



# Startnotitie A27 Lunetten Rijnsweerd

---

.....

## Colofon

Uitgegeven door: Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Rijkswaterstaat Utrecht  
Postbus 650  
3430 AR Nieuwegein  
Telefoon: (030) 600 95 00  
Datum: 18 oktober 2006  
Status: Definitief

---

## Inhoudsopgave

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding.....                                  | 3  |
| 1.1 Aanleiding voor de studie .....                | 3  |
| 1.2 Welke procedure wordt gevolgd? .....           | 4  |
| 1.3 Wat is een Startnotitie? .....                 | 4  |
| 1.4 Leeswijzer .....                               | 5  |
| 2. Probleem en doel .....                          | 7  |
| 2.1 Probleem.....                                  | 7  |
| 2.2 Doel .....                                     | 8  |
| 2.3 Relaties met andere wegenprojecten.....        | 8  |
| 3. Alternatieven .....                             | 11 |
| 3.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten .....        | 11 |
| 3.2 Wel en niet te onderzoeken alternatieven ..... | 11 |
| 3.2.1. Selectiemethode.....                        | 11 |
| 3.2.2. Selectie alternatieven .....                | 12 |
| 3.3 Referentiesituatie .....                       | 14 |
| 3.4 Voorkeursalternatief .....                     | 15 |
| 3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief .....      | 16 |
| 4. Huidige situatie en ontwikkelingen.....         | 17 |
| 4.1 Verkeer en vervoer.....                        | 17 |
| 4.2 Ruimtelijke ordening .....                     | 19 |
| 4.3 Milieu.....                                    | 20 |
| 4.3.1. Woon- en leefomgeving .....                 | 20 |
| 4.3.2. Natuurlijke omgeving .....                  | 22 |
| 5. Te onderzoeken effecten.....                    | 25 |
| 5.1 Hoe de effecten worden bepaald .....           | 25 |
| 5.2 Effecten.....                                  | 26 |
| 5.2.1. Effecten verkeer en vervoer.....            | 26 |
| 5.2.2. Effecten natuurlijke omgeving.....          | 28 |
| 5.2.3. Kosten .....                                | 29 |
| 5.3 Overzichtstabel te onderzoeken effecten.....   | 29 |
| 6. Procedure en planning.....                      | 31 |
| 6.1 De Tracéwet .....                              | 31 |
| 6.2 Stappen in de procedure .....                  | 31 |
| 6.3 Planning .....                                 | 33 |

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 7. Verklarende woordenlijst..... | 34 |
| 8. Literatuur .....              | 37 |

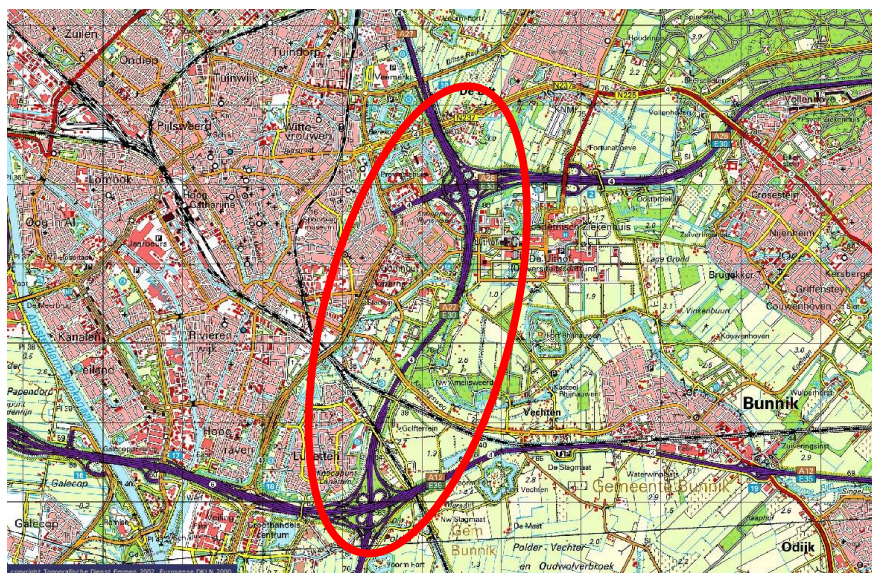
# 1. Inleiding

---

In de strijd tegen de files worden op korte termijn rond Utrecht spitsstroken aangelegd. Daarnaast zijn er plannen om extra wegcapaciteit tussen Everdingen en Lunetten te realiseren. Een vervolgstap in de filebestrijding rond Utrecht is het vergroten van de wegcapaciteit op het wegvak Lunetten-Rijnsweerd, in noordelijke richting. Om dit mogelijk te maken is eerst een onderzoek naar oplossingen en milieueffecten nodig. Deze Startnotitie geeft weer wat het probleem is en welke alternatieve oplossingen en effecten Rijkswaterstaat Utrecht wil gaan onderzoeken. Tijdens een inspraakronde kunt u op deze Startnotitie reageren.

## 1.1 Aanleiding voor de studie

Figuur 1.1  
Ligging van het studiegebied



Het kabinet heeft in 2002 het voornemen geuit om knelpunten binnen het rijkswegennet versneld aan te pakken. Het programma Zichtbaar Slim Meetbaar (ZSM-I) is opgezet om enkele van de grootste Nederlandse knelpunten op korte termijn op te lossen of ten minste te verlichten. Binnen dit programma zijn en worden er rond Utrecht op de A12, A27 en A28 versneld spitsstroken<sup>1</sup> aangelegd. Deze spitsstroken lossen onder andere de files richting Amersfoort op die nu dagelijks knooppunt Rijnsweerd vastzetten. Het knelpunt in knooppunt Lunetten is daarmee echter nog niet opgelost. Door het wegprofiel A27 Lunetten-Rijnsweerd aan te passen, is de afstroom van het verkeer vanaf de A12 en A27 richting de A28, in noordoostelijke richting gewaarborgd en vormt knooppunt Lunetten geen probleem meer. Tevens komen alle spitsstroken rondom Utrecht dan maximaal tot hun recht. Om het wegprofiel van de A27 te kunnen aanpassen, dient een wettelijke procedure te worden doorlopen:

---

<sup>1</sup> Spitsstroken bij A12 Woerden – Oudenrijn, A12 Utrecht – Maarsbergen, A27 Utrecht Noord – Eemnes, A28 Utrecht – Leusden Zuid.

---

de verkorte Tracé/m.e.r.-procedure. Het uitbrengen van deze Startnotitie is de eerste formele stap in de procedure.

## 1.2 Welke procedure wordt gevolgd?

Voordat maatregelen op de A27 kunnen worden genomen, dient een zorgvuldige besluitvorming plaats te vinden. De regels hiervoor zijn vastgelegd in de Tracéwet en de Wet milieubeheer. De minister van Verkeer en Waterstaat (V&W) is samen met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) verantwoordelijk voor het Tracébesluit. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), de provincie Utrecht, de gemeenten Utrecht, Nieuwegein, Bunnik, De Bilt, Zeist en Houten, en de waterbeheerders worden bij de besluitvorming betrokken vanwege de raakvlakken tussen het project en hun belangen. Voor een volledige beschrijving van de procedure, zie paragraaf 6.2.

.....  
Foto 1.2 A27 knooppunt Lunetten,  
kilometer 70,5



## 1.3 Wat is een Startnotitie?

Een Startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Een Startnotitie zet de achtergronden en uitgangspunten van het project op een rij. Aangegeven wordt welk verkeerskundig alternatief en welke (milieu)-effecten in de volgende planfase zullen worden onderzocht.

U kunt reageren

De Startnotitie ligt zes weken ter inzage. Gedurende deze periode kunnen burgers, belangengroeperingen en overheidsinstanties via inspraakreacties kenbaar maken op welke alternatieven en (milieu)effecten het onderzoek zich volgens hen moet gaan richten. Belangrijk daarbij is dat het bij de

---

inspraak gaat om de vraag welke informatie op tafel moet komen om een zorgvuldige besluitvorming mogelijk te maken.

Uw inspraakreactie kan leiden tot een beperking of uitbreiding van het onderzoek. Door in te spreken draagt u bij aan een verantwoorde besluitvorming. Als u wilt reageren, dan kunt u uw reactie sturen aan:

Inspraakpunt A27 Lunetten - Rijnsweerd (ZSM 2)  
Postbus 30316  
2500 GH DEN HAAG

U kunt uw reactie ook kenbaar maken via internet::

è [www.inspraakvenw.nl](http://www.inspraakvenw.nl)

In regionale dag- en weekbladen zijn de termijnen van inspraak vermeld.

## 1.4 Leeswijzer

Een globale indruk

Voor een snelle en globale indruk van de Startnotitie, kunt u zich beperken tot de hoofdstukken 2, 3 en 5. Daarin wordt uitgelegd wat het probleem en doel is van de studie en wat wel en niet tot het studiegebied behoort (2) welke oplossingen worden onderzocht (3) en op welke manier milieueffecten worden onderzocht (5).

Meer achtergrondinformatie

Hoofdstuk 4 schetst de huidige situatie en toekomstige ontwikkelingen op en rond de A27. Daarbij wordt ingegaan op de thema's verkeer, ruimtelijke ordening en milieu.

De procedure

Het project volgt de verkorte Tracé/m.e.r -procedure. De stappen van deze procedure zijn beschreven in hoofdstuk 6. Een globale planning met mijlpalen is ook in dit hoofdstuk opgenomen.

Wat betekent ... ?

Getracht is de tekst van deze Startnotitie voor iedereen toegankelijk te maken. Vanwege het technische karakter van de studie is het gebruik van jargon echter niet helemaal te voorkomen. In hoofdstuk 7 is daarom een verklarende woordenlijst opgenomen.

---

---



---

## 2. Probleem en doel

---

Door de aanleg van spitsstroken rondom Utrecht wordt de filevorming al aanzienlijk verminderd. Met dit project wordt de file in het weefvak A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd en de terugslag van de file op de toeleidende wegen aangepakt. Het doel van het project is om op korte termijn in het weefvak meer capaciteit te creëren, waardoor de doorstroming op zowel de A27 als de A12 zal verbeteren.

### 2.1 Probleem

#### Kruispunt van verkeersstromen

Het studiegebied ligt op een kruispunt van verkeersstromen, waarvan de belangrijkste stromen van west naar oost en van zuid naar noord gaan. Het betreft verkeer vanaf de A12 (vanuit het westen) richting de A28 (naar het oosten) en doorgaand verkeer op de A27 (van het zuiden naar het noorden). Beide stromen komen ter plaatse van het weefvak samen en gaan vervolgens weer uiteen.

#### Files op de A27 met een terugslag op de A12

Precies op dit kruispunt van verkeersstromen, op de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd, is er sprake van een groeiende filevorming, in noordelijke en noordoostelijke richting. Met name in de avondspits staan er vrijwel dagelijks files die terugslaan op de hoofd- en parallelrijbaan van de A12 (Ring-zuid). Door de toekomstige toename van verkeer zal de doorstroming van het verkeer in noordelijke rijrichting verder verslechteren. Tevens zal door de verbreding A27 Everdingen-Lunetten, waarvoor momenteel een Spoedwetprocedure wordt doorlopen, de aanvoer richting knooppunt Rijnsweerd verder toenemen. Het huidige weefvak zal de toevoer van verkeer gedurende de spitsperiodes niet kunnen verwerken. Dit heeft een negatief effect op de toeleidende wegen A27 en A12. Aangezien de zwaarste verkeersstroom de route A12 zuidelijke rijbaan richting A28 Amersfoort is, is de verwachting dat de alternatieve parallelroutes als de Waterlinieweg en de provinciale wegen tussen de A12 en de A28 in de toekomst zwaarder zullen worden belast.

