengt.

2.7.4 Limes (romeinse noordgrens)

Insprekers maken zich zorgen om het effect van het project Ring Utrecht op de Limes, de noordgrens van het Romeinse rijk, en vinden dat het project onvoldoende rekening houdt met de Limes. Vanwege de unieke waarden van de Limes vinden zij dat het project niet door mag gaan.

In het project is zorgvuldig rekening gehouden met de specifieke waarde van de Limes, de Noordgrens van het Romeinse Rijk. Het Nederlandse deel van de Limes staat op de voorlopige Werelderfgoedlijst van Unesco en geniet op basis daarvan al bescherming.

Het projectgebied doorsnijdt de Limes ter hoogte van knooppunt Lunetten. De wegwitbreiding en met name de realisatie van nieuwe watergangen en bosvlakken

leidt tot een groot ruimtebeslag in het gebied van de Limes. In het milieu-effectrapport zijn de effecten van de Limes hierdoor als sterk negatief beoordeeld. De Limes is bovengronds vrijwel nergens zichtbaar, de archeologische resten liggen verborgen in de bodem. In de uitvoeringsfase van het project zal zo vroeg mogelijk invulling gegeven worden aan het Inventariserend Verkennend Onderzoek (IVO), het veldonderzoek met daarin als focus het vinden van de Limes in het projectgebied ter hoogte van knooppunt Lunetten..

2.8 Natuur

2.8.1

Mitigatie en compensatie

Insprekers geven aan dat zij vinden dat er te weinig Mitigerende en Compenserende maatregelen getroffen worden voor de aantasting van de natuur in het gebied. Ook vindt een aantal insprekers dat de verkeerde gebieden zijn gekozen voor compensatie of men vindt dat de compensatie nog niet concreet genoeg is uitgewerkt

Compensatie van natuur gebieden

Compensatie van natuurwaarden vindt plaats binnen de kaders van de geldende wet- en regelgeving. Het ruimtebeslag dat het project legt op beschermde gebieden (gebieden in de ecologische hoofdstructuur = EHS, ook wel Natuurnetwerk Nederland (NNN) genoemd) wordt gecompenseerd. Samen met regiopartijen (Provincie Utrecht, gemeenten, natuur beherende organisaties) is gezocht naar geschikte locaties voor de compensatie van EHS. Versteving van de bestaande EHS is daarbij een van de uitgangspunten geweest. EHS-compensatie vindt bij voorkeur plaats op gronden die daarvoor in aanmerking komen zoals vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013-2028. Dit betekent dat EHS-compensatie buiten de bestaande EHS (maar wel daaraan grenzend) en bij voorkeur binnen de zogenaamde groene contour plaatsvindt. In het tracébesluit is aangegeven waar en met welke oppervlakte de EHS gecompenseerd zal worden.

Omdat nieuwe natuur ontwikkeltijd nodig heeft om volgroeid te raken, is er voor de EHS compensatie een zogeheten kwaliteitstoelage gehanteerd, zodat er per saldo meer hectaren nieuwe natuur worden aangelegd. Het totale ruimtebeslag op de EHS van het tracébesluit bedraagt 8,26 hectare, na toepassing van de toeslag wordt hiervoor 15,14 ha gecompenseerd. Daarnaast worden voor beschermde soorten mitigerende en compenserende maatregelen genomen ten behoeve van de duurzame instandhouding van de soorten.

Extra mitigerende maatregelen

In het project Ring Utrecht is voorzien in maatregelen om de effecten op de natuur te beperken (mitigatie) en om effecten te compenseren. Deze maatregelen zijn uitvoerig toegelicht in de rapportage Natuurmitigatie en compensatieplan. Dit is een onderliggende rapportage bij het tracébesluit en bij de milieu-effectrapportage. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is het aanbrengen van vleermuisvriendelijke verlichting in onderdoorgangen.. Ook zijn er algemene natuurversterkende maatregelen, zoals het realiseren van natuurvriendelijke oevers. Deze komen niet voort uit de noodzaak om effecten voor een bepaalde soort te beperken, maar uit de ambitie om de algehele natuurwaarde en daarmee de biodiversiteit in het plangebied te versterken.

Compensatie van bomen (boswetcompensatie)

In het mitigatie en compensatieplan is beschreven hoe de boscompensatie is geregeld in het project. Alle te kappen bomen in het plangebied worden ruimhartig gecompenseerd. In totaal wordt ca 5 hectare meer bos gecompenseerd dan dat er aangetast wordt.

2.8.2 Amelisweerd en bomenkap

Insprekers geven aan dat zij vinden dat het natuurgebied Amelisweerd unieke en bijzondere natuurwaarden bezit en dat aantasting daarvan onacceptabel is. Ook wordt door diverse insprekers aangegeven dat zij vinden dat dergelijke natuurwaarden niet gecompenseerd kunnen worden. Ook geven zij aan dat ze het onaanvaardbaar vinden dat meer dan 700 oude bomen worden gekapt in het bos.

De grote waarde van Amelisweerd voor de stad en de regio wordt onderschreven. Het is voor veel mensen, met recht, een zeer waardevol natuur- en recreatiegebied. Het project Ring Utrecht heeft als doelstelling om, naast de doorstroming en de veiligheid van het verkeer, waar mogelijk ook de leefkwaliteit te vergroten. Het ruimtebeslag is zo veel mogelijk geminimaliseerd en er worden diverse compensatie- en mitigatiemaatregelen getroffen. Toch kunnen niet alle natuur- en recreatiegebieden volledig worden gespaard. Zo ook langs de A27: ter hoogte van Amelisweerd kan aan twee zijden een bosstrook van 15 meter breed niet behouden blijven. De verloren gegane natuur en bomen worden ruimschoots gecompenseerd op andere locaties.

Tevens komt er over de A27 een overkapping: een Groene Verbinding, die de stad Utrecht beter verbindt met het landgoed Amelisweerd. Deze Groene verbinding betreft een extra bovenwettelijke maatregel die beoogt de stad Utrecht en het landgoed Amelisweerd met elkaar te verbinden. Het ontwerp van de Groene Verbinding wordt bepaald door de gemeente Utrecht, het tracébesluit doet hier geen uitspraak over. De draagkracht van het dak is identiek aan de draagkracht van de tunnel bij Leidsche Rijn, daar blijkt een aantrekkelijke inrichting van het dak mogelijk.

Het ruimtebeslag op het bos van Amelisweerd bedraagt 1-2% van de oppervlakte van het landgoed, de aangetaste natuur wordt met een grote kwaliteitstoeslag gecompenseerd.

Ter hoogte van Amelisweerd worden aan de westzijde van de A27 74 bomen met een stamdiameter van 25 cm of meer gekapt, aan de oostzijde zijn dit er 114. De overige te kappen bomen hebben een kleinere stamdiameter. Alle te kappen bomen worden gecompenseerd.

2.8.3 Stikstofdepositie

Insprekers geven aan dat de effecten van stikstofdepositie onvoldoende onderzocht zijn. Diverse insprekers stellen dat vanwege het effect van het project Ring Utrecht op de stikstofdepositie op de Veluwe of op andere Natura 2000 gebieden dat het project niet uitgevoerd mag worden.

De effecten van stikstofdepositie zijn in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) uitgebreid onderzocht. In de passende beoordeling van de Ring Utrecht verwijzen we daarom ook voor de stikstofeffecten naar de passende beoordeling en gebiedsanalyses bij het PAS. Dit geldt ook voor de Veluwe.

In de nabijheid van het projectgebied Ring Utrecht bevindt zich Natura 2000-gebied

Oostelijke Vechtplassen. Als gevolg van het project Ring Utrecht treedt op delen van de A1, A2, A12, A27 en A28 een verhoging op van de verkeersintensiteit op. In de directe nabijheid van de trajecten waar sprake is van netwerkeffecten komen de volgende Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige Habitats voor: Lingegebied & Diefdijk-Zuid, Uiterwaarden Lek, Veluwe en Zouweboezem.

Deze Natura 2000-gebieden maken deel uit van het programma aanpak stikstof (PAS). Voor deze gebieden zijn gebiedsanalyses opgesteld waarin de effecten van stikstofdepositie onder het PAS en van herstelmaatregelen zijn onderzocht. De conclusie van deze onderzoeken is dat er ontwikkelingsruimte beschikbaar is ten behoeve van prioritaire projecten waaronder het project Ring Utrecht (zie prioritaire projectenlijst uit de bijlage behorende bij artikel 6 van de regeling programmatische aanpak stikstof).

Met behulp van het reken- en registratie instrument AERIUS is een berekening gemaakt van de toename van stikstofdepositie die door project Ring Utrecht wordt veroorzaakt op deze gebieden. In AERIUS Register is getoetst of er voldoende ontwikkelingsruimte is gereserveerd. De voor het project benodigde ontwikkelingsruimte is gelijk aan de toename van de stikstofdepositie per hectare per jaar die door de aanleg of verhoogde verkeersintensiteiten wordt veroorzaakt. Uit de toets in AERIUS Register blijkt dat deze behoefte aan ontwikkelingsruimte past binnen de ontwikkelingsruimte die voor het hoofdwegennet is gereserveerd.

Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses vormen de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen, de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet worden aangetast. Aan de hand van gegevens gegenereerd door het rekeninstrument AERIUS is in de gebiedsanalyses op hectareniveau bepaald hoeveel ontwikkelingsruimte kan worden toegedeeld aan projecten die stikstofdepositie tot gevolg hebben op voor stikstof gevoelige habitattypen zonder dat dit leidt tot verslechtering van de kwaliteit van die habitattypen (en dus tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied) of tot onevenredige vertraging in het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. Ook de cumulatieve bijdrage van de aanpassing van de Noordelijke Randweg Utrecht en andere wegenprojecten is in AERIUS berekening meegenomen. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan. Aanvullende maatregelen om effecten van stikstofdepositie te beperken zijn vanwege de PAS maatregelen niet nodig.

De PAS-maatregelen zijn geen compenserende maatregelen. De programmatische aanpak leidt er toe dat de generieke bronmaatregelen en de gebiedsgerichte herstelmaatregelen niet specifiek gekoppeld of te koppelen zijn aan de activiteit waaraan toestemming wordt verleend. De maatregelen in het programma vormen een totaalpakket aan maatregelen waarmee op het niveau van het programma wordt gewaarborgd dat de kwaliteit van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden behouden wordt en op termijn de instandhoudingsdoelstellingen voor die habitattypen en soorten met een voor stikstof gevoelig leefgebied kunnen worden gerealiseerd. Op basis van het programma kan het bevoegd gezag voor de vergunningverlening met zekerheid vaststellen dat, tegen de achtergrond van de staat van de habitattypen en leefgebieden van soorten, de geprognosticeerde effecten van autonome ontwikkelingen en het algehele en geborgde overheidsbeleid, de effecten van een individuele activiteit niet significant zijn voor een Natura 2000-gebied. De voor een individuele activiteit beschikbare ontwikkelingsruimte - die wordt toegekend en afgeschreven bij vergunningverlening voor dat project - brengt dat tot uitdrukking. Behoud van de natuurwaarden is in de PAS geborgd. Nu er geen sprake is van aantasting van deze natuurwaarden is er ook geen noodzaak tot compensatie voor die aantasting. De meest effectieve maatregel voor vermindering van stikstofuitstoot vanuit het verkeer is aanscherping van de toegestane emissie per voertuigkilometer. De Europese emissiestandaard (euronorm) is de afgelopen jaren telkens naar beneden bijgesteld. In de komende jaren zullen de euronormen voor stikstofemissie verder aangescherpt worden.

