

1 Toets aan Art 2.8 Wet natuurbescherming (alleen de D van de ADC toets)

Bij de **alternatieventoets (A)** gaat het om de vraag of er alternatieve oplossingen voorhanden zijn, die voldoen aan de projectdoelstelling én minder effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

Bij de toets aan de **dwingende redenen van groot openbaar belang (D)** dient de vraag beantwoord te worden of er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, zoals bedoeld in de Habitatrichtlijn en de Wet natuurbescherming, waarbij wordt ingegaan op motieven in het kader van menselijke gezondheid, openbare veiligheid respectievelijk voor het milieu wezenlijk gunstige effecten of om andere dwingende redenen van groot openbaar belang. Deze laatste categorie omvat tevens redenen van sociale of economische aard.

Als laatste stap van de ADC-toets geldt de toets aan het treffen van de **benodigde compenserende maatregelen (C)** om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000-gebied bewaard blijft.

1.1 Dwingende redenen van groot openbaar belang

1.1.1 Inleiding

Omdat significante gevolgen ten aanzien van het Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van het project niet kunnen worden uitgesloten, dient de vraag beantwoord te worden of er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang. Zoals volgt uit artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming kan de minister slechts toestemming verlenen voor een project dat leidt tot verslechtering van een aangewezen habitattypen binnen een Natura 2000-gebied op grond van argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid, voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of om andere redenen van dwingend openbaar belang. Deze laatste categorie omvat tevens redenen van sociale of economische aard, zo valt op te maken uit artikel 6 lid 4 van de Habitatrichtlijn.

Realisatie van het project A27/A12 Ring Utrecht is noodzakelijk om redenen van economische aard en uit oogpunt van de veiligheid. In de navolgende paragrafen wordt dit aangetoond. Voor een nadere onderbouwing van nut en noodzaak van dit project wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van deze Toelichting.

1.1.2 Dwingend en groot openbaar belang van economische aard

Congestie remt economische groei Randstad

Bereikbaarheid is een noodzakelijke voorwaarde voor de concurrentiekracht en economische groei van de Randstad, de economische motor van Nederland. Doordat reistijd- en betrouwbaarheidsverbeteringen een direct effect hebben op de productiviteit van bedrijven, dragen verbeteringen in bereikbaarheid bij aan de concurrentiekracht.¹ In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte² (SVIR) komt dit onder meer tot uitdrukking in de volgende nationale belangen:

- *Nationaal belang 1*: een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
- *Nationaal belang 5*: een robuust netwerk van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.

¹ Wegen naar economische groei, Ruimtelijk planbureau, 2006. Bereikbaarheid en concurrentiekracht, twee kanten van dezelfde medaille, Kennisinstituut voor Mobiliteit, april 2015.

² Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, maart 2012.

In de SVIR wordt gerefereerd aan een onderzoek van de OESO³ uit 2007 waarin de achterblijvende economische groei van de Randstad is beschouwd. In dit onderzoek wordt het grote belang aangegeven van investeringen in weginfrastructuur, voornamelijk in de Randstad, voor economische groei, concurrentiekracht en vestigingsklimaat. De OESO berekende dat zonder congestie de groei van de arbeidsproductiviteit in de Randstad tot 80% kan toenemen.

De NOVI is de opvolger van de SVIR. Deze is in september 2020 door het kabinet aangeboden aan de Tweede Kamer. De nationaal belangen 1 en 5 uit het SVIR zijn verwerkt in nationaal belangen 3, 6, 7 en 16 van de NOVI:

- *Nationaal belang 3:* Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
- *Nationaal belang 6:* Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
- *Nationaal belang 7:* In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
- *Nationaal belang 16:* Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.

Regio Utrecht als de draaischijf van Nederland

De studies naar de problematiek en mogelijke oplossingen in de Randstad, regio Utrecht en de A27/A12 Ring Utrecht voeren terug tot begin 2000. Tal van nota's en programma's benadrukken dat een goede bereikbaarheid cruciaal is voor Nederland in het algemeen en de Randstad en regio Utrecht in het bijzonder. Voorbeelden hiervan zijn de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040 en het Programma Noordvleugel. In het Programma Noordvleugel⁴ is een analyse gemaakt waaruit blijkt dat de internationale concurrentiepositie van Nederland in de periode 2000-2005 is verzwakt. Nederland zakte van plaats 4 naar plaats 12 in de ranglijst van het World Economic Forum. De Randstad dreigt verder op achterstand te raken omdat andere regio's hun vestigingsklimaat verbeteren. Eén van de knelpunten in het vestigingsklimaat is de congestie. De bereikbaarheid van de Randstad (de mainports Schiphol Airport en de Rotterdamse haven in het bijzonder) leunt zwaar op de infrastructuur in de Utrechtse regio. Verkeer uit het zuiden, oosten en noorden van Nederland moet de regio Utrecht passeren om de westelijke delen van de Randstad te kunnen bereiken. Omgekeerd zijn de belangrijke landelijke economische centra in de Randstad zoals Schiphol en de steden Amsterdam, Den Haag en Rotterdam met hun achterland verbonden via de infrastructuur van de regio Utrecht. Dit wordt ook aangeduid als de 'draaischijf Nederland'.