#### Oorzaken

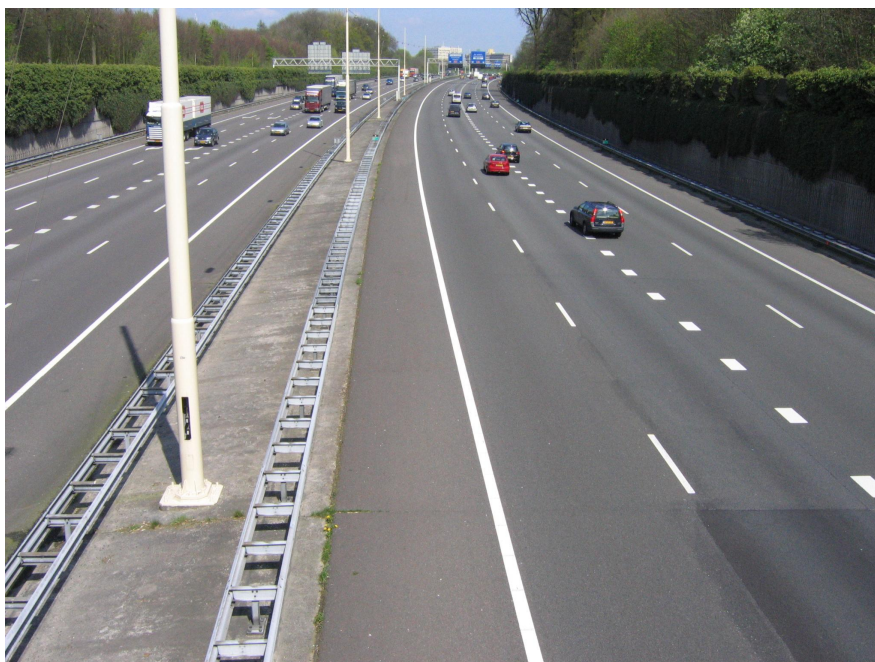
De doorstromingsproblemen op de A27 en de terugslag via de verbindingsboog in het knooppunt Lunetten naar de A12, hebben drie oorzaken. Ten eerste is de capaciteit op het wegvak zelf in noordelijke rijrichting onvoldoende om het verkeersaanbod vanaf de A12 richting Hilversum en Amersfoort te verwerken. Ten tweede is ook de capaciteit van de verbindingsboog van de A12 naar de A27 te laag om het grote verkeersaanbod in noordoostelijke richting te kunnen verwerken. Ten derde is er sprake van een groot aantal rijstrookwisselingen op een relatief korte afstand.

---

## 2.2 Doel

Het doel van het project is de filevorming op de A27, tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd, in noordelijke rijrichting en de terugslag op de toeleidende wegen aan te pakken. Capaciteitsvergroting van het betreffende wegvak is de enige mogelijkheid om op relatief korte termijn een oplossing te bieden voor de filevorming. Hierdoor zullen tevens de benuttingsprojecten op de A12, A27 en A28 maximaal tot hun recht komen.

.....  
Foto 2.1 A27 verdiepte bak bij  
landgoed Amelisweerd kilometer 77,6



## 2.3 Relaties met andere wegenprojecten

De A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd is een onderdeel van een omvangrijk wegennetwerk in Utrecht. Op vele plaatsen op dit netwerk zijn werken gaande of in voorbereiding. De meeste daarvan hebben een verkeerskundige relatie met de A27. De belangrijkste projecten die een relatie hebben met de A27 Lunetten-Rijnsweerd zijn hieronder weergegeven. Figuur 2.2 is een weergave van alle speedwetprojecten rondom Utrecht.

A27 Everdingen-Lunetten (Speedwet wegverbreding, project 17). De openstelling van de spitsstrook op dit project leidt tot een vergroting van de toevoer van verkeer richting het weefvak A27 Lunetten-Rijnsweerd.

A27 Utrecht Noord - Eemnes (Speedwet wegverbreding, project 21). Dit project ligt stroomafwaarts van de A27 Lunetten-Rijnsweerd. Het project moet gerealiseerd zijn voordat de verbrede A27 Lunetten-Rijnsweerd kan worden opengesteld om de afstroom van het verkeer te kunnen garanderen.

Spoorverdubbeling Utrecht-Houten. De Nieuwe Houtense Weg zal omstreeks 2008 plaatsmaken voor een nieuw spoor en verlegd worden naar een nieuw te bouwen viaduct, parallel aan het bestaande spoorviaduct. De realisatie van een nieuw viaduct over de A27 zal moeten worden afgestemd op wegwerkzaamheden op de rijksweg en het onderliggend wegennet.



---

## 3. Alternatieven

---

Er zijn verschillende oplossingen denkbaar voor het verbeteren van de doorstroming op de A27 en het verminderen van de terugslag op de A12. Uitgangspunt voor projecten uit het ZSM 2 programma, waar dit project deel van uitmaakt, is dat maatregelen sober en doelmatig moeten zijn en op relatief korte termijn uitgevoerd kunnen worden. In dit project worden daarom slechts twee alternatieve oplossingen uitgezocht: een voorkeursalternatief en een meest milieuvriendelijk alternatief. Het voorkeursalternatief bestaat uit een capaciteitsvergroting van het weefvak tussen beide knooppunten van vier naar zes rijstroken. Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) bestaat uit het voorkeursalternatief aangevuld met milieumaatregelen. De effecten van deze oplossingen worden afgezet tegen de situatie waarin geen maatregelen worden getroffen: de referentiesituatie.

### 3.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

De te bestuderen alternatieve oplossingen voor capaciteitsvergroting moeten aan de volgende randvoorwaarden voldoen. Ze moeten:

- het probleem van de filevorming op de A27 op relatief korte termijn tot 2020 oplossen of de oplossing ten minste dicht benaderen;
- binnen redelijke grenzen technisch uitvoerbaar en financieel haalbaar zijn;
- binnen de juridische en financiële kaders vallen van het ZSM-2 programma.

Daarnaast geldt bij de effectstudie als uitgangspunt:

- dat de meest recente verkeersgegevens en modellen worden gebruikt;
- dat in de toekomst op de A27 (wegvakken Everdingen - Lunetten en Utrecht Noord - Eemnes) en op de A28 (Utrecht-Leusden Zuid) spitsstroken worden opengesteld.

### 3.2 Wel en niet te onderzoeken alternatieven

#### 3.2.1. Selectiemethode

Op de A27 tussen Lunetten en Rijsweerd is sprake van een doorstromingsprobleem op de oostbaan van de A27 als gevolg van het verkeersaanbod en het grote volume wevend verkeer. De oplossing ligt in een verruiming van de toeleidende en afvoerende wegvakken (A27-zuid/A12-west, A27-noord/A28-oost) en in een verruiming van het wegvak zelf, tussen de knooppunten Lunetten en Rijsweerd.

De mogelijke oplossingsrichting kan worden vertaald in de volgende alternatieven:

1. een benuttingsalternatief in de vorm van een spits- of plusstrook;
2. een verbredingsalternatief met 1 rijstrook extra;
3. een verbredingsalternatief met 2 rijstroken extra, kort;
4. een verbredingsalternatief met 2 rijstroken extra, lang.

De mogelijke alternatieven zijn met elkaar vergeleken op basis van het oplossend vermogen en de kosten in relatie tot de verwachte baten ten opzichte van de referentiesituatie

Dit heeft geleid tot een selectie van de twee meest geschikte alternatieve oplossingen: een voorkeursalternatief en een meest milieuvriendelijk alternatief (zie de paragrafen 3.4 en 3.5). In paragraaf 3.2.2 treft u de onderbouwing aan voor de selectie van wel en niet te onderzoeken alternatieven.

### 3.2.2. Selectie alternatieven

Capaciteitsuitbreiding met één extra, al dan niet tijdelijke, rijstrook  
In de huidige situatie duurt de spitsperiode in het weefvak relatief lang. Een tijdelijk geopende rijstrook zou om die reden reeds vroeg in de middag opengesteld moeten worden en daardoor meer het karakter hebben van een permanente rijstrook dan van een tijdelijke rijstrook. Uit berekeningen blijkt dat het oplossend vermogen van één extra rijstrook gering is. De I/C-verhouding in het weefvak (tabel 3.1) is in de spits rond de 0,85. Dit is wel een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie, maar nog onvoldoende om een goede doorstroming van het verkeer te garanderen. Dit staat los van de vraag of de strook tijdelijk of permanent geopend is. Daarbij komt dat het realiseren van een tijdelijk geopende rijstrook op deze locatie duurder is dan het realiseren van een permanente rijstrook als gevolg van de benodigde elektronica voor dynamische bebording en camera's, boven en langs de gehele rijbaan en de aanpassing van de verkeerscentrale. Concluderend valt capaciteitsuitbreiding met één tijdelijk of permanent geopende extra rijstrook af als oplossing voor 2020. Doorslaggevend zijn: de lange openingstijd van de extra rijstrook en het geringe oplossend vermogen in relatie tot de relatief hoge kosten.

#### Capaciteitsuitbreiding met twee extra rijstroken

In onderstaande tabellen staan de alternatieven en de bijbehorende verkeersgegevens weergegeven. Tabel 3.1 geeft de verkeerscijfers in het weefvak, tabel 3.2 geeft de verkeerscijfers in het toeleidende wegvak van de A27.

Tabel 3.1  
Verkeersgegevens alternatieven  
Weefvak A27 Bak van Amelisweerd  
(bron: NRM 2.1, NEA-runs)

| alternatief 2020        | I/C-verhouding weefvak |       |
|-------------------------|------------------------|-------|
|                         | Ochtend                | Avond |
| Referentie              | 0,96                   | 0,91  |
| 1 rijstrook extra       | 0,86                   | 0,83  |
| 2 rijstroken extra kort | 0,78                   | 0,75  |
| 2 rijstroken extra lang | 0,79                   | 0,75  |

.....  
Tabel 3.2  
Verkeersgegevens alternatieven  
Toeleidend wegvak A27  
(bron: NRM 2.1, NEA-runs)

| alternatief 2020        | I/C-verhouding toeleidend wegvak A27 |       |
|-------------------------|--------------------------------------|-------|
|                         | Ochtend                              | Avond |
| .....                   |                                      |       |
| 1 rijstrook extra       | 1,05                                 | 0,89  |
| 2 rijstroken extra kort | 1,06                                 | 0,91  |
| 2 rijstroken extra lang | 0,72                                 | 0,62  |

De capaciteitsuitbreiding met twee extra rijstroken is mogelijk in twee varianten: een korte en een lange variant. In de korte variant is er alleen sprake van capaciteitsverruiming in het weefvak in de "bak van Amelisweerd". In de lange variant is er daarnaast tevens verruiming op het toeleidende wegvak op de A27.