De jurisprudentie van het Europese Hof van Justitie geeft een nadere uitleg van artikel 6, lid 3 en 4 van de Habitatrictlijn (mitigatie en compensatie). Het PAS is daarmee niet in strijd.

2.8.4 Effect van geluid op vogels in Amelisweerd

Insprekers maken zich zorgen over het effect van geluidhinder op broedvogels in het bos Amelisweerd. Een aantal insprekers geven aan dat zij menen dat de methodiek voor het berekenen van verstoring niet goed gehanteerd is.

Uit de uitgevoerde geluidberekeningen blijkt dat de oppervlakte aan geluidverstoord gebied niet toeneemt ten gevolge van de Ring Utrecht (zie ook paragraaf 5.5.4 in deelrapport Natuur). Voor bosvogels en andere vogels die in deels gesloten vegetatie broeden geldt een drempelwaarde van 42 dB(A). Boven deze drempelwaarde kan verstoring optreden van de vocale communicatie en neemt de dichtheid aan broedvogels af. Toename aan verkeer over de Ring Utrecht leidt in principe tot een toename aan geluidproductie, maar er worden ook veel geluid reducerende maatregelen getroffen. Voor Amelisweerd is hierbij de overkapping van de bak het meest relevant. Per saldo blijft de oppervlakte EHS met een geluidbelasting boven de 42 dB(A) bij Amelisweerd vrijwel gelijk in het tracébesluit - ontwerp in vergelijking tot de referentiesituatie.

De effecten van geluid op broedvogels is uitgebreid onderzocht in een studie van Reijnen en Foppen en deze studie heeft gezorgd voor algemeen aanvaarde rekenregels om de verstoring van broedvogels te bepalen. Er is conform deze studie gehandeld.

2.9 **Klimaat en Duurzaamheid**

2.9.1 Klimaat

Een aantal insprekers vindt dat de uitbreiding van de Ring in strijd is met het klimaatakkoord uit Parijs. Of met de toezegging van de regering het Urgenda

klimaatvonnis te gaan uitvoeren. Omdat bij uitbreiding van weginfra de emissie van CO₂ toeneemt stelt men dat uitbreiding van snelwegen in strijd is met de afspraken in het klimaatakkoord.

In het Klimaatakkoord van Parijs is afgesproken door de betrokken 195 landen de opwarming van de aarde in het jaar 2050 maximaal 2°C te laten zijn. Streefwaarde daarbij is 1,5 °C. De partijen zullen daartoe hun best doen om zo snel mogelijk de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen te verminderen. Het gaat hier om een gewenste vermindering van de uitstoot van broeikasgassen voor Nederland als geheel.

In de Urgenda-uitspraak van de rechtbank te Den Haag is uitgesproken dat de Staat meer moet doen om de uitstoot van broeikasgassen in Nederland te verminderen. De Staat moet ervoor zorgen dat de uitstoot in Nederland in 2020 ten minste 25% lager is dan in 1990. Voor zover deze verplichting overeind blijft - er is tegen de uitspraak hoger beroep ingesteld- staat vast dat het hier gaat om een gewenste vermindering van de uitstoot van broeikasgassen voor Nederland als geheel.

Zoals eerder overwogen in de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 7 november 2012 met kenmerk 201110075/1/R4 en 201201853/1/R4, behoeven de nationale emissieplafonds niet te worden gerekend tot het toetsingskader voor het nemen van een tracébesluit. Dit houdt in dat het tracébesluit geen bijdrage hoeft te leveren aan het halen van de nationale doelstellingen van emissiereductie.

De aandacht voor het terugdringen van koolstofdioxide (CO₂-) emissies heeft te maken met het feit dat CO₂ een broeikasgas is, dat zorgt voor de opwarming van de aarde. De aanpak van koolstofdioxide CO₂ vindt plaats op landelijk niveau. Over de reductie van CO₂-emissies zijn internationale afspraken gemaakt. In het Klimaatverdrag van Parijs wordt gestreefd naar minder CO₂ en minder gebruik van fossiele brandstoffen. Het beleid van de EU richt zich erop dat de uitstoot van CO₂ in 2030 40% is verminderd. Door middel van zowel internationale (vb. uitstootnormen voor auto's) als landelijke maatregelen (vb. energiebesparing en toepassing duurzame energie) wordt de gewenste emissiereductie nagestreefd.

Er is geen norm voor koolstofdioxide (CO₂) opgenomen in de Wet milieubeheer. In deze wet zijn alle normen voor luchtverontreinigende stoffen opgenomen die gericht zijn op de bescherming van de gezondheid van mensen. De CO₂-concentraties in de buitenlucht zijn echter niet schadelijk voor de gezondheid, ook niet langs een drukke weg. Voor een tracébesluit hoeft dan ook niet getoetst te worden aan koolstofdioxide.

2.9.2 Duurzaamheid en zonnepanelen

In de zienswijzen wordt gevraagd naar maatregelen ten behoeve van duurzaamheid of het toevoegen van zonnepanelen aan het project.

Het Rijk heeft beleid gericht op duurzaam bouwen. Dit beleid omvat klimaatbeleid, materialenbeleid en is gericht op gezondheidsaspecten. Bij klimaatbeleid gaat het erom dat energiebesparingsmaatregelen de uitstoot van CO₂ bij gebouwen en bouwwerken verlagen. Materialenbeleid is erop gericht minder grondstoffen te gebruiken die schadelijke effecten hebben op milieu en gezondheid. Deze aspecten zullen in de realisatiefase van het project Ring Utrecht beschouwd worden.

Diverse insprekers geven aan zonnepanelen binnen het project Ring Utrecht te willen zien, al dan niet in combinatie met de geluidsschermen. Er is tussen ontwerp-tracébesluit en tracébesluit een werkgroep opgericht waarin Rijkswaterstaat en de gemeenten zitting namen, die een advies hebben uitgebracht over de mogelijkheden van toepassing van zonnepanelen binnen het project. Naar aanleiding van dit advies zijn wijzigingen opgenomen in het tracébesluit die de toepassing van zonnepanelen op de geluidsschermen en in zonnevelden bij aansluitingen mogelijk maken. In het tracébesluit is een zoekgebied 'zonnepanelen' opgenomen in de lus van de zuidelijke aansluiting Papendorp.

Zonnepanelen op geluidsschermen

De geluidsschermen hebben als primair doel het beperken van de geluidbelasting. Daarnaast is er sprake van een afweging tussen verschillende ambities: een groene uitstraling of een bijzondere uitstraling op specifieke locaties, het opwekken van zonne-energie of transparantie om zicht op de stad te houden. In het tracébesluit is een passage opgenomen die het mogelijk moet maken om in de toekomst zonnepanelen op de geluidsschermen te plaatsen, mits dit geen gevolgen heeft voor de akoestische kwaliteit.

2.10 Bouwschade en nadeelcompensatie

2.10.1

Bouwschade

Insprekers maken zich zorgen om de mogelijke bouwschade die kan ontstaan bij de uitvoering van de Ring. Er wordt gevraagd of er een nulmeting uitgevoerd wordt bij bebouwing om de schade tijdens de bouw te kunnen bepalen. Ook worden vragen gesteld om de regelingen die er zijn voor vergoeding van de schade.

Er bestaat een kans dat door werkzaamheden aan de Ring Utrecht schade ontstaat aan eigendommen van derden. Aan de hand van de voorgenomen werkzaamheden wordt een invloedsgebied in kaart gebracht. Binnen dit gebied worden – vóór aanvang van de werkzaamheden – bouwkundige vooropnamen uitgevoerd aan objecten, installaties of landbouwgronden. De vooropnamerapporten worden aan de eigenaren verstrekt en gebruikt om te beoordelen of er een verband bestaat tussen schade en de werkzaamheden aan de Ring Utrecht. Aangewezen objecten, installaties of landbouwgronden zullen worden gemonitord tijdens de werkzaamheden aan de Ring Utrecht. Indien er volgens een benadeelde schade is ontstaan als gevolg van de werkzaamheden dan kan deze een verzoek om schadevergoeding indienen.

2.10.2

Nadeelcompensatie

Insprekers maken zich zorgen over de nadelen die zij kunnen ondervinden van de bouw van Ring Utrecht. Men maakt zich onder meer zorgen om waardedaling van woningen, schade doordat bedrijven tijdens de werkzaamheden onbereikbaar zijn of dat zij geschaad worden in de bedrijfsvoering als de weg dichterbij komt te liggen.

Burgers, bedrijven en organisaties kunnen door het optreden van de overheid tijdelijk of blijvend nadeel ondervinden, anders gezegd: schade lijden. Dat kan ook het geval zijn, wanneer de overheid handelt binnen de aan haar toegekende taken en bevoegdheden. De overheid handelt dan rechtmatig, dus volledig volgens de regels, maar veroorzaakt toch schade. Voorbeelden van schade die u kunt lijden door rechtmatig handelen van of namens de minister van Infrastructuur en Milieu zijn tijdelijke afsluitingen van de weg waaraan uw bedrijf ligt, afname van het

woongenot of waardedaling van de woning als gevolg van de aanleg van infrastructuur.

Op grond van artikel 22 van de Tracéwet kunnen burgers, bedrijven en organisaties na het onherroepelijk worden van het tracébesluit een claim indienen bij het schadeloket van Rijkswaterstaat. Hier vindt de beoordeling op basis van de geldende regels plaats of het nadeel van rechtmatig overheidshandelen wordt vergoed. Uitgangspunt is dat het nadeel in principe voor uw rekening blijft vanwege het normaal maatschappelijk risico. Het kan zijn dat de schade zo bijzonder of zo groot is, dat van die regel moet worden afgeweken. In dat geval kunt u voor meestal gedeeltelijke compensatie van het nadeel in aanmerking komen. Meer informatie over het indienen van een verzoek tot nadeelcompensatie kunt u vinden op de website van Rijkswaterstaat: www.rijkswaterstaat.nl > onder de zoekterm 'nadeelcompensatie'.

2.11 Aanbestedings- en uitvoeringsfase

2.11.1 *Hinder tijdens de uitvoering*

Insprekers hebben opmerkingen en vragen over de aanbestedings- en uitvoeringsfase. Deze richten zich onder meer op het garanderen van de bereikbaarheid van percelen, overlast door bouwverkeer of door sluipverkeer door de stad, of de grootte van werkterreinen

Het hoofdstuk 16 van het milieu-effectrapport gaat over de effecten tijdens de werkzaamheden. Rijkswaterstaat streeft er naar de bouwhinder bij de werkzaamheden te beperken. In deze paragraaf wordt beschreven hoe de beperking van bouwhinder wordt ingevuld.