De MIT-verkenning/Netwerkanalyse regio Utrecht uit 2006 concludeert dat er aanzienlijke problemen zijn op het wegennet, als ook op het fietsnetwerk en op het OV-netwerk. Het pakket aan maatregelen dat wordt voorgesteld omvat een aanpak van de meest urgente knelpunten op het hoofdwegennet: Ring Utrecht en de Driehoek Utrecht (A27/A1, Knooppunt Hoevelaken en de A28). Het pakket aan maatregelen om ervoor te zorgen dat de regio in 2020 goed bereikbaar is, is vervolgens uitgewerkt in het samenwerkingsprogramma 'VERDER'⁵. Het totale VERDERpakket is omvangrijk en is gericht op alle modaliteiten. De effectiviteit van het VERDERpakket is afhankelijk van de uitvoering van het pakket als geheel. Verschillende maatregelen zijn reeds uitgevoerd. Andere maatregelen zijn nog in voorbereiding. Zo is op het hoofdwegennet de capaciteit uitgebreid op de A27/A1 en op de A28. Deze en andere maatregelen op het hoofdwegennet in de Noordvleugel hebben een positief effect op de bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad (zie kadertekst), maar bij de Ring Utrecht als ook de bij Knooppunt Hoevelaken zijn de knelpunten nog niet opgelost.⁶ Alleen als het totaal aan maatregelen wordt uitgevoerd ontstaat er een robuust netwerk. Ook wordt de effectiviteit van de reeds uitgevoerde maatregelen beperkt als deze resterende knelpunten niet worden aangepakt.

³ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Territorial Review: Randstad Holland, Netherlands, 2007.

⁴ Structuurdocument Noordvleugel, Rijksprogramma Noordvleugel, april 2006.

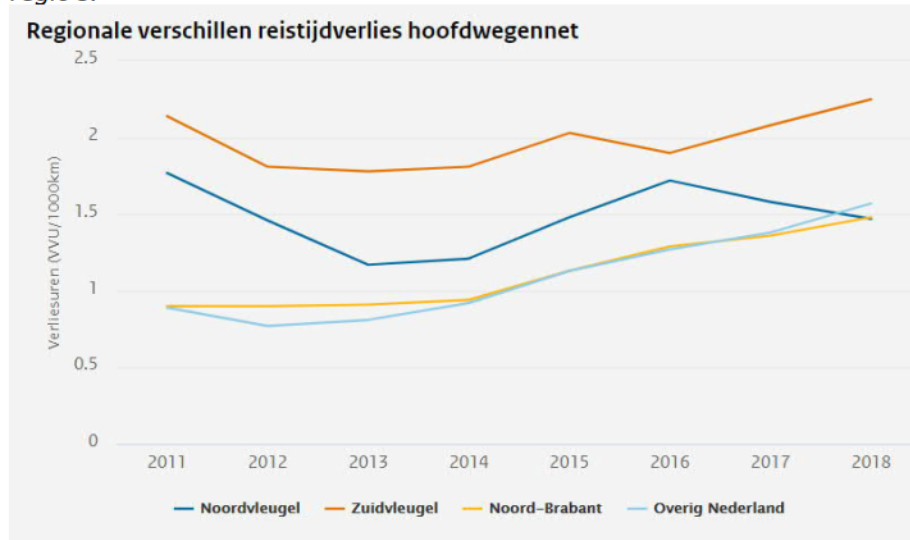
⁵ Programma waarin alle betrokken overheidspartijen samenwerken aan integrale oplossingen voor de mobiliteitsproblematiek in de regio Utrecht.

⁶ Rapportage Rijkswegennet, 3e periode 2018, Rijkswaterstaat, 8 februari 2019.

Mobiliteitsbeeld 2019⁷ – voertuigverliesuren in de Noordvleugel van de Randstad dalen maar het netwerk is kwetsbaar

In de Noordvleugel van de Randstad daalt sinds 2016 het aantal voertuigverliesuren voornamelijk als gevolg van de aanleg van extra rijstroken. In het Mobiliteitsbeeld 2019 wordt echter ook geconstateerd dat extreme reistijden (situaties waarin de reistijd per kilometer extreem hoog is) en de onbetrouwbaarheid van het hoofdwegennet blijven stijgen. Met name ongevallen zorgden voor een toename van de onbetrouwbaarheid. Op de snelwegen in en rond de Randstad deden zich extreem lange reistijden voor. Dit duidt erop dat het netwerk hier kwetsbaar is.

Ontwikkeling van het reistijdverlies per gereden afstand (VVU/1000km) op hoofdwegen in vier regio's.



De schade aan de Nederlandse economie door files wordt jaarlijks in beeld gebracht door het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). Uit het Mobiliteitsbeeld voor 2019 blijkt dat de kosten veroorzaakt door files in Nederland in 2018 3,3 à 4,3 miljard Euro bedroegen⁸. Dit laatste bedrag is inclusief indirecte effecten (doorwerking van bereikbaarheidseffecten in de economie). Aangezien een groot deel van de files in de Randstad staat, drukken deze kosten op de economische groei van de Randstad. Het reistijdverlies zal de komende jaren verder oplopen en daarmee de economische schade door congestie.