#### *Korte variant 2 extra rijstroken*

In dit alternatief ligt de I/C-verhouding in de ochtend- en avondspits in het weefvak rond de 0,75. Het verkeer heeft een matige afwikkeling en er is een beperkte kans op filevorming. Ten opzichte van de referentiesituatie biedt dit alternatief ter hoogte van het weefvak een goede oplossing. Op het toeleidende wegvak, op de A27, is er echter nog een resterend probleem. In 2020 is daar sprake van een I/C-verhouding van 1,0 in de ochtend en 0,9 in de avondspits. Dit betekent dat het alternatief als geheel onvoldoende oplossing biedt. Om deze reden valt dit alternatief als oplossing voor 2020 af.

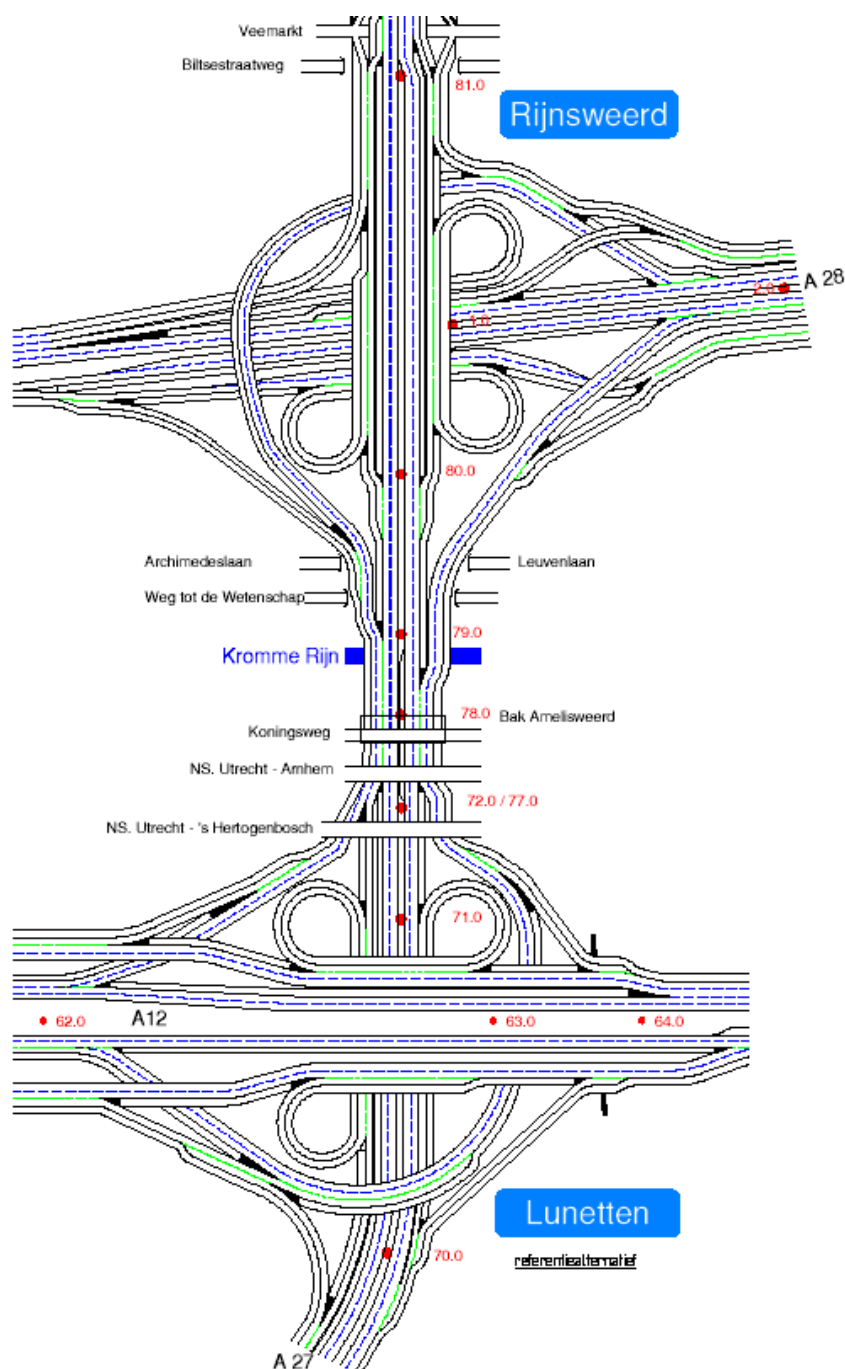
#### *Lange variant 2 extra rijstroken*

In het weefvak is het oplossend vermogen van dit alternatief hetzelfde als die van de korte variant. De I/C-verhouding op het toeleidende wegvak, op de A27, is ten opzichte van de referentiesituatie sterk gedaald: van 1,0 naar 0,7. Dit betekent dat er sprake zal zijn van een goede verkeersafwikkeling zonder filevorming. Op basis hiervan heeft een capaciteitsverruiming (lange variant) met twee extra rijstroken de voorkeur.

### 3.3 Referentiesituatie

Om te weten wat de (milieu)effecten van de wegverbreding zullen zijn, wordt er een vergelijking gemaakt tussen het voorkeursalternatief en een milieuvriendelijk alternatief (MMA) met een toekomstige situatie waarin niets aan de weg verandert. Dit heet de referentiesituatie. Toekomstige ontwikkelingen, die vastgelegd zijn in ruimtelijke plannen, zijn onderdeel van de referentiesituatie. Door deze vergelijking wordt duidelijk welke voor- en nadelen het voorkeursalternatief en het MMA hebben ten opzichte van de referentiesituatie. Ook de onderlinge verschillen tussen het voorkeursalternatief en het MMA komen op deze wijze het best in beeld.

.....  
Figuur 3.3  
Schematische weergave van de  
referentiesituatie

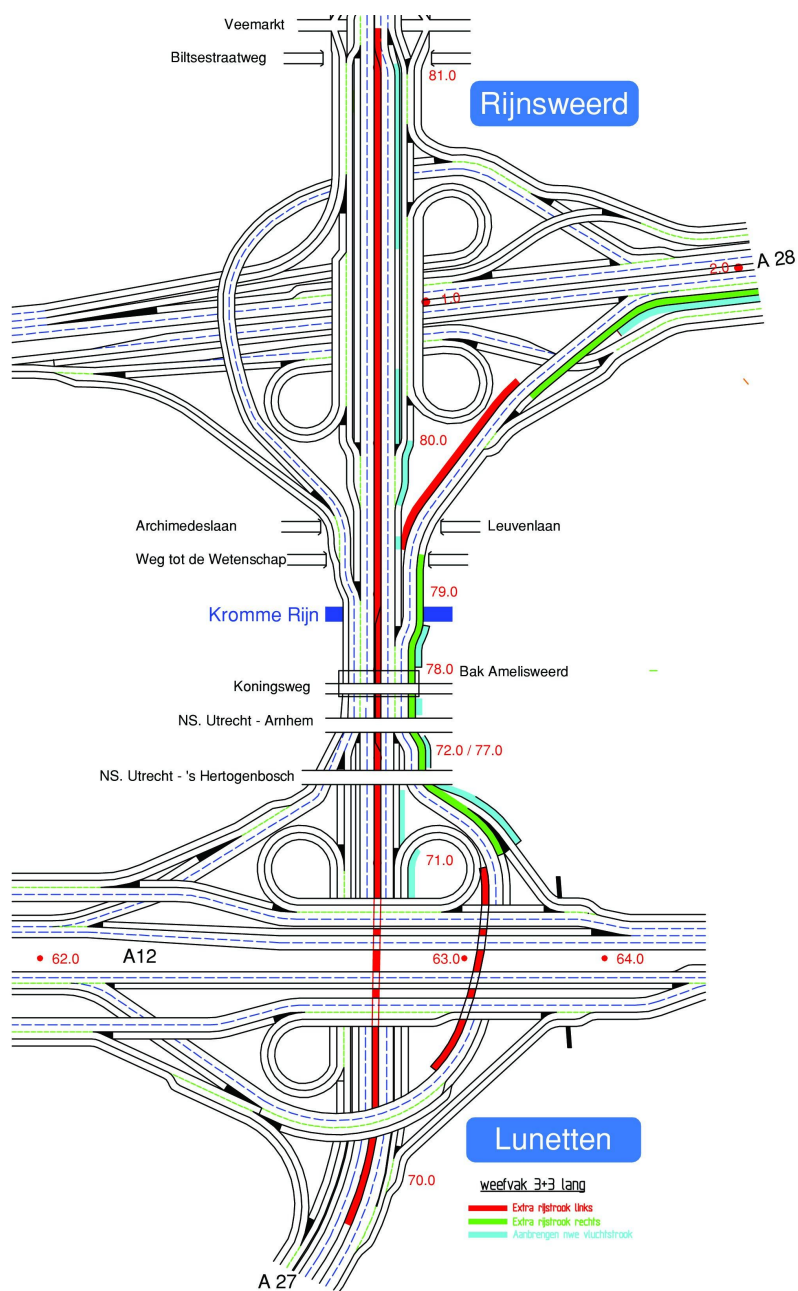




### 3.4 Voorkeursalternatief

Het traject Lunetten-Rijnsweerd start op de A27 bij km 69,6 en loopt door tot km 81,3. Voor het verkeer van west naar oost start het studiegebied op de lus in knooppunt Lunetten (km 63,0) en loopt door tot de A28 km 1,8. De A27 heeft in de huidige situatie een verhardingsbreedte van in totaal 11,5 meter tot 21,0 meter. De A27 is uitgevoerd als een autosnelweg met twee rijstroken van ieder 3,5 meter en een vluchtstrook van 3,0 meter breed. Het snelheidsregime is 100 km/uur. Figuur 3.3 is een schematische weergave van de huidige situatie en figuur 3.4 van het voorkeursalternatief.

Figuur 3.4  
Schematische weergave van het  
voorkeursalternatief



Het voorkeursalternatief gaat uit van een capaciteitsverruiming met twee rijstroken, elk ca. 3,25 meter breed en een vluchtstrook van ca. 3,45 meter. Voor de extra capaciteit is zeer beperkt extra ruimte nodig. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande ruimte binnen het dwarsprofiel van de weg. Hier en daar is een (beperkt) deel van de buitenberm nodig. Vanwege het permanente gebruik van alle rijstroken wordt er naar gestreefd om de vluchtstroken over een zo groot mogelijke lengte te handhaven. Ter hoogte van de verdiepte bak van Amelisweerd en bij de Kromme Rijn is over een lengte van respectievelijk 700 en 300 meter echter geen vluchtstrook mogelijk, vanwege ruimtegebrek.

Het voorkeursalternatief bestaat uit twee delen (zie ook figuur 3.4):

1. Een verbreding van de wegverbinding A12-A27-A28 met één rijstrook aan de zijbermzijde, te beginnen in de verbindingsboog Den Haag-Almere in het knooppunt Lunetten (de invoegstrook vanaf de parallelbaan A12 wordt een toegevoegde rijstrook bij km 63,0). In het knooppunt Rijsweerd gaat deze extra rijstrook over in de geplande spitsstrook richting Amersfoort bij km 1,8.
2. Een verbreding van de oostbaan van de A27 met één rijstrook aan de middenbermzijde, te beginnen bij km 69,6 (ter hoogte van de uitvoeging Den Haag/Arnhem) en eindigend bij km 81,3 (aansluiting Veemarkt), waar wordt aangesloten op de reeds aanwezige drie rijstroken.