Bij de realisatie van de wegverbreding is het onvermijdelijk dat er enige mate van overlast optreedt voor de zowel de omgeving als het verkeer. Echter, alle werkzaamheden aan de weg en/of activiteiten op de tijdelijke werkterreinen, zullen worden uitgevoerd onder de geldende Wet- en regelgeving, bijvoorbeeld op grond van het Bouwbesluit, de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de Circulaire bouwlawaai. Hierdoor zal gedurende de realisatie rekening worden gehouden met onder andere geluidsoverlast, lichtoverlast, trillingen (hinder en schade) en (fijn)stofvorming. Daarnaast zullen door gemeenten bij het verlenen van de benodigde omgevingsvergunningen die aannemers nodig hebben om bijvoorbeeld te mogen slopen, aanleggen of bouwen, maar ook voor het gebruik van de werkterreinen, ook aanvullende eisen worden voorgeschreven die ingaan op het beperken van de overlast als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het bouwverkeer.

Naast bovenstaande verplichtingen neemt Rijkswaterstaat in de aanbesteding en het contract voor de realisatie met de opdrachtnemer(s), specifieke prikkels (zoals de gunningscriteria) op om de aannemer te stimuleren het belang van de omgeving, zowel de bewoners, de bedrijven maar ook de natuur (waaronder ecologische verbindingen) en het stedelijk groen, in voldoende mate mee te laten wegen bij zijn keuze voor de manier waarop en waar hij zijn werk uit gaat voeren. Het vaststellen van zowel de contracteisen t.a.v. de bouwhinder als de invulling van het gunningscriterium beperking bouwhinder vindt in nauwe afstemming met alle betrokken gemeenten en de provincie plaats.

2.11.2 Schermen als eerste plaatsen

Er wordt gevraagd of de geluidsschermen al bij aanvang van de bouw van het project Ring Utrecht geplaatst kunnen worden omdat deze schermen dan ook het geluid van de bouw tegenhouden of omdat men vreest dat er gedurende de bouwjaren geen geluidafscherming plaatsvindt.

De wens om de geluidsschermen als eerste te plaatsen is een begrijpelijke. Als de geluidsschermen snel geplaatst zijn wordt de beoogde geluidreductie snel bereikt én kan een deel van de hinder tijdens de bouwwerkzaamheden voorkomen worden. De bouw van de schermen kan echter niet los worden gezien van de verbreding van de weg. Het is immers mogelijk dat de grond waar het scherm moet komen te staan tijdelijk voor andere doelen gebruikt moet worden. De bouwvolgorde van alle onderdelen van het project Ring Utrecht is zo complex, dat nu niet kan worden toegezegd dat de schermen het eerst gebouwd zullen worden. Rijkswaterstaat zal deze wens in de aanbestedingsfase aan de aannemer(s) kenbaar maken en nagaan of het tot de mogelijkheden behoort.

2.11.3 Verkeershinder

De insprekers verwachten tijdens de bouw van de weg een lange periode van verkeershinder. Ze vragen om maatregelen om de verkeershinder zoveel mogelijk te beperken.

Rijkswaterstaat streeft er naar de verkeershinder als gevolg van de werkzaamheden te beperken.

Het zo veel mogelijk in stand houden van de bereikbaarheid van de regio is één van de belangen die spelen in de realisatiefase van de wegverbreding. De algemene werkwijze om verkeershinder als gevolg van werkzaamheden voor de weggebruiker te beperken is vastgelegd in de Werkwijzer Minder Hinder wegen (deze is te vinden op de website www.rijkswaterstaat.nl).

Met de betrokken wegbeheerders (gemeenten en provincie) worden afspraken gemaakt t.a.v. bijvoorbeeld afsluitingen van rijstroken en aansluitingen. Ook worden afspraken gemaakt over de kruisende verbindingen voor de auto, fiets, voetgangers en OV en de verschillende waterwegen. Hierbij wordt ook specifiek gekeken naar de bereikbaarheid van aanliggende wijken, bedrijventerreinen en bv. kantoor-, onderwijs- of sportlocaties. Beperking van de verkeershinder zal bovendien ook onderdeel zijn van de criteria waarop het contract wordt gegund. Desondanks is het onvermijdelijk dat rijkstroken/wegvakken, aansluitingen of viaducten gedurende een periode afgesloten moeten worden of in capaciteit gereduceerd. Hierover wordt uiteraard tijdig gecommuniceerd.

2.11.4 Luchtkwaliteit tijdens de bouw

Er worden vragen gesteld over de effecten op de luchtkwaliteit van het bouwverkeer en de bouwwerkzaamheden. Men vraagt zich af of in de uitvoeringsperiode de luchtnormen overschreden worden.

De Europese luchtnormen mogen niet worden overschreden. Voor de dagnorm fijn stof PM10 staat een concentratiewaarde van 50 µg/m³ die 35 keer per jaar mag worden overschreden. Dit geldt ook voor de periode tijdens de bouw. Alle werkzaamheden aan de weg en/of activiteiten op de tijdelijke werkterreinen, zullen worden uitgevoerd onder de geldende Wet- en regelgeving, bijvoorbeeld op grond van het Bouwbesluit, de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de Circulaire bouwlawaai. Hierdoor zal gedurende de realisatie rekening worden gehouden met onder andere geluidsoverlast, lichtoverlast, trillingen (hinder en schade) en

(fijn)stofvorming. Daarnaast zullen door gemeenten bij het verlenen van de benodigde omgevingsvergunningen die aannemers nodig hebben om bijvoorbeeld te mogen slopen, aanleggen of bouwen, maar ook voor het gebruik van de werkterreinen, ook aanvullende eisen worden voorgeschreven die ingaan op het beperken van de overlast als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het bouwverkeer.

Bouwhinder wordt ook meegenomen in het contract voor uitvoering van de wegaanpassing. Voor het vaststellen van zowel de contracteisen t.a.v. de bouwhinder als de invulling van het gunningscriterium beperking bouwhinder vindt in nauwe afstemming met alle betrokken gemeenten en de provincie plaats.

2.11.5 Werken in de folieconstructie bij Amelisweerd

Insprekers maken zich zorgen om de risico's van het werken aan de bak van Amelisweerd en de folieconstructie. Zij vragen naar inzicht in de gevolgen als het folie scheurt en naar inzicht in de gevolgen voor hun woningen of de bomen in het bos. Een aantal insprekers vindt dat er in het ontwerp-tracébesluit te weinig aandacht aan het folie en de gevolgen voor grondwaterstanden is besteed.

Als onderdeel van het hydrologisch onderzoek is een risicoanalyse uitgevoerd naar de risico's en gevolgen van eventuele scheurvorming aan de folie (zie paragraaf 5.6 van het hydrologisch onderzoek). Hieruit blijkt dat alleen bij significante aantasting van de folie (volledige verwijdering folie over meerdere m²) er een merkbare invloed valt te verwachten op het grondwatersysteem buiten de folie. Daar waar het diepe grondwatersysteem (watervoerend pakket) aan de bovenzijde begrensd wordt door een deklaag met een oppervlaktewatersysteem worden de effecten op het ondiepe grondwater nog gedempt. De capaciteit van de pompen in de pompkelders is voldoende om een extra hoeveelheid water die hierdoor in de foliekuip zou stromen weg te kunnen pompen. Ook zijn er beheersmaatregelen mogelijk om de instroom van water en eventuele uitspoeling van grond te stoppen en herstelmaatregelen uit te voeren.

In het programma van eisen voor de aanleg van de Ring Utrecht wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan de risico's die samenhangen met de folie en wordt een duidelijke set eisen, randvoorwaarden en veiligheidsprocedures opgenomen, gericht op het voorkomen van beschadigingen aan de folie.

Er is gekeken naar de risico's tijdens de bouw voor het gedeelte tussen Lunetten en Rijnsweerd. Deze risico's zijn beschreven in de koepelnotitie Bouwen in de folieconstructie A27 (te vinden op www.ikgaverder.nl). De Commissie m.e.r. heeft geoordeeld dat er voldoende aandacht is geweest voor deze problematiek voor deze fase van het project.

Vóór het begin van werkzaamheden wordt een zogenaamd invloedsgebied vastgesteld. Binnen dit gebied is het mogelijk dat, door werkzaamheden aan de Ring Utrecht, schade wordt veroorzaakt aan bebouwingen. Alle bebouwingen binnen dit gebied zullen vóór aanvang van de werkzaamheden worden opgenomen. Dit is de zogeheten "nulmeting". Ook tijdens de bouw zal bebouwing in het invloedsgebied worden gemonitord. De opnamerapporten voor deze nulmeting zullen aan de individuele eigenaren worden verstrekt en worden gebruikt om bij geval van schade te kunnen beoordelen over of er een causaal verband bestaat tussen de geclaimde schade en de werkzaamheden aan de Ring Utrecht. Indien er volgens benadeelde schade ontstaat aan bebouwing als gevolg van werkzaamheden die worden uitgevoerd in het kader van de realisatie van de Ring Utrecht, kan de benadeelde een verzoek om schadevergoeding indienen.

De Commissie voor de milieu-effectrapportage heeft in haar advies aangegeven dat zij adviseren om in de uitvoeringsfase de effecten op grondwater goed te monitoren

en waar nodig apparatuur achter de hand te houden om terug te bemalen. Dit advies is overgenomen.

2.11.6 Vanwege grondwatereffecten verzakkingen in Lunetten

Een aantal insprekers geeft aan dat zij verzakkingen in Lunetten verwachten als gevolg van het verpompen van grondwater tijdens de uitvoering van het project.

Ter plaatse van de folie en de bak Amelisweerd bestaat de ondergrond uit een diep, goed doorlatend watervoerend pakket. Aangezien de situatie onder de folie niet verandert worden hier ook geen wijzigingen verwacht in de grondwatersituatie. In de uitgevoerde hydrologische onderzoeken blijkt dat er geen effecten zijn in de wijk Lunetten. Er is nog geen keuze gemaakt voor de werkwijze voor het bouwen in de folie. Een van de mogelijke werkwijzen gaat uit van een tijdelijke en lokale verlaging van de grondwaterdruk. Tijdens de verdere uitwerking en keuze van de bouwmethode ter plaatse is er nadrukkelijk aandacht voor effecten op het grondwater en daarmee de effecten op de omgeving. Voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden zullen de grondwatereffecten gemonitord worden. Indien nodig worden (tijdelijke) mitigerende en compenserende maatregelen genomen.

2.12 **Procedure en wettelijk kader**

2.12.1 Afzien van het nemen van een tracébesluit

De minister wordt gevraagd om af te zien van het nemen van een tracébesluit. Insprekers voeren diverse redenen aan: bijvoorbeeld het aantasten van belangen of vanwege de kwaliteit van de stukken van het ontwerp-tracébesluit en de milieu-effect rapportage.

De minister neemt een tracébesluit als de wettelijke verplichte onderzoeken zijn uitgevoerd, de financiële middelen beschikbaar zijn en wanneer alle beslisinformatie benodigd voor het besluit helder is. Zij weegt daarin de diverse belangen die in het project spelen tegen elkaar af.

De kwaliteit van de onderbouwing is getoetst door de Commissie m.e.r.; een onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over de richtlijnen voor de milieu-effectrapportage en over de kwaliteit en volledigheid van het onderzoek. Daarnaast is er voor het project Ring Utrecht nog een tussentijds aanvullend onderzoek uitgevoerd door de Commissie Schoof (2013). Deze onderzoekscommissie is ingesteld op verzoek van de Tweede Kamer om te onderzoeken of de besluitvorming over het project Ring Utrecht op een juiste manier heeft plaatsgevonden. Beide commissies concluderen dat de besluitvorming in het project Ring Utrecht zorgvuldig is geweest.

De Commissie m.e.r. heeft in haar eindoordeel aangegeven dat de m.e.r. procedure zorgvuldig doorlopen is en dat het milieu-effectrapport veel informatie van hoge kwaliteit bevat. Zij is van mening dat in het milieu-effectrapport voldoende informatie aanwezig is om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij besluitvorming. De Minister van Infrastructuur en Milieu is derhalve gerechtigd om dit besluit te nemen.

2.12.2 Samenhang met de Noordelijke Randweg Utrecht en gemeentelijk vervoersbeleid

Er wordt gevraagd of er rekening is gehouden met de uitbreiding van de Noordelijke Randweg Utrecht. Ook wordt vaak gevraagd of met het verkeersbeleid van de gemeente Utrecht rekening gehouden wordt.

Bij het voor de Ring uitgevoerde onderzoek naar de toekomstige situatie is al rekening gehouden met het verbreden van de Noordelijke Randweg Utrecht. Deze toekomstige situatie is basis voor het berekenen van de geluid en luchteffecten in de milieu-effectrapportage Ring Utrecht A27/A12.

De verbreding van de NRU zelf is een project van de gemeente Utrecht, zij doen in het kader van dat project onderzoek (milieu-effectrapportage) naar de effecten van die verbreding.

Het beleid van de gemeente Utrecht is beschreven in het ambitiedocument 'Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar' (UAB) (gemeente Utrecht, januari 2012) en verder uitgewerkt in het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan 'Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (SRSRSB), Mobiliteitsplan Utrecht 2025 (gemeente Utrecht mei 2016). In de onderzoeken voor het ontwerp-tracébesluit/milieu-effectrapportage Ring Utrecht is rekening gehouden met UAB-maatregelen waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden. Dit betekent bijvoorbeeld dat de onderzoeken in het deelrapport Verkeer rekening houden met de afwaardering van de Cartesiusweg en 't Goylaan naar een enkelstrooks profiel. In eerdere fasen van het project (trechterstappen, fase 2a) is UAB meegenomen als gevoeligheidsanalyse in het verkeersonderzoek.

2.12.3 In strijd met de rechten van de mens

Een aantal insprekers is van mening dat de overheid met het tracébesluit artikel 2 van de rechten van de mens overtreedt. Volgens art 2 van de rechten van de mens, heeft een ieder recht op leven. Door de uitbreiding van de weg richting de bewoners, en de gevolgen van de uitbreiding op de intensiteit van elementair koolstof, wordt dit recht hen ontnomen.

In deze zienswijzen wordt gerefereerd aan het recht op leven zoals bedoeld in artikel 2 van de EVRM. Het tracébesluit is tot stand gekomen met inachtneming van alle relevante wet- en regelgeving. Deze wet- en regelgeving is in overeenstemming met het EVMR tot stand gekomen. Er is dan ook geen sprake van schending van voornoemde bepaling van recht op leven als gevolg van het tracébesluit. In hoofdstuk 8 van de milieu-effectrapportage tweede fase worden de effecten van het project op de luchtkwaliteit specifiek weergegeven. Alle gevoelige bestemmingen binnen het studiegebied hebben een toe- of afname van de concentratie stikstofdioxide van minder dan 1,2 µg/m³ en een toe- of afname van de concentratie fijn stof van minder dan 0,4 µg/m³. Het effect van het project is gering en voldoet ruim aan de Europese normen. In de rapportage Ring Utrecht, van probleemverkenning naar ontwerp-tracébesluit, welke behoort bij de ontwerp-tracébesluit -documenten, is ingegaan op de concentraties en de effecten van roet (EC). Roet en ultrafijnstof worden vaak in relatie gebracht met gezondheidseffecten. In het ontwerp-tracébesluit/milieu-effectrapportage luchtrapport is roet niet meegenomen omdat er (nog) geen norm is voor roet waarop getoetst kan worden.

2.12.4 In strijd met uitspraak van de Rechter in 1980

Een aantal insprekers geeft aan dat de Vrienden van Amelisweerd bij de aanleg van de A27 in 1980 bij de rechter bereikt hebben dat het landgoed Amelisweerd zoveel mogelijk gespaard zou gaan worden. Daarom is daar een betonnen bak met verticale wanden in plaats van een folie met talud gebouwd. De insprekers geven aan dat zij menen dat deze uitspraak nu nog bindend is, en dat daarom de bak niet meer uitgebreid mag worden en dat er geen aantasting van Amelisweerd meer mag plaatsvinden vanwege een uitbreiding.

De uitspraak waaraan de zienswijze refereert, is de uitspraak van de Kroon van 24 december 1980. Daarin is uitgesproken dat goedkeuring werd onthouden aan het bestemmingsplan Maarschalkerweerd. In dit bestemmingsplan werd onder meer de aanleg van de A27 planologisch mogelijk gemaakt. Gelet op bezwaren van de Aktie Amelisweerd, was de Kroon van oordeel dat de bestemming weggebonden groen ter hoogte van het bos Amelisweerd niet voor goedkeuring in aanmerking kwam, voor zover deze bestemming niet benodigd was voor de bak-constructie. De A27 is dan ook ter hoogte van Amelisweerd in een bak-constructie aangelegd, waarmee aan deze uitspraak gevolg is gegeven. De uitspraak is nu niet meer relevant, want uit het thans voorliggende tracébesluit met bijlagen en uit het bijbehorende milieu-effectrapportage tweede fase, volgt dat extra rijstroken moeten worden toegevoegd en weefbewegingen moeten worden verminderd, mede vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid. Om dit uit te kunnen voeren, kan niet langer met de huidige bakconstructie worden volstaan.

2.12.5 *Onvoldoende mogelijkheden tot Participatie*

Een aantal insprekers vindt dat er te weinig mogelijkheid tot meedenken is geweest of dat er onvoldoende geluisterd is naar betrokken bewoners bij het opstellen van de plannen.

Het project Ring Utrecht voldoet aan de Code Maatschappelijke Participatie. In het gevolgde besluitvormingsproces is op verschillende momenten aan omgevingspartijen gevraagd mee te denken, onder meer over het Voorkeursalternatief, de trechtering van varianten en de keuze van de Voorkeursvariant. Zowel de Commissie Schoof in haar rapport van maart 2013 als de Commissie m.e.r. (2016) hebben geconcludeerd dat de gevolgde besluitvormingsprocedure en het participatieproces zorgvuldig zijn geweest.

2.12.6 *Betrokkenheid na het tracébesluit*

Er wordt gevraagd hoe men betrokken kan worden bij het vervolgproces.

Tijdens en voorafgaand aan de realisatiefase worden betrokken bewoners en bedrijven door Rijkswaterstaat en (uiteindelijk ook) de aannemer geïnformeerd over de werkzaamheden, de bouwfaserings- en de gevolgen voor hun omgeving. Via de projectwebsite, nieuwsbrieven, en berichten in (lokale) media zal met regelmaat informatie over de voortgang van de bouw worden aangeboden. Ook worden mogelijk informatiebijeenkomsten op locatie georganiseerd, waarbij zorgen of specifieke wensen door bewoners kunnen worden geuit. Waar mogelijk zal daarop worden ingespeeld. Betrokkenen kunnen daarnaast met vragen gebruik maken van de 0800-8002 informatielijn.

2.12.7 *Formele inspraak op de invulling van de natuurcompensatie*

Insprekers protesteren dat de compensatiemaatregelen onvoldoende concreet uitgewerkt zijn, Zij geven aan dat aangezien er formeel geen inspraakmogelijkheid meer is na de inzage periode van het ontwerp-tracébesluit, zal hier volgens hun afgeweken moeten worden van de normale procedure richting het tracébesluit.

De zoektocht naar geschikte compensatiegebieden is een proces waarbij alle relevante partijen betrokken zijn geweest. Bovendien is aan omwonenden een voorkeur gevraagd naar de invulling van de compensatie op het zogenaamde 'bunkerperceel' en is op basis van de zienswijzen de compensatie bij Sandwijkstraan aangepast. Er is dus sprake van een zorgvuldig proces. Het tracébesluit bevat een beschrijving van de te treffen voorzieningen, die zijn

gericht op het ongedaan maken, beperken of compenseren van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk. Daaronder vallen alle mitigerende en compenserende maatregelen die rechtstreeks verband houden met het werk. Hoewel er geen rechtsgrond is die vereist dat mitigerende en compenserende maatregelen ten tijde van het nemen van het tracébesluit in detail is uitgewerkt, bevat artikel 10 van het tracébesluit een overzicht van de te compenseren effecten op de Ecologische Hoofdstructuur en de compensatie op grond van de Boswet. De minister is er niet toe gehouden om de compensatie al op het moment van openstellen van de weg gerealiseerd te hebben. De beschrijving van de mitigatie en compensatie maatregelen in het tracébesluit, voldoet aan de Tracéwet. Tegen het tracébesluit is op de voorgeschreven wijze inspraak mogelijk en er hoeft dus niet te worden afgeweken van de gangbare procedure.

2.12.8 Wettelijke mogelijkheden bezwaar en beroep

Belanghebbenden hebben de mogelijkheid om in beroep te gaan tegen dit tracébesluit. Ingevolge artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen alleen belanghebbenden die op het ontwerp-tracébesluit zienswijzen hebben ingediend, of belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij daarop geen zienswijze naar voren hebben gebracht, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De beroepsprocedure staat beschreven in deel III van het tracébesluit.

3 Hoofdstuk 3: Specifieke beantwoording

3.1 **Inleiding**

In dit hoofdstuk zijn de zienswijzen in tabelvorm beantwoord. Waar beantwoording op basis van een thematisch antwoord niet mogelijk of passend bleek, is een specifiek antwoord geformuleerd. Om de leesbaarheid voor indieners van een zienswijze te waarborgen is de beantwoording geordend op indiener. Alle indieners, uitgezonderd rechtspersonen, zijn vanwege privacywetgeving geanonimiseerd. Zij hebben een brief ontvangen waarin duidelijk is gemaakt welk uniek nummer aan hen is toegekend dat correspondeert met de nummers in de beantwoordingstabel.