### 3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

In een MER dient ook een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te worden gepresenteerd. Dit is een realistisch alternatief dat de verkeersproblemen aanpakt met de minste belasting voor de kwaliteit van het woon- en leefmilieu en kosteneffectief is. Als basis voor het MMA wordt uitgegaan van het voorkeursalternatief. Hieraan worden nog nader te bepalen milieumaatregelen toegevoegd om de milieueffecten te verzachten.

**Figuur 3.5**  
Foto A27 Lunetten, kilometer 70,5



---

## 4. Huidige situatie en ontwikkelingen

---

In het onderzoek naar de problemen en oplossingen op de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd dienen alle aspecten aan bod te komen die van belang kunnen zijn. In dit hoofdstuk komen aan de orde: relevant beleid en wetgeving, de beschrijving van de huidige situatie van het gebied rondom het traject en de toekomstige ontwikkelingen. Het doel van deze beschrijving is om inzicht te krijgen in die aspecten die in de Milieueffectrapportage nog nader onderzocht moeten worden.

### 4.1 Verkeer en vervoer

Beleid verkeer en vervoer

De Nota Mobiliteit is het nationaal verkeers- en vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2).

De Nota Mobiliteit hanteert als uitgangspunt dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid van deur tot deur zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Op het hoofdwegennet wordt gestreefd naar betrouwbare en acceptabele reistijden, deze zijn vertaald in streefwaarden ten aanzien van te verwachten reistijden.

Ten aanzien van reistijden op ringwegen is het streven dat de gemiddelde reistijd in de spits niet meer is dan twee keer de reistijd buiten de spits. Over een afstand van 10 km is dit maximaal 12 minuten.

Voor verkeersveiligheid is het doel deze blijvend te verbeteren in de periode tot 2020. Dit beleidsdoel wordt samen met regionale overheden verder uitgewerkt in maatregelen. Het gaat zowel om maatregelen met betrekking tot gedrag, voertuigen als infrastructuur, met specifieke aandacht voor het goederenvervoer.

Huidige situatie en ontwikkelingen verkeer en vervoer

#### *Bereikbaarheid*

De A27 Lunetten-Rijnsweerd is een onderdeel van de Ring Utrecht die een belangrijke functie als landelijke draaischijf vervult. Files op de ring beïnvloeden het gehele netwerk van wegen rondom de ring, zowel op regionaal als bovenregionaal niveau.

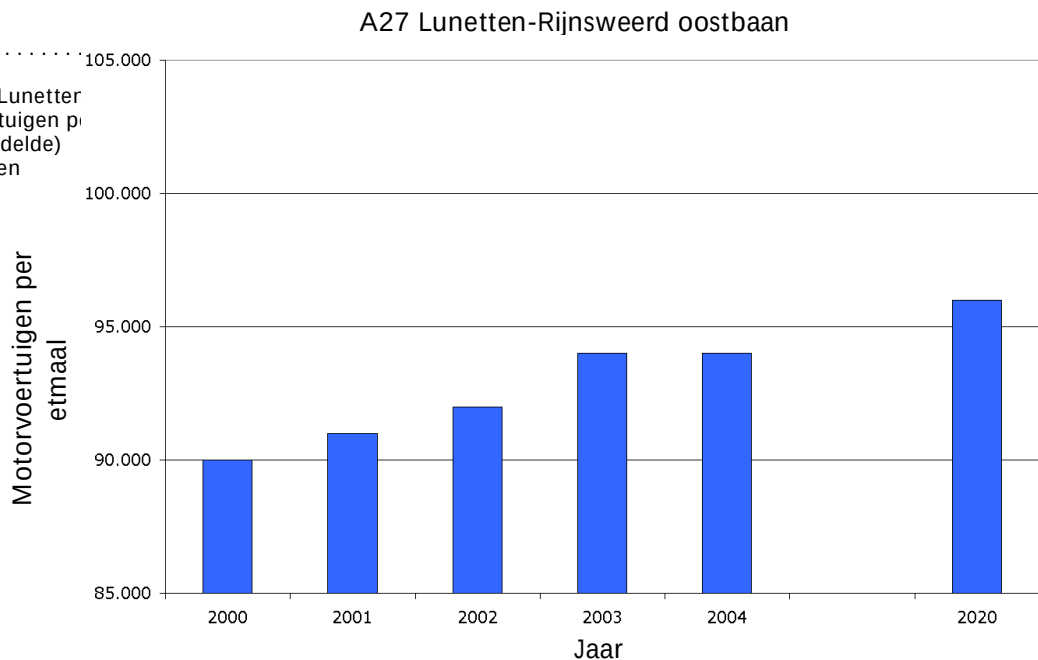
De spitsstroken op de A12, A27 en A28 rond Utrecht dragen bij aan het oplossen van de files in noordelijke en noordoostelijke richting die nu dagelijks het knooppunt Rijnsweerd vastzetten, maar hebben geen invloed op het stroomopwaarts gelegen knooppunt Lunetten. Het knelpunt bij het knooppunt zal blijven en zal in de toekomst als gevolg van de verbreding A27 Everdingen-Lunetten, en het bijgevolg grotere verkeersaanbod, alleen nog maar verergeren.

Het wegvak A27 Lunetten-Rijnsweerd (oostbaan) is in 2004 met verkeersintensiteiten van circa 94.000 motorvoertuigen per etmaal bij een profiel van 2+2 rijstroken als zwaarbelast aan te merken. Voor 2020 wordt nog een lichte groei voorzien ten opzichte van 2004. Zie tabel 4.1 en figuur 4.2.

Tabel 4.1  
Verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (werkdagjaargemiddelde) (bron: MTR+, 2000-2004 en NRM2.1, 2020)

| Wegvak                    | 2000   | 2004   | 2020   |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| A27 Lunetten – Rijnsweerd | 90.000 | 94.000 | 96.000 |

Figuur 4.2  
Verkeersintensiteiten A27 Lunetter – Rijnsweerd in motorvoertuigen per etmaal (werkdagjaargemiddelde) (bron: MTR+, 2000-2004 en NRM2.1, 2020)



#### I/C-verhouding

De kwaliteit van de doorstroming van het verkeer wordt beschreven met een verkeerskundige maat. Het gaat hierbij om de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer die van de weg gebruik maakt (intensiteit) en de hoeveelheid verkeer die een weg kan verwerken (capaciteit). Dit wordt intensiteit/capaciteit verhouding genoemd, afgekort tot I/C-verhouding. Bij een I/C-verhouding:

- van 0,7 of kleiner is er sprake van een goede verkeersafwikkeling, kortom er treedt geen filevorming op;
- tussen 0,7 en 0,85 is de verkeersafwikkeling matig en is er kans op filevorming;
- tussen 0,85 en 1,0 is er sprake van een slechte verkeersafwikkeling en treden er files op;
- boven 1,0 is er sprake van een overbelaste verkeersafwikkeling en staat het verkeer vast.

Voor het in beeld brengen van de afwikkeling is gewerkt met de I/C-verhouding in het weefvak. In 2004 is de I/C-verhouding op de oostelijke rijbaan in de maatgevende ochtendspits ongeveer 0,85. Er is sprake van een slechte verkeersafwikkeling, hetgeen leidt tot files en vertraging. De file in noordelijke richting in knooppunt Lunetten slaat terug op de hoofd-

---

en parallelrijbaan van de A12 bij Utrecht (Ring-zuid). Vanaf 2010 is geen ruimte voor verkeersgroei. De verkeersafwikkeling verslechtert verder met een I/C-verhouding in de ochtendspits van rond de 1,0. Als gevolg van een toename van aanvoer richting het wegvak Lunetten-Rijnsweerd zal de afstroom in noordelijke richting verder verslechteren. Een doorkijk naar 2020 levert een vergelijkbaar beeld op.

#### *Verkeersveiligheid*

Eind 2000 is het weefgedrag van de weggebruiker positief beïnvloed door het aanbrengen van een dubbele streep in de bak van Amelisweerd over een lengte van een paar honderd meter. Voertuigen rijden hierdoor over een langere afstand samen op, alvorens een definitieve routekeuze - naar het noorden of het oosten - te maken. Dit uitstel van uitwisseling heeft een rustiger wegbeeld opgeleverd.

De door de politie geregistreerde ongevallen bevestigen het idee dat hierdoor de verkeersveiligheid aanzienlijk is verbeterd: in de periode 1996-2003 is het aantal slachtoffers gereduceerd met 33%. In het jaar 2003 vielen er in totaal slechts 8 slachtoffers, in de categorie lichtgewonden.

Naar verwachting zal deze positieve ontwikkeling ten aanzien van verkeersveiligheid in de toekomst in negatieve zin veranderen als gevolg van de fileproblematiek. Bij files is de kans op ongevallen immers groter door de toename van de kans op kop-staartbotsingen en flankbotsingen. Tevens zal door de verkeershinder op de A27 het verkeer uitwijken naar het onderliggende wegennet. Op de alternatieve routes zal verkeersveiligheid dan ook een aandachtspunt worden.

## 4.2 Ruimtelijke ordening

#### Nationaal beleid

De Nota Ruimte (2006) richt zich op ruimtelijk beleid dat bijdraagt aan een versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland. Randvoorwaarde hierbij is een goed functionerende verkeers- en vervoerinfrastructuur met een betrouwbare bereikbaarheid. Het verbeteren van de bereikbaarheid op de hoofdverbindingssassen, waaronder de A27, krijgt daarbij prioriteit.

#### Gebiedsbeschrijving

Het traject A27 Lunetten-Rijnsweerd doorsnijdt de gemeenten Utrecht en Bunnik. Het traject ligt direct in de stedelijke invloedssfeer van de stad Utrecht. Aan de westzijde bevindt zich, verscholen achter geluidsschermen, de bebouwing van de stad Utrecht: woonwijk Lunetten. Aan de oostzijde bevindt zich de bebouwing van Houten, Bunnik, Zeist en De Bilt. In de directe nabijheid van het studiegebied zijn geen plannen met een groot ruimtebeslag te verwachten. Nieuwbouw vindt in de toekomst met name plaats in Houten, Utrecht Leidsche Rijn, Utrecht Rijnenburg en op grotere afstand: Almere.

Ten oosten van de rijksweg ligt het bedrijvenpark Rijnsweerd, het universitair complex van de Uithof en het Utrechts Medisch Centrum

---

(UMC). Het UMC heeft nadere aandacht omdat de rijksweg veelvuldig als route wordt gebruikt door ambulances. In het plangebied zelf zijn in de nabije toekomst geen ontwikkelingen van bedrijventerreinen voorzien. Op enige afstand is in Nieuwegein het bedrijventerrein Het Klooster (bij het Amsterdam - Rijnkanaal) in ontwikkeling.

De rijksweg ligt op de rand van het landgoed Amelisweerd. Dit lommerrijke gebied is een belangrijk natuur- en recreatiegebied voor de bewoners van de gemeenten Utrecht en Bunnik.