Alle zienswijzen zijn geanonimiseerd in verband met de privacy van de insprekers.

3.2 **Beantwoording zienswijzen per nummer**

Zie hiervoor het separate document de Nota van Antwoord Deel II.

Bijlage 1: Gevoeligheidsanalyse WLO scenario's



Notitie Gevoeligheidsanalyse toekomstscenario's

1 Algemeen

In veel zienswijzen op het OTB A27/A12 Ring Utrecht is aandacht gevraagd voor de nieuwe toekomstscenario's (WLO¹-scenario's) die in het najaar van 2015 zijn gepubliceerd en de mogelijke invloed daarvan op de verwachte mobiliteitsontwikkeling. In het bijzonder wordt aandacht gevraagd voor de invloed van gewijzigde scenario's op de effecten en afwegingen in het kader van het project Ring Utrecht. In het OTB zijn nut en noodzaak onderbouwd in samenhang met een toetsing aan de twee projectdoelstellingen:

- de **doorstroming** op de Ring Utrecht laten voldoen aan de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit², op een **verkeersveilige** manier;
- de **kwaliteit van de leefomgeving** gelijkwaardig houden en waar mogelijk verbeteren.

In voorliggende gevoeligheidsanalyse wordt ingegaan op het thema doorstroming. Voor de doelstellingen verkeersveiligheid en kwaliteit van de leefomgeving leiden de nieuwe WLO-scenario's niet tot andere inzichten dan opgenomen in het hoofdstuk 'Verantwoording keuze: nut en noodzaak' in de Toelichting op het OTB.

Deze gevoeligheidsanalyse volgt de vragen die in het OTB-hoofdstuk 'Verantwoording keuze: nut en noodzaak' voor het thema doorstroming zijn doorlopen en worden beantwoord:

- Wat is het probleem? Wat is de situatie in het jaar 2030 indien het project geen doorgang vindt?
- In hoeverre is er nu al sprake van een ongewenste situatie? Wat is de ontwikkeling van het verkeer gedurende de meest recente jaren;
- Wat lost het project Ring Utrecht op? Wat is de situatie in 2030 na realisatie van het project A27/A12 Ring Utrecht?

Bij elk van deze vragen wordt ingegaan op de gevoeligheid voor de toekomstscenario's: hoe verschillen de analyses op basis van de nieuwe scenario's ten opzichte van die in de Toelichting op het OTB?

¹ WLO staat voor Welvaart- en LeefOmgeving; de WLO-scenario's zijn ontwikkeld door het Centraal Planbureau (CPB) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).

² Inmiddels SVIR, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Voorafgaand aan het beantwoorden van deze vragen wordt kort ingegaan op de nieuwe WLO-scenario's en de verschillen met de scenario's die ten grondslag liggen aan het OTB en het TB.

2 Scenario's voor ontwikkeling

In de gehanteerde verkeersmodellen voor infrastructurele planstudies, zoals het project Ring Utrecht, wordt voor het doen van voorspellingen over de verkeersomvang in de toekomst aangesloten bij de door de planbureaus (CPB en PBL) opgestelde scenario's. In deze scenario's worden onderbouwde schattingen gemaakt van de groei van de bevolking, de ontwikkeling van het bruto nationaal product en de werkgelegenheid, nieuwe locaties voor woningen en bedrijventerreinen, de samenstelling van huishoudens en andere factoren die van invloed zijn op de mobiliteit in de toekomst, zoals omvang van het wagenpark, autobezit, rijbewijsbezit en verplaatsingsgedrag, voor Nederland en voor zover relevant voor het buitenland. Vanwege de onzekerheden is gewerkt met verschillende scenario's die de bandbreedtes beschrijven; ook voor de toekomstige mobiliteit gelden bandbreedtes.

In het OTB en in de bijbehorende MER is gebruik gemaakt van de scenario's Global Economy (GE) en Regional Communities (RC). Dit zijn twee van de vier scenario's die zijn opgenomen in de (in 2007 afgeronde) studie naar de veranderingen in Welvaart en LeefOmgeving (WLO, hier WLO1 genoemd) in de komende decennia in Nederland. Het GE-scenario veronderstelt een relatief sterke economische groei en – daarmee samenhangend – onder andere ook een aanzienlijke groei van de mobiliteit. Het RC-scenario kent een relatief lage economische groei met ook veel minder groei van de mobiliteit. Deze twee scenario's geven de mogelijke bandbreedte van toekomstige ontwikkelingen weer volgens WLO1 en hebben als input gediend voor de verkeersmodelberekeningen met het Landelijk Modelsysteem (LMS) en met het Nederlands Regionaal Model (NRM). LMS en NRM zijn op elkaar afgestemde verkeersmodelinstrumenten. Bij aanvang van de effectberekeningen voor de OTB/m.e.r.-fase A27/A12 Ring Utrecht vormden deze WLO1-scenarios en de ermee gemaakte verkeersprognoses de meest recente inzichten. Derhalve zijn deze gebruikt voor de verkeerskundige onderbouwing van het (O)TB.

Eind 2015 hebben de Planbureaus een nieuwe verkenning op de toekomst van Nederland gepubliceerd waarin de meest recente inzichten over mogelijke ontwikkelingen zijn verwerkt. De aanduiding 'WLO' is gehandhaafd; ter onderscheid gevolgd door '2'. De verschillen tussen WLO2 en WLO1 zitten in aannames over bevolkingsgroei, ruimtelijk-economische ontwikkeling, ontwikkeling van technologie zoals ICT, gedragsaspecten als thuiswerken, efficiëntie van het vrachtverkeer, over de brandstofprijs etc. Al deze aannames zijn met bandbreedtes en in samenhang beschouwd. Binnen WLO2 zijn niet vier maar twee toekomstscenario's uitgewerkt, Hoog en Laag genaamd.

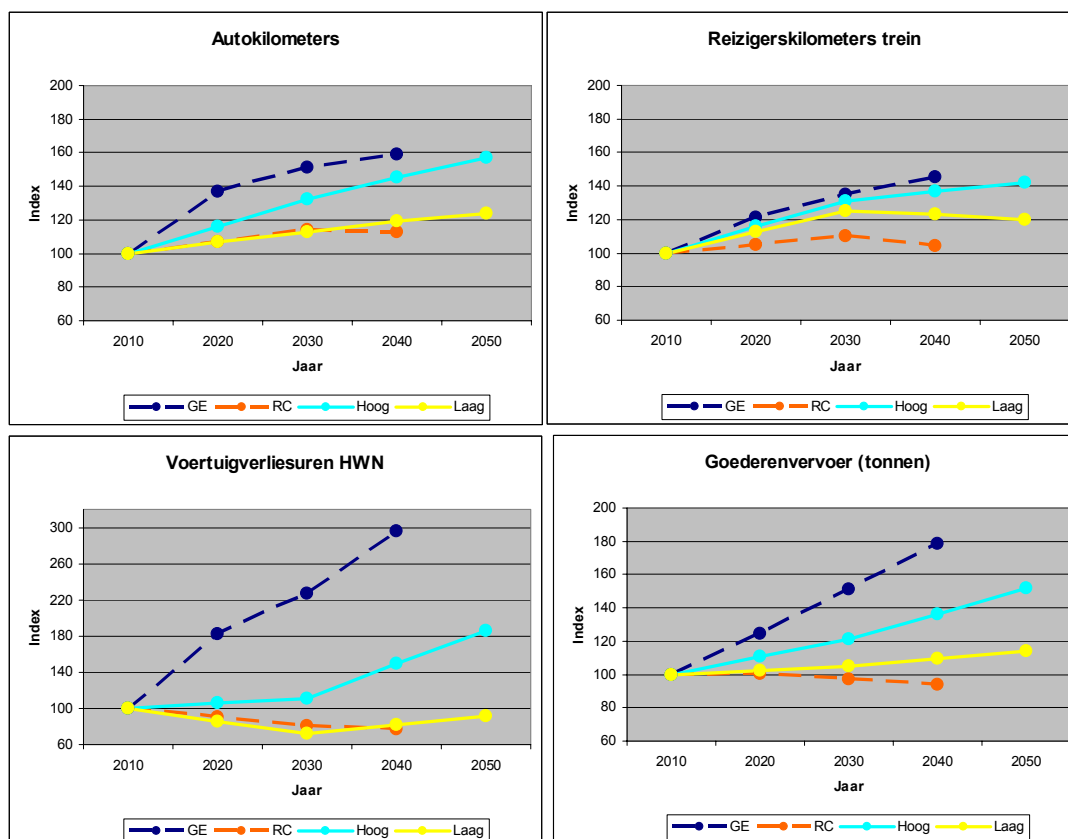
Ook in WLO2 wordt net als in WLO1, verwacht dat de mobiliteit blijft groeien, niet alleen tot het jaar 2030 maar ook daarna (2040/2050).

De in WLO2 geformuleerde basisscenario's 'Hoog' en 'Laag' zijn zogenoemde 'rustige' scenario's, in die zin dat Hoog en Laag *niet* de uitersten beschrijven van wat de toekomst kan brengen. Dit in tegenstelling tot de aanpak in WLO1 waarin GE en RC als extreme maximum- en minimumscenario's zijn gehanteerd. Door deze keuze voor rustige scenario's is het dus eerder denkbaar dat werkelijke ontwikkelingen buiten de bandbreedte van de twee scenario's Hoog en Laag zullen vallen.

Wat betekenen de nieuwe scenario's voor de ontwikkeling van de mobiliteit?

In de nieuwe scenario's zijn diverse actuele inzichten verwerkt over de ontwikkelingen richting de toekomst. Hierin is ook meegenomen dat het afgelopen kleine decennium gekenmerkt werd door een crisis. Ruwweg is het resultaat van nieuwe inzichten en de keuze voor 'rustige' scenario's, dat tot aan 2030 de verkeerscijfers in Hoog op veel aspecten minder hoog uitvallen dan in het WLO1-scenario GE. Met WLO2 is er nu een beter beeld van de mobiliteitsontwikkelingen in 2040 en 2050. Wat groeiscenario's WLO1 en WLO2 betekenen voor de omvang van het verkeer en de kwaliteit van de doorstroming op het hoofdwegennet, is in de grafieken in figuur 1 indicatief samengevat. In beleidstrajecten worden in de regel alleen de 2030-cijfers gebruikt. De figuren laten voor WLO2 ook de doorkijk naar 2040/2050 zien.

Opvallend is dat zowel het personenverkeer als het vrachtverkeer blijven doorgroeien tot 2040/2050, maar dan wel in een lager tempo. Dit geldt zowel in het hoge als het lage groeiscenario.



Figuur 1: indicatieve vergelijking, op landelijk niveau, van de WLO1-scenario's GE en RC en de WLO2-scenario's Hoog en Laag voor de ontwikkeling van autoverkeer, treingebruik, goederenvervoer (weg/spoor/binnenvaart) en voertuigverliesuren HWN). (Bron: WLO2 en LMS. De cijfers voor de WLO1-scenario's zijn afkomstig uit de basisprognoses LMS uit 2014).