De A27 kruist twee spoorlijnen onderlangs. In de toekomst zal het spoor Utrecht-Houten worden verdubbeld. De Nieuwe Houtense Weg maakt plaats voor een nieuw spoor en wordt verlegd naar een nog nieuw te bouwen viaduct, parallel aan het bestaande spoorviaduct. ProRail realiseert zowel de spoorverdubbeling als het nieuwe viaduct, in overleg met Rijkswaterstaat en de gemeente Utrecht.

## 4.3 Milieu

### 4.3.1. Woon- en leefomgeving

Het woon- en leefmilieu omvat alle aspecten die bepalend zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving, met name van de mensen die in de buurt van de weg wonen. Het gaat dan om zaken als luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid. Door de verwachte toename van het verkeer zullen geluidshinder en luchtvervuiling nog meer dan nu aandachtspunten zijn.

Wetgeving en beleid woon- en leefomgeving

#### *Milieu algemeen*

Het nationale milieubeleid in relatie tot verkeer en vervoer is vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan 3 en 4 (NMP3 en 4). Het reduceren van geluidshinder, het handhaven en bevorderen van de externe veiligheid en het verminderen van de uitstoot van schadelijke stoffen zijn belangrijke doelstellingen in beide plannen.

#### *Lucht*

Op 5 augustus 2005 is het herziene Besluit luchtkwaliteit 2005 in werking getreden. Dit besluit implementeert de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit<sup>2</sup> en de daarbij behorende 1e en 2e EU-dochterrichtlijn<sup>3</sup> in de Nederlandse wetgeving. Momenteel is een nieuwe Wet luchtkwaliteit in de maak. Getoetst zal worden aan de dan vigerende wetgeving. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>).

#### *Geluid*

---

<sup>2</sup> Staatsblad (2005), nummer 316 en Richtlijn 96/62/EG, 27-09-1996, PbEG L 296 (EU, 1996)

<sup>3</sup> Richtlijn 1999/30/EG, 22-04-1999, PbEG L 163 (EU, 1999), Richtlijn 2000/69/EG, 13-12-2000, PbEG L 313 (EU 2000)

---

In de Wet geluidhinder zijn gedetailleerde eisen gesteld aan de maximale geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en ziekenhuizen.

#### *Externe veiligheid*

Voor het externe veiligheidsbeleid geeft het NMP4 aan dat voor het transport van gevaarlijke stoffen de doelstellingen uit de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen overgenomen worden. Dit beleid is in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

#### *Regionaal milieubeleid*

Regionaal beleid op het gebied van woon- en leefmilieu is uitgewerkt in de provinciale milieubeleidsplannen. Hierin kunnen bijvoorbeeld geluidsdoelstellingen staan voor zogenaamde stiltegebieden (provinciale milieubeschermingsgebieden met een bijzondere aandacht voor het behoud van de stilte).

Huidige situatie en ontwikkelingen woon- en leefomgeving

#### *Lucht*

In de jaarrapportage Besluit luchtkwaliteit 2004 van Rijkswaterstaat (mei 2005) worden overschrijdingen van de jaargemiddelde plandrempels NO<sub>2</sub> geconstateerd op de A27 tussen knooppunt Lunetten en Rijnsweerd. Voor de overige luchtverontreinigende stoffen (benzeen, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen) zijn geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarden geconstateerd. Voor fijn stof wordt de 24-uurgemiddelde grenswaarde overschreden.

#### *Geluid*

Het traject ligt grotendeels ingeklemd tussen stedelijk gebied en landschappelijk groen (Utrecht aan de westzijde en landgoed Amelisweerd aan de oostzijde). In verband hiermee is in het verleden gekozen om de A27 verdiept aan te leggen (de zogenaamde bak van Amelisweerd) en de A27 waar deze langs woonbebouwing ligt, te voorzien van geluidsschermen.

#### *Externe veiligheid*

Externe veiligheid heeft betrekking op het gevaar voor personen in de omgeving van de weg door calamiteiten van het transport van gevaarlijke stoffen. Dit wordt uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsgebonden risico (GR). Voor het PR geldt een grenswaarde, voor het GR een oriënterende waarde.

Binnen de risicocontourlijn van het PR zijn in de huidige situatie geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Daardoor wordt ondanks overschrijding van de risicocontourlijn, in de huidige situatie toch voldaan aan de PR-norm. Naar verwachting blijft dit zo in de toekomst. Wat betreft GR wordt in de huidige situatie de oriënterende waarde niet overschreden. Na 2010 zal de oriënterende waarde van het GR waarschijnlijk wel worden

---

<sup>4</sup> Anker Veilig op weg. Deel 2: Inventarisatie van EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Transport en Luchtvaart (november 2005)

---

overschreden, dit zal nader worden onderzocht in het MER. Om de overschrijding teniet te doen, kunnen mogelijk maatregelen worden getroffen.

#### 4.3.2. Natuurlijke omgeving

Onder de noemer 'natuurlijke omgeving' worden de factoren samengevat die de kwaliteit van de ruimte bepalen, zoals: natuur, landschap, bodemgesteldheid en waterhuishouding.

##### Wetgeving en beleid natuurlijke omgeving

In het milieueffectonderzoek wordt rekening gehouden met de vigerende wetgeving en het beleid. Het nationaal beleid voor natuur en landschap is voor een belangrijk deel gebaseerd op nationale en internationale afspraken die de natuur beschermen. De Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet hebben tot doel zowel soorten als leefgebieden van dieren en planten te beschermen.

De Nota Ruimte en de nota NBL21 (Natuur, Bos en Landschap 21<sup>e</sup> eeuw) geven aan waardevolle gebieden, objecten en planten- en diersoorten te willen behouden en ontwikkelen en aantasting tegen te gaan.

Uitgangspunt van het beleid is onder meer dat de belangrijkste fysieke barrières binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden opgelost. De EHS bestaat uit een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, verbonden door verbindingzones. Bij dreigende aantasting van de EHS moet vernietiging of verstoring van natuur zoveel mogelijk worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Wanneer dat niet lukt, moet vernietigde natuur gecompenseerd worden. Dit heet het compensatiebeginsel. Het beleid is erop gericht meer aandacht te vragen voor vormgeving, inpassing en duurzaam bouwen bij aanleg (en groot onderhoud) van infrastructuur. De door het Rijk aangegeven hoofdlijnen van het natuurbeleid zijn door de provincie Utrecht nader uitgewerkt in een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). (Zie figuur 4.3.)

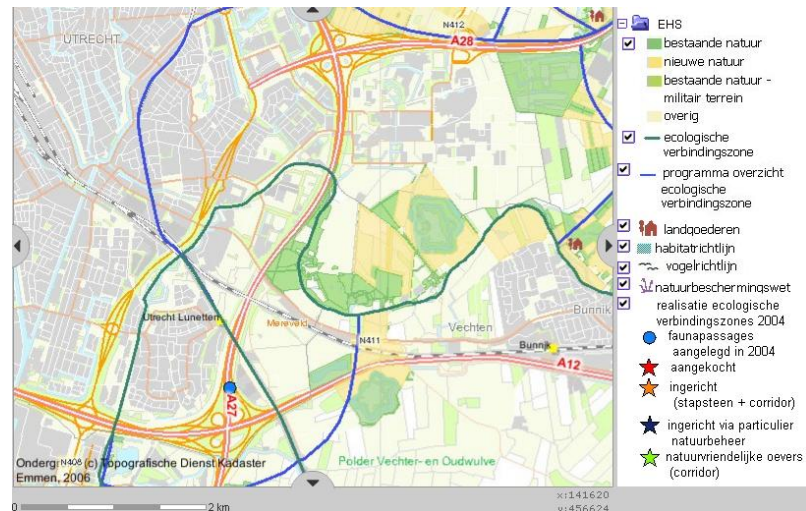
De Boswet beoogt het Nederlandse bosareaal en houtopstanden in stand te houden. In het kader van de Boswet is daarom met name het herplanten van bomen en struiken van belang. Door herbeplanting blijft het bosareaal in stand.

De Monumentenwet 1988 dient ter bescherming van allerlei zaken of terreinen die van algemeen belang zijn vanwege hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde, zoals oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en archeologische objecten. Het Verdrag van Malta schrijft voor dat bij plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het belang van het archeologisch erfgoed meegewogen moet worden, terwijl de Nota Belvédère ervoor pleit dat cultuurhistorie een vast onderdeel wordt van de planvorming en -uitvoering.



Voor bodem en grondwater is het nationaal beleid erop gericht bestaande verontreinigingen te saneren, nieuwe verontreinigingen te voorkomen en de verontreiniging als gevolg van diffuse bronnen (bijvoorbeeld afstromend wegwater of bestrijdingsmiddelen in de landbouw) terug te dringen. Sinds 2001 wordt gebruik gemaakt van de Watertoets om ruimtelijke plannen en besluiten te toetsen op de waterhuishoudkundige effecten. De waterbeheerders spelen hierbij een belangrijke adviserende rol.

Figuur 4.3. Natuurlijke omgeving  
Ecologische Hoofd Structuur



#### Huidige situatie en ontwikkelingen natuurlijke omgeving

##### Flora en fauna

Het traject ligt niet in of in de directe omgeving van beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten). Het traject grenst wel aan landgoed Amelisweerd dat is aangewezen als bestaande natuur in het kader van de EHS. Verder kruist het traject twee ecologische verbindingzones in de vorm van de spoorlijn Utrecht-Geldermalsen en de Kromme Rijn. In 2005 is het traject onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet. Wat betreft soorten van tabel 2 en 3 uit deze wet (soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk een ontheffing nodig is) is alleen de kleine modderkruiper uit tabel 2 waargenomen in de bermsloot ten noorden van knooppunt Rijsweerd. Verder zijn uitsluitend algemene beschermde soorten waargenomen als zwanebloem, grote kaardebol, mol, (spits)muizen, groene kikker, bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad.

---

#### *Landschap, cultuurhistorie en archeologie*

Het traject ligt grotendeels in het landschappelijk aantrekkelijke stroomgebied van de Kromme Rijn met zijn vele landgoederen en maakt deel uit van het toekomstig nationaal landschap uit de Nota Belvédère. Landgoed Amelisweerd grenst direct aan het traject. Het Kromme Rijngebied is hier de zone waar vroeger de Romeinse Limes heeft gelopen. Als gevolg daarvan hebben grote delen van het gebied rondom het traject de waardering met een hoge archeologische verwachtingswaarde gekregen.

Verder ligt het traject in het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is van oorsprong een militaire verdedigingslinie ter bescherming van de grote steden in het westen. De Nieuwe Hollandse Waterlinie zal op termijn worden genomineerd als werelderfgoed bij UNESCO en is nu opgenomen als Nationaal Landschap in de Nota Ruimte.

Direct langs het tracé is geen sprake van terreinen of gebouwen die van algemeen belang zijn vanwege hun schoonheid, betekenis voor de wetenschap of cultuurhistorische waarde. De werkzaamheden zullen grotendeels in de bestaande wegberm plaatsvinden waar cultuurhistorische en archeologische effecten nauwelijks aan de orde zijn.