3 Doorwerking van de WLO2-scenario's voor het plangebied van de Ring Utrecht

In lijn met de landelijke ontwikkeling vallen ook voor het studiegebied van de Ring Utrecht diverse prognosecijfers voor het toekomstjaar 2030 lager uit. Minder toename van het verkeer in Hoog dan in GE, minder toename van congestie, minder overschrijdingen van de reistijdstreefwaarden. In dit hoofdstuk wordt concreet gemaakt hoe de toekomst volgens Hoog er gaat uitzien. Vervolgens wordt de vergelijking met GE gemaakt.

Omdat een 'uiterste' WLO2-scenario niet door de Planbureaus is uitgewerkt – het WLO2-scenario Hoog is immers een rustig scenario – is een zuivere vergelijking niet mogelijk, maar kan wel het verschil inzichtelijk worden gemaakt.

3.1 Wat is het probleem?

De situatie in 2030 indien het project geen doorgang vindt

In het OTB is deze vraag primair beantwoord op basis van het scenario GE, het hoge scenario uit WLO1. In onderstaande analyse is daarom uitgegaan van het scenario Hoog. Het hanteren van het hoogste vigerende scenario is voorgeschreven in de OTB/m.e.r. fase, enerzijds vanuit de gedachte om toekomstvaste robuuste oplossingen op te stellen, anderzijds om leefbaarheidsmaatregelen zoals geluidschermen ermee te dimensioneren zodat voor de omwonenden de negatieve effecten maximaal bestreden worden.

Tussen nu en 2030 groeit het autoverkeer vanwege de algemene economische groei en specifieke regionale ontwikkelingen zoals de verdere groei van de stad Utrecht en de ontwikkeling van het Utrecht Science Park De Uithof en Rijnsweerd. Daarnaast zal een aantal projecten gereed komen die ertoe bijdragen dat er meer verkeer richting Utrecht stroomt. Op korte termijn is dit het project A27/A1 (aansluiting Utrecht-Noord - knooppunt Eemnes - aansluiting Bunschoten) en op langere termijn zijn dat de projecten A27 Houten-Hooipolder, A1/A28 Knooppunt Hoevelaken en de Noordelijke Randweg Utrecht. Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat er in 2030 sprake zal zijn van een verdere verslechtering van de doorstroming op de A27, de A28 en de A12 langs Utrecht. Hierbij is rekening gehouden met alle investeringen op het gebied van (hoogwaardig) openbaar vervoer, waaronder de tram Utrecht CS-De Uithof en investeringen in het langzaam verkeer zoals die in het VERDER-programma met de regio zijn afgesproken³.

Op een aantal belangrijke trajecten worden in 2030 de streefwaarden voor de reistijdfactoren dicht genaderd of overschreden. De trajecten met overschrijding zijn opgenomen in tabel 1.

³ Zie ook Ring Utrecht: proces van probleemverkenning tot ontwerptractébesluit 2008-2016 en www.ikgaverder.nl

Tabel 1 Reistijdfactoren voor de wegvakken die in 2030 zonder project niet voldoen aan de streef-/richtwaarde (op basis van scenario Hoog)

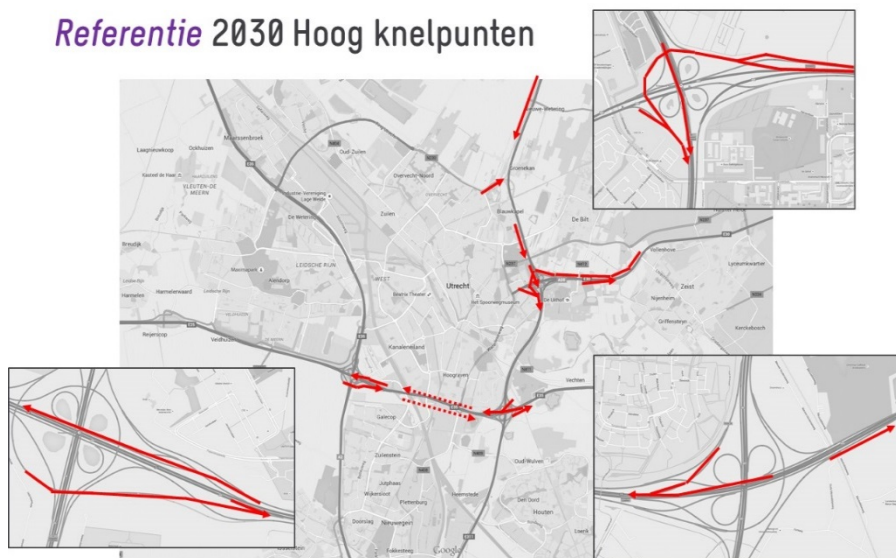
(Bron: 2030-cijfers uit NRM 2016, 2014-cijfers uit *Publieksrapportage Rijkswegennet, jaaroverzicht 2014*)

Reistijdfactoren Trajecten Ring Utrecht			Zonder project		
Van	Naar	Via	Streef-/richtwaarde ⁴	Ochtendspits (OS)	Avondspits (AS)
NoMo-trajecten					
A27 Utrecht-Noord	Knooppunt Lunetten	A27	2,0	2,2 (2014: 1,2)	2,0 (2014: 1,7)
Aanvullende trajecten					
A28 De Uithof	A12 Bunnik	A28-A27-A12	2,0	1,9	2,0
A27 Utrecht-Noord	A12 Hoograven	A27-A12 (PRB)	2,0	2,0	1,9
A28 De Uithof	Knooppunt Oudenrijn	A28-A27-A12 (HRB)	2,0	2,0	2,0
A28 De Uithof	Knooppunt Oudenrijn	A28-A27-A12 (PRB)	2,0	2,1	2,4
A28 De Uithof	A27 Houten	A28 – A27	2,0	1,9	2,2

De reistijdfactoren geven in één getal een beeld voor een heel traject. Binnen deze trajecten zijn er specifieke locaties waar de vertraging feitelijk ontstaat, locaties waar knelpunten optreden. Dit is voor scenario Hoog in beeld gebracht in figuur 2. De figuur laat zien dat de huidige knelpunten (zie figuur 5 verderop) in 2030 verergerd zijn en dat zich op meerdere locaties in het plangebied nieuwe knelpunten voordoen. De mate waarin dit gebeurt is minder sterk dan in het GE-scenario.

⁴ Voor de NoMo-trajecten zijn streefwaarden vastgesteld. Voor de aanvullende trajecten bestaan geen formele streefwaarden; deze zijn richtwaarden genoemd.

Referentie 2030 Hoog knelpunten



Figuur 2: Congestiebeeld referentiesituatie 2030 (zonder project) op basis van scenario Hoog. De rode lijnen geven aan waar en in welke richting op enig moment (ochtend- en/of avondspits) files zullen staan. (Bron: DMRU 2016)

Als het project A27/A12 Ring Utrecht in 2030 niet is gerealiseerd, zal op de volgende punten congestie optreden:

- een zware file op de A28 Amersfoort-Utrecht richting knooppunt Rijnsweerd, voor de verbindingsweg Amersfoort richting knooppunt Lunetten (de Varkensbocht), vooral in de avondspits;
- een zware file op de A27 Hilversum-Breda, na de aansluiting Utrecht-Noord: terugslag van knooppunt Rijnsweerd (ochtend- en avondspits); dit knelpunt hangt samen met het hiervoor genoemde knelpunt vanwege de noodzakelijke weefbewegingen direct ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd;
- een toename van de file in knooppunt Lunetten op de hoofdrijbaan A12 Arnhem-Den Haag (avondspits);
- toenemende file in knooppunt Oudenrijn bij de invoeging van de parallelrijbaan op de hoofdrijbaan A12 Arnhem- Den Haag (ochtend- en avondspits) met terugslag op de A12 in het plangebied;
- toenemende congestie bij alle aansluitingen op de parallelrijbaan van de A12 (Nieuwegein, Kanaleneiland, Hoograven) in beide richtingen (vooral avondspits). Vanwege de korte afstand tussen de aansluitingen in combinatie met veel wevend verkeer leidt dit tot files op het gehele traject.

De conclusie is dat zonder nadere maatregelen de doorstroming op de Ring Utrecht in het scenario Hoog verslechtert. Er zijn in het jaar 2030 op de Ring ook in scenario Hoog grote problemen in de doorstroming van het verkeer te verwachten ondanks de lagere groei van het autoverkeer in het scenario Hoog ten opzichte van het scenario GE. Dat leidt tot de noodzaak om maatregelen te nemen.

Het landelijke beeld dat de verkeersgroei in scenario Hoog na 2030 verder doorzet, geldt ook voor het studiegebied van de Ring Utrecht. Daardoor zullen de

bestaande problemen zonder uitvoering van het project verder toenemen.

Vershil scenario Hoog-GE zonder project

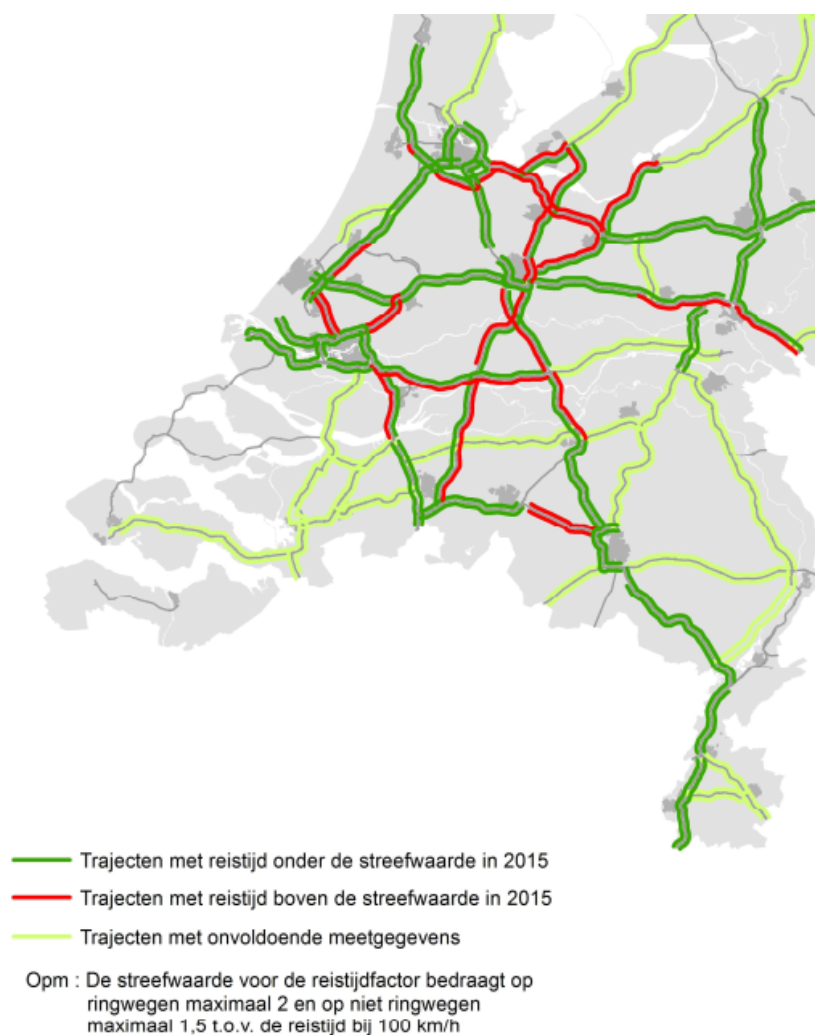
In het scenario GE groeit het aantal autokilometers in het studiegebied van de Ring Utrecht tussen 2010 en 2030 met 56%. In het scenario Hoog is deze groei 28%. Voor Hoog is duidelijk dat na 2030 de groei richting 2040/2050 doorzet.