#### *Bodem en water*

Het regenwater dat op de weg valt, wordt op verschillende manieren afgevoerd. In de huidige situatie stroomt het wegwater op een klein deel van het traject naar de wegberm, waar het met name infiltreert in de berm. Op het grootste deel van het traject, deels verdiept aangelegd, wordt het afstromend wegwater met behulp van goten, kolken, buizen en pompen afgevoerd naar nabijgelegen oppervlaktewater.

Het wegvak, met uitzondering van de bak van Amelisweerd (km 77,5 – km 78,0), is voorzien van zeer open asfaltbeton (ZOAB). Daardoor wordt het afstromend wegwater gefilterd en de verwaaiing van spatwater is gering. In de bak van Amelisweerd is een betonverharding aanwezig. Door de wegaanpassing zal het verhard oppervlak beperkt toenemen.

Ter hoogte van km 78,9 kruist de A27 de Kromme Rijn met haar secundaire waterkeringen aan beide zijden.

Het traject doorsnijdt geen grondwaterbeschermingsgebieden.

---

## 5. Te onderzoeken effecten

.....

In de trajectnota/MER worden de (milieu)effecten van de alternatieven beschreven. Sommige effecten worden in cijfers uitgedrukt, andere krijgen een 'kwalitatieve' beschrijving. De informatie over de effecten heeft als belangrijkste doel een goede onderlinge vergelijking tussen de alternatieven mogelijk te maken. Een samenvattend overzicht van te onderzoeken aspecten staat in paragraaf 5.3.

### 5.1 Hoe de effecten worden bepaald

#### Gebiedsafbakening

De Milieueffectrapportage en het Ontwerp Tracébesluit (MER/OTB) moeten inzicht geven in de effecten die de alternatieven hebben voor:

- het verkeer;
- de ruimtelijke ordening;
- de woon- en leefomgeving;
- de natuurlijke omgeving.

De effecten van de alternatieven verschillen in reikwijdte. Sommige effecten manifesteren zich vooral binnen de directe omgeving aan weerszijden van de weg (bijvoorbeeld geluidshinder). Andere effecten hebben een veel grotere uitstraling. Tijdens de studie wordt per type effect bepaald hoe groot het studiegebied moet zijn.

#### Tijdshorizon

De milieueffectrapportage richt zich bij het bepalen van de effecten op het jaar 2020. Daar waar dit beleidsmatig of wettelijk is vereist, worden effecten voorspeld voor andere jaren.

#### Werkwijze

Voor de besluitvorming is het belangrijk dat de beschrijving van de effecten het mogelijk maakt de alternatieven te beoordelen en onderling te vergelijken. Dat heeft vier gevolgen voor de aanpak:

- In de effectbeschrijving moet steeds zo veel mogelijk worden aangegeven hoe de betreffende effecten zich verhouden tot de normen en criteria die zijn af te leiden uit relevante wetten en beleidsnota's;
- Met het oog op de vergelijkbaarheid van de alternatieven is het nodig bij elk alternatief steeds dezelfde typen effecten te bestuderen, aan de hand van dezelfde effectvoorspellingsmethoden;
- Voor de besluitvorming is het van belang te weten op welke punten de alternatieven wezenlijk van elkaar verschillen in de effecten die ze teweegbrengen. De effectbeschrijving richt zich dan ook vooral op de onderlinge verschillen tussen de alternatieven;
- In de milieueffectrapportage wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande gegevens, modellen en studies.

---

#### Kwantitatieve en kwalitatieve effectbeschrijvingen

Er zijn verschillende manieren om effecten te beschrijven: kwantitatief 'en kwalitatief '. Een kwantitatieve beschrijving drukt een effect uit in cijfers. Een kwalitatieve beschrijving is in de regel globaler en heeft een meer beschouwend 'karakter. Het geeft bijvoorbeeld aan of er in vergelijking met de huidige situatie sprake is van een verbetering of een verslechtering, zonder dat er exacte cijfers gebruikt worden. In het MER/OTB zullen de effecten waar mogelijk in "cijfers" worden uitgedrukt. Indien geen cijfers en/of methode(n) voorhanden zijn, worden de effecten "kwalitatief " bepaald.

## 5.2 Effecten

### 5.2.1. Effecten verkeer en vervoer

#### *Bereikbaarheid*

Door middel van de intensiteit/capaciteit-verhouding in de spitsperiodes wordt aangegeven in hoeverre de verkeersafwikkeling beter of slechter wordt ten opzichte van de referentiesituatie. Tevens wordt daarbij getoetst aan de normen voor betrouwbaarheid (reistijden) van de Nota Mobiliteit voor 2020.

#### *Verkeersveiligheid*

Voor de toekomstige situatie zal een kwalitatieve beschouwing worden gegeven over de effecten op de verkeersveiligheid. Bij de beoordeling wordt onder andere rekening gehouden met het ontwerp van de weg, de algemene maatregelen ter bevordering van de verkeersveiligheid, het calamiteitenplan en de verkeersprognoses. Hiertoe wordt een projectspecifieke afwegingsnotitie verkeersveiligheid opgesteld waarin de te treffen verkeersveiligheidsmaatregelen en hun gevolgen in beeld worden gebracht en getoetst aan de bepalingen van de Europese overeenkomst inzake internationale hoofdverkeerswegen.

Door de slechte verkeersafwikkeling op de A27 Lunetten-Rijnsweerd in de toekomst is de verwachting dat de alternatieve routes zwaarder zullen worden belast. In verband hiermee is het van belang bij de effectbepaling het gehele autowegennetwerk te beschouwen door middel van een deskundigenoordeel.

#### *Prijsbeleid*

Het kabinet kiest ervoor om op korte termijn een kilometerprijs gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieu in te voeren. Dit gaat onder gelijktijdige afbouw van de motorrijtuigenbelasting en de belasting personen- en motorvoertuigen. Auto's die minder vervuilen betalen minder en daar waar het effectief is, wordt op drukke plaatsen en tijden een hogere prijs gevraagd. Het doorvoeren van dit beleid heeft effecten op verkeersstromen. In het MER zal het effect van dit prijsbeleid worden meegenomen in een gevoeligheidsanalyse.

---

### *Ruimtelijke ordening*

De voor de verbreding benodigde ruimte wordt gevonden binnen de bestaande verharding en bermen. Van een ruimtebeslag met een effect op de aanliggende functies wonen, werken, landbouw en recreatie is geen sprake. Daarom zullen de effecten op de ruimtelijke ordening niet worden onderzocht.

### Effecten woon- en leefomgeving

#### *Lucht*

Het effect van de verschillende alternatieven op de luchtkwaliteit langs de weg wordt bepaald aan de hand van de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De concentraties worden getoetst aan de normen in het Besluit luchtkwaliteit. Tevens wordt gekeken naar de overige stoffen die van belang zijn voor de luchtkwaliteit langs de weg. Bij het bepalen en toetsen van de effecten zullen de meest recente inzichten in wet- en regelgeving worden meegenomen. Als uit het onderzoek blijkt dat de grenswaarden worden overschreden en dat een verslechtering optreedt van de luchtkwaliteit t.o.v. de autonome situatie, zal tevens worden aangegeven of en met welke maatregelen de verslechtering teniet kan worden gedaan.

#### *Geluid*

Voor het aspect geluid wordt ten behoeve van het (O)TB een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Wet geluidhinder. Hierbij staan de geluidsbelastingen van individuele geluidsgevoelige en relevante niet-geluidsgevoelige bestemmingen centraal. Daarnaast worden in het MER het akoestisch ruimtebeslag (geluidscontouren) en het aantal geluidsgevoelige objecten per geluidsklasse, van 50 tot > 70 dB(A) in stappen van 5 dB(A), bepaald. In het onderzoek wordt rekening gehouden met eventueel nog uit te voeren saneringen en reeds vastgestelde hogere grenswaarden. Hiertoe vindt een inventarisatie plaats. Na de effectbepaling zullen de te treffen maatregelen nader worden uitgewerkt. Naast de geluidsbelastingen van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen wordt nagegaan of er een significant effect van de voorgenomen wijzigingen aan de weg op de geluidsbelasting van natuur- en stiltegebieden optreedt.

#### *Externe veiligheid*

De externe veiligheidsrisico's, veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de A27, worden bepaald voor de huidige situatie en de toekomstige situatie in 2020. Hierbij worden de risicocontourlijnen van het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) in beeld gebracht. Voor het PR geldt een grenswaarde en voor het GR een oriënterende waarde waaraan moet worden getoetst. Verder is van belang of er kwetsbare objecten aanwezig zijn binnen risicocontourlijnen. Bij eventuele toekomstige overschrijdingen van het PR of GR zal bekeken worden welke maatregelen kunnen worden getroffen om wel aan de norm te kunnen voldoen.

---

### 5.2.2. Effecten natuurlijke omgeving

#### *Flora en fauna*

Gebruikmakend van de inventarisatiegegevens uit 2005 wordt nagegaan of in het plangebied beschermde planten- en/of diersoorten aangetast worden. De factoren versnippering en verstoring worden, indien relevant, beschreven. De mogelijkheden om nadelige effecten te voorkomen of te beperken en bestaande knelpunten op te lossen, worden onderzocht met het oog op eventueel te nemen mitigerende en/of compenserende maatregelen. Voor sommige gebieden en soorten geldt dat compensatie voorafgaand aan de wegaanpassing gerealiseerd moet zijn.

#### *Landschap, cultuurhistorie en archeologie*

Bepaald zal worden of landschappelijk en/of cultuurhistorisch waardevolle gebieden (o.a. Nationaal Landschap en Nieuwe Hollandse Waterlinie) worden aangetast door de ingreep. Verder wordt bekeken of de ingreep landschappelijke inpassing behoeft. Bij het ontwerp wordt gebruik gemaakt van landschappelijke kennis en een landschappelijke visie. De beoordeling vindt in kwalitatieve zin plaats.

De werkzaamheden vinden plaats binnen de bestaande wegberm (zandcunet). Dit gedeelte is bij de aanleg van de weg reeds verstoord zodat hierbinnen geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn. Indien onverhoopt toch werkzaamheden buiten de wegberm nodig zijn, zal contact opgenomen worden met de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) om te bepalen of een archeologisch onderzoek nodig is.

#### *Bodem en water*

Omdat het totale oppervlakte asfalt iets groter wordt, neemt de infiltratiecapaciteit of het waterbergend vermogen van de bodem af. Rijkswaterstaat draagt er zorg voor dat rondom de snelweg voldoende water geborgen kan worden. Het enigszins gereduceerde waterbergend vermogen zal gecompenseerd worden door de aanleg van bijvoorbeeld nieuw oppervlaktewater. Eventuele maatregelen (zoals bredere bermsloten) worden in het ontwerpproces meegenomen.

Het effect van de maatregel op de kwaliteit van het afstromend wegwater (run-off) wordt niet in het MER onderzocht. Zowel in de bestaande als in de nieuwe situatie filtreert het ZOAB voor een groot deel de verontreinigingen uit het afstromend wegwater. De vervuiling concentreert zich in het wegdek (met name ter plaatse van de vluchtstrook) en de eerste paar meters in de wegbermen. De vervuiling in het wegdek wordt periodiek opgezogen en verwerkt.