In 2030 zijn er in Hoog minder trajecten met een reistijdfactor > 2 dan in GE. Naast het NoMo-traject Utrecht-Noord – Lunetten zijn dat de zogeheten *aanvullende* trajecten Uithof – Oudenrijn en Uithof – Houten. In het GE-scenario liggen reistijdfactoren voor Utrecht-Noord – Lunetten op 2,5 en hoger. Voor een aantal andere trajecten die in GE reistijdwaarden boven de streefwaarde kennen, liggen de factoren in Hoog 2030 iets onder de streefwaarde. Dit vindt zijn oorzaak in de lagere groeiprognoses voor 2030 in WLO2-scenario Hoog ten opzichte van WLO1-scenario GE. Te verwachten valt dat richting 2040/2050, met een verdere doorgroei, er ook in Hoog weer meer reistijdfactoren boven de streef-/richtwaarde zullen liggen.

De met het NRM berekende intensiteiten voor 2030 Hoog zijn op de zogeheten thermometerpunten ca. 10-20% lager dan de intensiteiten uit NRM-berekeningen voor 2030 GE. De kleinste verschillen zijn te zien op de A27 knooppunt Rijnsweerd-knooppunt Lunetten en op de A28 knooppunt Rijnsweerd-De Uithof: daar resulteren in Hoog vrijwel dezelfde intensiteiten als in GE. Het zijn dan ook de wegvakken waar in 2030 de grootste problemen bestaan. In Bijlage 1 zijn de verschillen in intensiteiten tussen beide scenario's voor alle thermometerpunten aan de hand van indices geïllustreerd.

3.2 Waardoor ontstaat de ongewenste situatie in het jaar 2030 zonder project?

De analyse van de ontwikkeling van de situatie nu tot aan de problematiek in 2030 is opgenomen in het hoofdstuk "Verantwoording keuze: nut en noodzaak" in de Toelichting bij het OTB. Dat in de huidige situatie de kiem van de problemen al optreedt, met name aan de oost- en de zuidzijde van Utrecht, wordt nog eens bevestigd in de meest recente Publieksrapportage Rijkswegennet (januari 2016), zie ook figuur 3.



Figuur 3: Reistijdfactoren op bemeeten trajecten in 2015 (bron: Publieksrapportage RWS, januari 2016)

Na de stabilisatie van de verkeersontwikkeling vanwege de economische crisis rond 2008 en het gereed komen van een aantal wegverbredingen in het kader van de Spoedwet wegverbreding, nemen de intensiteit en de duur van de files in Nederland sinds 2012 weer toe.

In figuur 4 is dit geïllustreerd aan de hand van de verkeersontwikkeling op een aantal punten gedurende de afgelopen jaren.



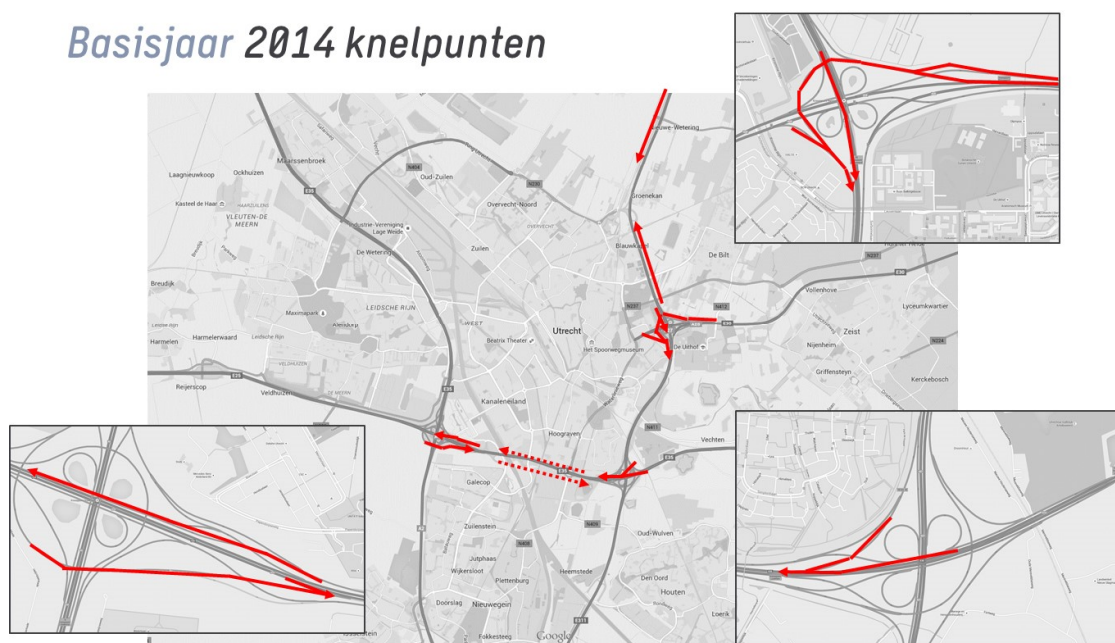
Figuur 4: Verkeersontwikkeling 2012-2015 op drie punten in het studiegebied, in aantal motorvoertuigen per etmaal. (Bron: INWEVA)

Toelichting:

- De bovenste figuur toont de A27 tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd. De toename richting Hilversum/Amersfoort vanaf 2013 is mogelijk gemaakt door de verbreding van vier naar zes rijstroken in 2012. De intensiteit richting Breda/Den Haag (vier rijstroken) zit aan haar limiet en groeit niet meer vanwege het bovenstroomse knelpunt Rijnsweerd.
- De middelste figuur toont de A28 ten oosten van Utrecht. De groei na 2012 is veroorzaakt door de verbreding van de A28 van 2x2 naar 2x3 rijstroken tussen de knooppunten Rijnsweerd en Hoevelaken.

- De onderste figuur toont de A12 ten zuiden van Utrecht. De groei vanaf 2012 hangt samen met de capaciteitsuitbreiding op de A12 Lunetten-Veenendaal in 2011.

In figuur 5 zijn de filelocaties in de huidige situatie weergegeven.



*Figuur 5: Congestiebeeld 2014, de congestielocaties op een gemiddelde werkdag (ochtend- en/of avondspits) zijn in **rood** aangegeven. (Bron: RWS/MONICA)*

De relatieve zwaarte van de verschillende filelocaties in Nederland is goed te illustreren aan de hand van de file top 50, weergegeven in tabel 2. Deze wordt jaarlijks opgenomen in het MIRT-overzicht. In de meest recente versie (periode augustus 2015- juli 2016) staan vier trajecten die deel uitmaken van het plangebied in de top 50.

Tabel 2: Positie in File Top 50 van de wegvakken in plangebied Ring Utrecht (2015/2016)

Datum
3 november 2016

Positie in top 50 files	Wegvak	Locatie
5	A28 Zwolle – Utrecht	Tussen De Uithof en Rijnsweerd
18	A12 Arnhem – Den Haag	Tussen Nieuwegein en Oudenrijn ⁵
32	A27 Utrecht – Almere	Tussen Utrecht-Noord en Bilthoven ⁶
41	A27 Utrecht – Gorinchem	Tussen Rijnsweerd en Lunetten

De file voor knooppunt Rijnsweerd staat de laatste jaren stabiel in de top van de file top 50. Dit is geïllustreerd in tabel 3.

Tabel 3: Positie in File Top 50 van de wegvakken in plangebied Ring Utrecht in de afgelopen vier jaar (bron: Netwerk Informatie Systeem (NIS), RWS)

Wegvak	Locatie	Positie 2013 ⁷	Positie 2014	Positie 2015	Positie 2016, 1 ^e helft
A28 Zwolle – Utrecht	Tussen De Uithof en Rijnsweerd	43	7	4	5
A27 Utrecht – Almere	Tussen Utrecht-Noord en Bilthoven	7	19	22	32
A12 Den Haag – Arnhem	Tussen Hoograven en Lunetten	-	44	29	-
A27 Utrecht – Gorinchem	Tussen Rijnsweerd en Lunetten	-	-	32	41
A12 Arnhem – Den Haag	Tussen Nieuwegein en Oudenrijn	-	39	35	18

Alle grote knelpunten in 2030 zijn dus nu al aan de orde en nemen met een toenemende verkeersstroom vanwege de economische groei tussen nu en 2030 verder toe.

Op dit moment (2016) wordt overigens landelijk meer groei van het vrachtverkeer gezien dan het scenario Hoog aangeeft. Op een aantal locaties treden de voor 2030 berekende intensiteiten van het vrachtverkeer nu al op. Dit is een voorbeeld van de consequentie van het hanteren van 'rustige' scenario's: overschrijdingen van de prognose kunnen vaker optreden.

⁵ Dit betreft de hoofdrijbaan van de A12; het project Ring Utrecht neemt daar geen maatregelen om de capaciteit te vergroten; binnen het plangebied is er sprake van terugslag vanuit dit knelpunt.

⁶ Dit wordt aangepakt in het project A27/A1, maar daarna opnieuw in project A27/A12 Ring Utrecht.

⁷ Bron MIRT Projectenboek 2014

3.3 Het projecteffect: wat lost het project Ring Utrecht op (WLO2-Hoog)?

De situatie in 2030 na realisatie van het project A27/A12 Ring Utrecht

Realisatie van het project A27/A12 Ring Utrecht leidt ook in het scenario Hoog uit WLO2 tot een substantiële verbetering van de situatie. De reistijdfactoren voldoen dan op alle trajecten aan de streefwaarde. Dit is geïllustreerd in tabel 4.