Een (O)TB is een ruimtelijk besluit. In dat kader zal een zogenaamde Watertoets worden uitgevoerd. Hiertoe zal overleg worden gevoerd met het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HdSR), de beheerder van het oppervlaktewater. Het hoogheemraadschap zal gevraagd worden om een wateradvies over de voorgenoemde maatregelen. Het wateradvies zal worden behandeld in de in het MER op te nemen waterparagraaf.

### 5.2.3. Kosten

Ten behoeve van het project wordt een raming van de kosten voor de realisatie van de genoemde alternatieven opgenomen. Ook worden de verschillen in de onderhoudskosten globaal in beeld gebracht.

## 5.3 Overzichtstabel te onderzoeken effecten

| <i>Aspect</i>      | <i>Wijze van beoordeling</i>                                                                                                                                                                   | <i>Methode</i>                                             | <i>Toetsingscriteria</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bereikbaarheid     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intensiteiten en capaciteiten</li> <li>Reistijden</li> </ul>                                                                                            | kwantitatief                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>I/C-verhouding</li> <li>reistijdwinst, reistijdfactor Nota mobiliteit 2020</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| Verkeersveiligheid | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doden en gewonden</li> </ul>                                                                                                                            | kwantitatief                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>deskundigen oordeel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Geluid             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gevelbelasting per woning in 1986, 2006 en 2020</li> <li>Aantal geluidsgevoelige objecten</li> <li>Aantasting natuur- en stiltegebied en EHS</li> </ul> | modelstudie<br>modelstudie<br>modelstudie + kwalitatief    | <ul style="list-style-type: none"> <li>grenswaarden (Wet geluidhinder en eventuele Besluiten)</li> <li>aantal per geluidsbelastingsklasse &gt;70, 66-70, 61-65, 56-60, 51-55 dB(A)</li> <li>deskundigen oordeel</li> </ul>                                                                                                                         |
| Lucht              | <ul style="list-style-type: none"> <li>NO<sub>2</sub></li> <li>Fijn stof</li> </ul>                                                                                                            | kwantitatief<br>kwantitatief                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>jaargemiddelde concentraties &gt;40µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub></li> <li>uurgemiddelde concentraties &gt;200µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub></li> <li>jaargemiddelde concentraties &gt;40µg/m<sup>3</sup> fijn stof</li> <li>24-uur gemiddelde concentraties &gt; 50µg/m<sup>3</sup> fijn stof</li> </ul> |
| Externe veiligheid | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plaatsgebonden risico (PR)</li> <li>Groepsrisico (GR)</li> </ul>                                                                                        | kwantitatief<br>kwantitatief                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>woningen en kwetsbare objecten binnen de contour 10<sup>-6</sup> per jaar.</li> <li>overschrijding door FN-curve van oriënterende waarde per km route (lijn 10<sup>-4</sup> per jaar voor 10 slachtoffers etc.)</li> </ul>                                                                                  |
| Natuur             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vernietiging</li> <li>Verstoring</li> <li>Versnippering</li> <li>Compensatie</li> </ul>                                                                 | kwantitatief<br>kwalitatief<br>kwalitatief<br>kwantitatief | <ul style="list-style-type: none"> <li>oppervlakte aantasting leefgebied beschermde soorten/beschermde gebied</li> <li>aantasting leefgebied verstoringgevoelige beschermde soorten/beschermde gebied</li> <li>deskundigen oordeel</li> <li>hectares</li> </ul>                                                                                    |
| Landschap          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visueel ruimtelijke aspecten</li> <li>Landschappelijke inpassing</li> </ul>                                                                             | kwalitatief<br>kwalitatief                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>deskundigen oordeel</li> <li>deskundigen oordeel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cultuurhistorie    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aantasting</li> </ul>                                                                                                                                   | kwantitatief                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>deskundigen oordeel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Archeologie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aantasting</li> </ul>                                                                                                                                   | kwantitatief                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>deskundigen oordeel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bodem en water     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Effecten op waterhuishouding</li> </ul>                                                                                                                 | watertoets                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>toename verhard oppervlak / advies waterbeheerder</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kosten             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vergelijking kosten</li> </ul>                                                                                                                          | kwantitatief                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>kosten realisatie</li> <li>kosten beheer en onderhoud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |

---

---



---

## 6. Procedure en planning

---

De Tracéwet-procedure bestaat uit een aantal stappen. De publicatie van deze Startnotitie is de eerste stap. De Startnotitie geeft aan welke alternatieven en effecten Rijkswaterstaat Utrecht wil gaan onderzoeken in de studie naar het traject van de A27 tussen Lunetten en Rijsweerd.

### 6.1 De Tracéwet

Deze Startnotitie markeert het begin van een besluitvormingsprocedure waarvoor de regels zijn vastgelegd in de verkorte Tracé/m.e.r.-procedure. De procedure bevordert dat de besluitvorming zorgvuldig verloopt. Daartoe is onder meer geregeld dat er op verschillende momenten inspraak mogelijk is voor burgers en belangengroeperingen, alsmede overleg met betrokken overheidsinstanties. Ook moet op verschillende momenten advies gevraagd worden aan deskundigen. De Tracéwet is op drie andere regelingen afgestemd:

- de regeling voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) uit de Wet milieubeheer;
- de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit de Algemene wet bestuursrecht;
- de planologische regeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening (WRO).

Verder geeft de Tracéwet procedureregels voor vergunningen en ontheffingen die voor de uitvoering van het besluit nodig zijn.

De minister van V&W is samen met de minister van VROM verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit. Beide ministers zijn het Bevoegd Gezag. Provincies, regionaal openbare lichamen, gemeenten en waterschappen worden bij de besluitvorming betrokken, omdat het project raakvlakken heeft met hun belangen.

Op 30 november 2005 is een belangrijke wijziging van de Tracéwet in werking getreden. Deze wijziging maakt het mogelijk om in veel gevallen de verkorte Tracéwetprocedure toe te passen, waarbij de fasen Trajectnota en Standpunt komen te vervallen. Deze procedure wordt toegepast in gevallen van verbreding en of benutting van *bestaande* hoofdinfrastructuur. De verkorte Tracéwetprocedure geldt dus ook voor dit project.

### 6.2 Stappen in de procedure

Hieronder volgt een overzicht van de procedurestappen.

#### Stap 1: Publicatie Startnotitie

De Startnotitie wordt opgesteld om het voornemen kenbaar te maken om de capaciteit op de A27 te verruimen. In de Startnotitie wordt aangegeven welke onderzoeken in het kader van het MER worden uitgevoerd en welke

---

alternatieven worden afgewogen. De Startnotitie wordt door de initiatiefnemer opgesteld, zijnde Rijkswaterstaat Utrecht. De Startnotitie wordt door het Bevoegd Gezag gedurende zes weken ter inzage gelegd.

#### Stap 2: Inspraak en advies Startnotitie

Zolang de Startnotitie ter inzage ligt, kan iedereen schriftelijke inspraakreacties indienen. De inspraakronde in dit stadium van de procedure is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ideeën van belangstellenden en betrokkenen omtrent de alternatieven en effecten die onderzocht moeten gaan worden. De vraag welk besluit de ministers zouden moeten nemen, komt pas later aan de orde.

De inspraakreacties worden gebundeld en ter inzage gelegd. De reacties worden voorts overhandigd aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze Commissie van onafhankelijke milieudeskundigen brengt aan het Bevoegd Gezag een advies uit over de richtlijnen voor de inhoud van het Milieueffectrapport (MER) : Dit advies vindt plaats 9 weken na de publicatie van de Startnotitie.

Het Bevoegd Gezag stelt, mede op basis van de inspraakreacties en het advies van de Commissie, vervolgens de richtlijnen vast. Deze vaststelling geschiedt uiterlijk 13 weken na de publicatie van de Startnotitie. Daarna kan het opstellen van het MER van start gaan.

#### Stap 3: Ontwerptractébesluit / Milieueffectrapportage (OTB/MER)

Voor het opstellen van het MER zijn de richtlijnen uit stap 2 het uitgangspunt. De drie belangrijkste onderwerpen in het MER zijn:

1. een analyse van huidige en toekomstige problemen;
2. een beschrijving van de mogelijke oplossingen waaruit bij de besluitvorming gekozen kan worden: de alternatieven;
3. een overzicht van de effecten van elk van deze alternatieven voor onder meer het verkeer en het milieu.

Tijdens het opstellen van het MER wordt regelmatig overlegd met verschillende betrokken partijen: gemeenten, provincie, waterschappen. Is het MER gereed, dan biedt de initiatiefnemer het document aan het Bevoegd Gezag aan. Wanneer het MER door het Bevoegd Gezag is aanvaard, wordt die samen met het OTB ter inzage gelegd.

#### Stap 4: Publicatie, inspraak en advies Ontwerptractébesluit / MER

Het MER ligt samen met het OTB 6 weken ter visie. Gedurende deze periode zijn er informatiebijeenkomsten waar de inhoud van het OTB/MER wordt toegelicht. Voorts is er de mogelijkheid voor iedereen om zienswijzen in te dienen. Dat kan zowel schriftelijk als mondeling (tijdens een speciaal daartoe georganiseerde hoorzitting).

Direct na de inspraakronde wordt wederom de Commissie m.e.r. ingeschakeld. Zij toetst de milieu-informatie in het MER op juistheid en volledigheid. De Commissie spreekt geen voorkeur uit voor een bepaald alternatief, maar kijkt uitsluitend naar de kwaliteit van de milieu-informatie in het licht van de richtlijnen. De Commissie presenteert haar oordeel in een zogenoemd toetsingsadvies.

#### Stap 5: Vaststelling Tracébesluit

Binnen 5 maanden na de ter inzage legging van het OTB/MER stelt de minister van V&W (eventueel in overeenstemming met de minister van VROM), het Tracébesluit vast.

#### Stap 6: Beroep en uitspraak Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State

Tegen het Tracébesluit is gedurende 6 weken beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Binnen 12 maanden na ontvangst van verweerschrift doet de ABRvS uitspraak.

#### Stap 7: Planologische inpassing en vergunningen

Als de minister(s) besluit(en) tot aanpassing van de A27, moeten de benodigde vergunningen verleend worden. Tijdens deze procedurestap is geen bezwaar meer mogelijk tegen beslissingen die deel uitmaken van het Tracébesluit. De afweging daarover heeft immers dan al plaatsgevonden. Het Tracébesluit geldt, afhankelijk van de planologische situatie, als voorbereidingsbesluit of als vrijstelling.

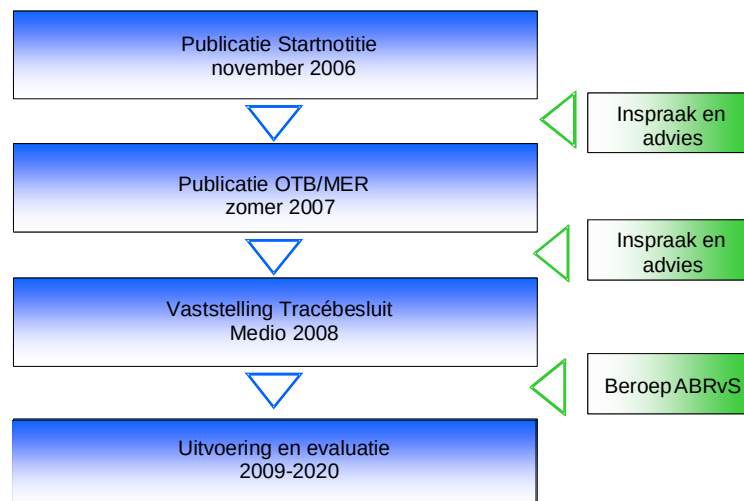
#### Stap 8: Uitvoering en evaluatie

Indien een Tracébesluit tot reconstructie van de weg is genomen, de eventueel ingestelde beroepen zijn afgehandeld en de relevante vergunningenprocedures zijn doorlopen, kan de realisatie plaatsvinden. Het Bevoegd Gezag moet dan de feitelijk optredende milieugevolgen van de activiteit vergelijken met de in het MER voorspelde effecten. Hiertoe wordt tezamen met het Tracébesluit een evaluatieprogramma opgesteld. Tevens worden de leemten in kennis 'in de beschouwing betrokken. In dit programma is bepaald hoe en op welke termijn er onderzoek verricht gaat worden. Als de gevolgen ingrijpender zijn dan verwacht, kan het Bevoegd Gezag nadere maatregelen nemen. Het evaluatieverslag wordt ter visie gelegd.

## 6.3 Planning

In het volgende schema wordt de globale planning weergegeven. Aan de planning kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 6.1  
Globale planning



---

## 7. Verklarende woordenlijst

.....

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aansluiting                               | Plaats waar een autosnelweg aansluit op het onderliggend wegennet of op een andere autosnelweg.                                                                                                                                                                                                                         |
| Awb                                       | Algemene wet bestuursrecht                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bevoegd Gezag                             | Eén of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen. In dit geval de minister van V&W en de minister van VROM.                                                                                                                                           |
| Bufferende werking                        | Het bieden van extra capaciteit over een bepaald traject waardoor op de toeleidende wegen ruimte voor verkeersdoorstroming ontstaat.                                                                                                                                                                                    |
| Capaciteit van een weg                    | Het maximale aantal motorvoertuigen dat in een bepaalde tijd een punt van een weg kan passeren.                                                                                                                                                                                                                         |
| Commissie m.e.r.                          | m.e.r. = milieueffectrapportage. De Commissie m.e.r. is een landelijke commissie van onafhankelijke milieudeskundigen. Zij adviseren het Bevoegd Gezag over de richtlijnen voor o.a. de Startnotitie.                                                                                                                   |
| Compenserende maatregel                   | Maatregelen waarbij in ruil voor het aanbrengen van schade aan natuur, recreatie, landbouw of bosbouw op de ene plaats, (mogelijkheden voor) vervangende waarden elders worden gecreëerd.                                                                                                                               |
| dB(A)                                     | Maat voor het geluidsdruk niveau waarbij een (frequentieafhankelijke) correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijk oor.                                                                                                                                                                             |
| EHS                                       | Ecologische Hoofd Structuur; samenhangend stelsel van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de rijksoverheid.                                                                                                                       |
| Externe veiligheid                        | Het risico op en rond de weg, door het vervoer van (gevaarlijke) stoffen over die weg.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Geluidsbelasting                          | De waarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats (afkomstig van bepaalde geluidsbronnen).                                                                                                                                                                                                    |
| Grenswaarde                               | Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht, dat ten minste moet worden bereikt of gehandhaafd.                                                                                                                                                                                                                          |
| Groepsrisico                              | Kans per jaar dat een groep personen in één keer overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen.                                                                                                                                                                                                                    |
| I/C                                       | De verhouding tussen de verkeersintensiteit ( I ) en de capaciteit ( C ) van de weg.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Infrastructuur                            | Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen enzovoorts waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.                                                                                                                                                                                                           |
| Leefbaarheid                              | Term uit het SVV-II, waarmee de kwaliteit van de woon- en leefomgeving van mensen en andere organismen wordt aangeduid.                                                                                                                                                                                                 |
| Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) | Alternatief opgesteld met het doel zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, dan wel zo veel mogelijk verbetering te realiseren.                                                                                                                                                                            |
| Mediaan                                   | De middelste waarneming van een groep gegevens, nadat deze op volgorde is gerangschikt                                                                                                                                                                                                                                  |
| Milieueffectrapport (MER)                 | Een openbaar document als gevolg van de m.e.r.-procedure, waarin de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven daarvoor systematisch en objectief worden beschreven. Afgekort MER. Bij grote infrastructuurprojecten wordt deze rapportage geïntegreerd opgenomen in de Trajectnota/MER. |
| Milieueffectrapportage (m.e.r.)           | Een in de wet voorgeschreven procedure, als hulpmiddel bij de besluitvorming over ingrepen die grote gevolgen voor het milieu kunnen hebben; bestaande uit het maken van het milieueffectrapport, het beoordelen en het gebruiken van het milieueffectrapport in de besluitvorming.                                     |
| Ministerie van V&W                        | Ministerie van Verkeer & Waterstaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ministerie van VROM                       | Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MIT                                       | Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mitigerende maatregel                     | Maatregel die de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu voorkomt of beperkt.                                                                                                                                                                                                                   |
| MMA                                       | Meest milieuvriendelijk alternatief.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mvt                                       | Motorvoertuigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NBL21                                     | Nota over Natuur, Bos en Landschap voor de 21 <sup>e</sup> eeuw.                                                                                                                                                                                                                                                        |

---

|                            |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMP                        | Nationaal Milieubeleidsplan.                                                                                                                                                                                       |
| NO <sub>x</sub>            | Stikstofoxiden, betrokken bij onder meer verzuring.                                                                                                                                                                |
| Nota Mobiliteit            | Het nationale verkeers- en vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer. De nota is uitgebracht in het najaar van 2004                                                                                  |
| Onderliggend wegennet      | Alle niet-rijkswegen in het studiegebied, zoals provinciale en lokale wegen.                                                                                                                                       |
| OTB                        | Ontwerp tracébesluit                                                                                                                                                                                               |
| Plaatsgebonden risico      | Kans per jaar dat een persoon overlijdt op een bepaalde plaats door een ongeval met gevaarlijke stoffen.                                                                                                           |
| Referentiesituatie         | De situatie zoals die zou zijn als er niets extra's aan de weg gedaan zou worden en alleen het huidige beleid zou worden uitgevoerd.                                                                               |
| Reistijdwinst              | De gemiddelde winst in tijd per voertuig na realisatie van een alternatief ten opzichte van de referentiesituatie.                                                                                                 |
| Richtlijnen                | Voor het project geldende, inhoudelijke eisen waaraan de MER moet voldoen; deze hebben onder andere betrekking op de te beschrijven alternatieven en (milieu)effecten; ze worden opgesteld door het Bevoegd Gezag. |
| Ruimtebeslag               | De fysieke ruimte die nodig is voor de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.                                                                                                                         |
| Saneringssituatie (geluid) | Dit betreft een woning of andere geluidsgevoelige bestemming waarvan de geluidsbelasting in 1986 al hoger was dan 55 dB(A). In de Wet geluidhinder gelden voor deze gevallen aparte grenswaarden en procedures.    |
| SGR                        | Structuurschema Groene Ruimte.                                                                                                                                                                                     |
| Startnotitie               | Een notitie waarin het wat, hoe, waarom en waar van de plannen is beschreven; vormt de formele start van de m.e.r.-procedure.                                                                                      |
| Tracé                      | Verloop van de weg, spoorweg of waterweg in het terrein.                                                                                                                                                           |
| Tracébesluit               | Besluit over de maatregelen voor een tracé op grond van de Tracéwetprocedure.                                                                                                                                      |
| Tracéwetprocedure          | Besluitvormingsprocedure voor onder andere rijkswegenprojecten; de m.e.r.-procedure wordt hieraan gekoppeld.                                                                                                       |
| UOV                        | Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure.                                                                                                                                                                         |
| Verkeersintensiteit        | Hoeveelheid verkeer uitgedrukt in motorvoertuigen per tijdseenheid (dag, uur), dat een bepaald punt passeert.                                                                                                      |
| Versnippering              | Doorsnijding van natuurgebieden, verbindingzones en leefgebieden van flora en fauna.                                                                                                                               |
| Verstoring                 | Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het woon- en leefmilieu als het natuurlijke milieu.                                                                                                    |
| Voertuigverliesuren        | De totale vertraging die een bepaalde hoeveelheid voertuigen ondervindt ten gevolge van files. Geeft de maat voor de filedruk weer.                                                                                |
| Watertoets                 | Een procesinstrument dat waterhuishoudkundige aspecten en doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze betreft bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten.                      |
| ZSM                        | Deze afkorting staat voor "Zichtbaar, Slim en Meetbaar". Het gaat om prioritaire projecten, zoals spitsstroken, die vanuit de Spoedwet Wegverbreding en/of fileplan ZSM in de periode 2003-2010 worden uitgevoerd. |

---

---

---

## 8. Literatuur

---

### Wetten, verordeningen en besluiten

1. Tracéwet;
2. Besluit luchtkwaliteit 2005;
3. Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r.);
4. Flora- en faunawet;
5. Provinciale Milieuverordening (PMV), provincie Utrecht;
6. Wet geluidhinder;
7. Wet milieubeheer;
8. Natuurbeschermingswet 1998;
9. Boswet;
10. Vogel- en Habitatrichtlijn;
11. Monumentenwet 1988.

### Landelijke beleidsnota's

12. Actualisatie Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINAC), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1998;
13. Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen (DUBO), 1999;
14. Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1992;
15. Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VIJNO), concept, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2002;
16. Nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), 1996;
17. Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling, Ministerie van VROM, april 2004;
18. Nota Mobiliteit, "Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid", Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van VROM, 30 september 2004;
19. MIT/SNIP-projectenboek, stand van zaken 2005, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, september 2004;
20. MIT Verlenging 2011-2014 en doorkijk 2015-2020, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, september 2004;
21. Nationaal Bestuursakkoord Water;
22. Nationaal Bestuursakkoord Landschap 21<sup>e</sup> eeuw.

### Regionaal beleid

23. Beleidsplan Natuur en Landschap Provincie Utrecht (1992);
24. Provinciaal Milieubeleidsplan 2004 –2008 (concept), provincie Utrecht 2002;
25. Regionaal Structuurplan (oude), Bestuur Regio Utrecht, 1994;
26. Regionaal Structuurplan (nieuwe), Nota Hoofdlijnen, Bestuur Regio Utrecht, 2002;
27. Streekplan Provincie Utrecht, provincie Utrecht 1994.

### Overig

- 
28. Cijfers over inwoneraantallen over verschillende jaren per gemeente, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS);
  29. Kwaliteit functioneren hoofdwegennet 2003: overzicht knelpunten bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid, Rijkswaterstaat, oktober 2003;
  30. Monitor Verkeersveiligheid in 2002, Deel 1: beleidsinformatie, Via advies in verkeer en informatica, 17 februari 2003;
  31. Monitor Verkeersveiligheid in 2002, Deel 3: veiligheidskaarten, Via advies in verkeer en informatica, 31 januari 2003;
  32. Risicoatlas Hoofdwegennet 2000-2002, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, 1 maart 2004;
  33. Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen, AVIV, 24 maart 2003;
  34. Rijttijden 2004, maart 2005;
  35. Risico s wegtransport gevaarlijke stoffen provincie Utrecht peiljaar 2001, AVIV.
-