Tabel 4: Reistijdfactoren zonder en met project voor de wegvakken die in 2030 Hoog zonder project niet voldoen aan de streef- of richtwaarde (Bron: NRM 2016)

Reistijdfactoren deeltrajecten Ring Utrecht				Zonder project		Met project	
Van	Naar	Via	Streef-/Richtwaarde ⁸	OS	AS	OS	AS
NoMo-trajecten							
A27 Utrecht-Noord	Knooppunt Lunetten	A27	2,0	2,2	2,0	1,2	1,1
Aanvullende trajecten							
A28 De Uithof	A12 Bunnik	A28-A27-A12	2,0	1,9	2,0	1,1	1,3
A27 Utrecht-Noord	A12 Hoograven	A27-A12 (PRB)	2,0	2,0	1,9	1,3	1,1
A28 De Uithof	Knooppunt Oudenrijn	A28-A27-A12 (HRB)	2,0	2,0	2,0	1,2	1,2
A28 De Uithof	Knooppunt Oudenrijn	A28-A27-A12 (PRB)	2,0	2,1	2,4	1,2	1,5
A28 De Uithof	A27 Houten	A28 – A27	2,0	1,9	2,2	1,1	1,3

Meer verkeer op hoofdwegennet

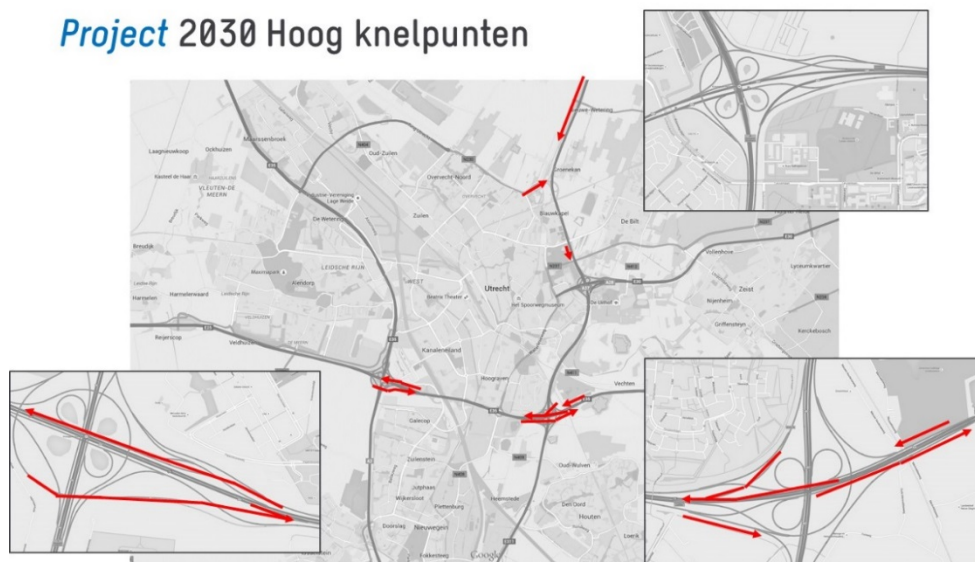
Met de realisatie van het project A27/A12 Ring Utrecht zullen er in 2030 minder files zijn dan zonder project. Daarnaast wikkelt het hoofdwegennet meer verkeer af dan in de situatie zonder project. Deze toename van het verkeer op het hoofdwegennet komt door algemene, landelijke mobiliteitstrends volgens WLO2, door de relatief sterke groei van Utrecht (onder andere als gevolg van de verdere ontwikkeling van o.a. Utrecht Science Park De Uithof) en door de verschuiving van het autoverkeer van het onderliggende wegennet (zoals de Waterlinieweg) naar de A27/A12 Ring Utrecht.

Knelpunten opgelost

De knelpunten op de A28 richting Rijnsweerd, op de A27 tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten en ook op de parallelrijbanen van de A12 zijn opgelost. Dit is geïllustreerd in figuur 6 en figuur 7.

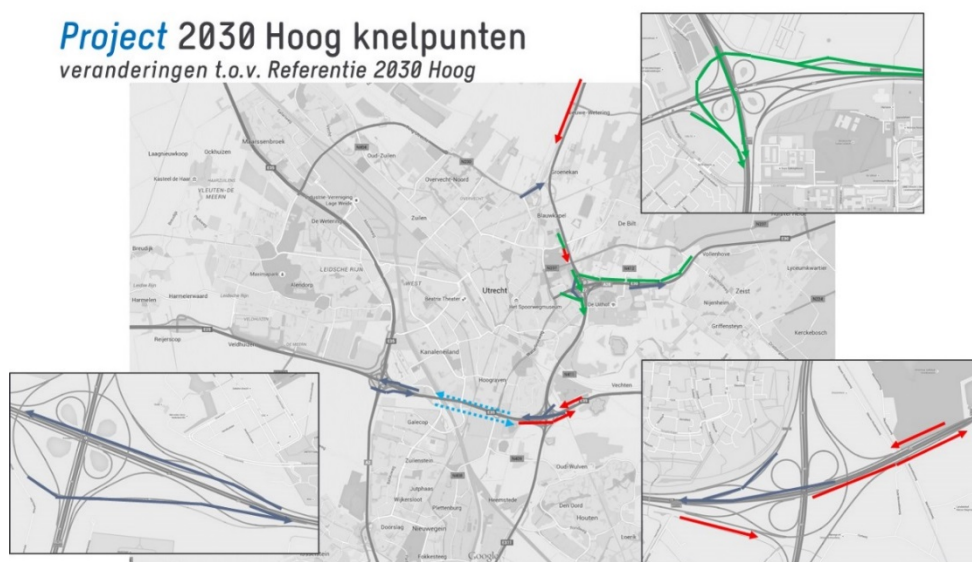
⁸ Zie toelichting op verschil streefwaarde/richtwaarde bij tabel 1

Project 2030 Hoog knelpunten



Figuur 6: Resterende knelpunten in project A27/A12 Ring Utrecht uitgevoerd wordt, scenario Hoog. (Bron: DMRU 2016)

Project 2030 Hoog knelpunten veranderingen t.o.v. Referentie 2030 Hoog



Figuur 7: Verbeteringen (groen) en verslechteringen (rood) als gevolg van project A27/A12 Ring Utrecht in scenario Hoog. (Bron: DMRU 2016)

Vershil scenario Hoog – scenario GE na realisatie Ring Utrecht

Door de bescheidener groei in Hoog laat de situatie met project in 2030 Hoog minder resterende congestie zien dan in 2030 GE met project. Het verkeer rijdt nog beter door. Door de betere doorstroming op het hoofdwegennet in Hoog ten opzichte van GE wordt het onderliggende wegennet nog wat meer ontlast.

Scenario met gematigde groei: Laag

De situatie in 2030 is ook geanalyseerd uitgaande van het lage of meer gematigde scenario (RC in WLO1; Laag in WLO2). Er blijkt vrijwel geen verschil tussen de verkeerssituaties in de scenario's RC respectievelijk Laag. Zonder project staan er in beide scenario's in 2030 files op de A28 vanuit Amersfoort voor knooppunt Rijnsweerd en op de A27 vanuit Hilversum voor hetzelfde knooppunt. Zonder project is er vrijwel geen verschil in intensiteiten tussen de twee scenario's. Dit is geïllustreerd in bijlage 1.

Ook in de lage groeiscenario's is er vanuit bereikbaarheidsdoelstellingen van het Rijk (reistijdfactor >2 op het traject Utrecht-Noord - Lunetten) de noodzaak om maatregelen te nemen en heeft het project nut omdat de doorstroming aanzienlijk verbetert. Net als bij de hoge groeiscenario's leidt realisatie van het project Ring Utrecht in de lage groeiscenario's tot een toename van het verkeer op de Ring Utrecht en een afname van het verkeer op het onderliggende wegennet. Zie bijlage 1.

4 Conclusies

In het WLO2-scenario Hoog is de problematiek in het jaar 2030 minder groot dan in het WLO1-scenario GE. Dat komt onder andere doordat in WLO2 'rustige' scenario's gehanteerd worden. Maar ook in Hoog zien we een toename van de problemen die er nu al zijn ten aanzien van de doorstroming op en rond de A27/A12 Ring Utrecht. Met name de knelpunten voor knooppunt Rijnsweerd vanuit Amersfoort (momenteel al in de file top 5) en vanuit Hilversum zijn in het scenario Hoog nadrukkelijk aanwezig. Op belangrijke trajecten liggen de reistijdfactoren boven de streefwaarden uit het SVIR. Net als in het GE-scenario laat het project ook in scenario Hoog een goed probleemoplossend vermogen zien. Daarnaast blijkt uit de WLO2-doorrekeningen dat het personen- en vrachtverkeer ná 2030, richting 2040/2050, door blijft groeien; dit geldt zowel in het hoge als het lage groeiscenario.

BIJLAGE 1 Vergelijking intensiteiten WLO-scenario's

In onderstaande tabel staat de intensiteitsontwikkeling tussen de werkelijke cijfers uit 2014 en de met de modellen geprognosticeerde cijfers voor 2030. Het betreft jaargemiddelden voor de etmaalintensiteiten op werkdagen.

De cijfers voor GE en RC zijn bepaald met NRM 2015, die voor Hoog en Laag met NRM 2016. De 2014-cijfers zijn cijfers uit INWEVA. INWEVA is een bestand dat van alle wegvakken op het Nederlandse hoofdwegennet werkelijke telcijfers of op basis van werkelijke telcijfers geschatte intensiteiten bevat.

Intensiteitsontwikkeling op thermometerpunten HWN

(aantal motorvoertuigen per etmaal)

Scenario WLO1 / WLO2	2014 (INWEVA)	2030 Index (2014 = 100) Referentie				2030 Index (2014 = 100) Project			
		GE	Hoog	RC	Laag	GE	Hoog	RC	Laag
		Wegvak (doorsneden)							
A27 Bilthoven - Utrecht Noord	98.000	177	147	138	131	182	150	140	133
A27 Utrecht Noord - Veemarkt	111.000	159	138	126	124	173	144	133	127
A27 Veemarkt - Kp Rijnsweerd	115.000	141	123	116	111	166	134	125	118
A27 Kp Rijnsweerd - Kp Lunetten	192.000	132	121	115	113	163	136	126	121
A27 Kp Lunetten - Houten	129.000	138	120	112	107	151	128	117	113
A12 Kp Oudenrijn - Nieuwegein	218.000	134	115	101	100	140	117	103	102
A12 Kanaleneiland - Nieuwegein	211.000	137	118	105	104	145	122	107	106
A12 Hoograven - Kanaleneiland	218.000	140	122	109	107	150	127	113	110
A12 Hoograven - Kp Lunetten	206.000	139	121	109	107	152	130	116	114
A12 Kp Lunetten - Bunnik	117.000	157	124	111	108	155	123	110	106
A28 Waterlinieweg - Kp Rijnsweerd	38.000	137	115	110	102	105	88	85	78
A28 Kp Rijnsweerd - De Uithof	137.000	117	108	102	100	150	131	119	117
A28 De Uithof - Den Dolder	116.000	132	119	111	110	143	125	116	114
A2 Kp Oudenrijn - Leidscherijn	215.000	135	107	96	92	134	106	95	91
A2 Kp Oudenrijn - Nieuwegein	168.000	132	102	93	89	131	101	92	88
A12 Kp Oudenrijn - De Meern	188.000	136	116	106	102	139	117	106	103
Gemiddelde	154.813	139	118	108	105	149	124	112	108