Binnen het project A27/A12 Ring Utrecht is dit economisch belang gekwantificeerd in de Maatschappelijke Kosten en batenanalyse (2014). De reistijdbaten zijn destijds berekend op ruim 800 miljoen euro voor het economische scenario (GE) waarop ook het ontwerp-tracébesluit 2016 is gebaseerd. De reistijdbaten treden vooral op door verbetering van de doorstroming op specifieke trajecten. Dat is nader toegelicht en verder uitgewerkt in het hoofdstuk nut en noodzaak van de Toelichting op het TB.

Huidige situatie Ring Utrecht

De Ring Utrecht ligt centraal in het Nederlandse netwerk van snelwegen. Verkeer vanuit alle richtingen rijdt via Utrecht om de eindbestemming te bereiken: via de A2 aan de westkant, via de A12 aan de zuidzijde en/of via de A27 en het eerste stuk van de A28 ten oosten van de stad. De snelwegen rond Utrecht vormen samen met de Noordelijke Randweg Utrecht de Ring Utrecht. Eén derde van het verkeer op de Ring is doorgaand verkeer, 65% heeft Utrecht of de directe omgeving als herkomst en/of bestemming. Het gaat daarbij om inwoners van Utrecht en de omliggende gemeenten, om de werknemers, de klanten en de leveranciers van de bedrijven en instellingen die in het Utrechtse gevestigd zijn, om bezoekers van evenementen en van de binnenstad, enzovoort.

⁷ <https://www.kimnet.nl/mobiliteitsbeeld/mobiliteitsbeeld-2019#/>.

⁸ <https://www.kimnet.nl/mobiliteitsbeeld/mobiliteitsbeeld-2019>

Door al het doorgaande en regionale verkeer dat op de Ring samenkomt, is het hier erg druk. Op zowel de A27 als de A12 passeren op een doordeweekse dag niet minder dan ongeveer 220.000 personenauto's en vrachtwagens (2018). Bij dergelijke grote aantallen in combinatie met veel wevend en kruisend verkeer is het niet verwonderlijk dat er bijna dagelijks files staan op de Ring. De Ring Utrecht is een ingewikkeld verkeerssysteem met drie grote knooppunten, met veel op- en afritten en met vele weefvakken, kortom, met tal van plekken waar auto's van de ene naar de andere rijstrook willen opschuiven, met een grote kans op (flank)ongevallen. Op een wegvak waar veel auto's dit soort 'weefbewegingen' uitvoeren, ontstaat veel sneller vertraging dan op een wegvak waar het verkeer rechtdoor rijdt. Dit beïnvloedt de bereikbaarheid van de gehele regio en daarmee de draaischijffunctie van de Ring voor heel Nederland.

De doorstroming op de Ring Utrecht is in de huidige situatie onvoldoende. Uit de File Top 50 van de afgelopen jaren valt op te maken dat de A28 tussen Zwolle en Utrecht, meer in het bijzonder tussen knooppunt Hoevelaken en knooppunt Rijnsweerd een belangrijk kneltraject is en blijft. Met name op de A28 tussen Zeist en knooppunt Rijnsweerd staan er dagelijks files, vooral in de avondspits. Dit komt door de weefbewegingen die het verkeer moet maken om in te voegen op de A27, in combinatie met het verkeer dat vanaf Utrecht Science Park en de N412 invoegt op dit stelsel van weefvakken. Het verkeer vanuit Amersfoort moet in beide richtingen van de A27 weefvakken passeren. Ook de huidige verbindingsweg van de A28 Amersfoort naar de A27 Breda (ook wel 'Varkensbocht' genoemd) zorgt voor een doorstromingsknelpunt en draagt zodoende bij aan de problematiek.

Het feit dat deze file in de afgelopen jaren enigszins is afgenomen, laat zich verklaren uit het verbreden van de A27 tussen aansluiting Utrecht-Noord en knooppunt Eemnes en de A1 tussen knooppunt Eemnes en aansluiting Bunschoten. Dit verlicht de druk op de A28 enigszins. De verbreding van de A27 zorgt tevens voor het wegvallen van de file tussen Bilthoven en Utrecht-Noord.

De A27 Almere-Breda kent in zuidelijke richting een knelpunt in beide spitsen tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten vanwege de vele weefbewegingen op de vier rijstroken tussen beide knooppunten. Het probleem ontstaat doordat veel automobilisten in het eerste deel van het weefvak van rijstrook willen veranderen. De opbouw van de file zit vooral op de toeleidende wegen A28 vanuit Amersfoort en A27 vanuit Hilversum.

Op de A12 Arnhem-Den Haag ontstaat filevorming met name in de avondspits. Daar is op de hoofdrijbaan een overgang van 3 naar 2 rijstroken op de doorgaande rijbaan in het knooppunt Oudenrijn. Tevens is er een knelpunt op de doorgaande parallelrijbaan die in het knooppunt via een enkelstrooks wegvak (een doorsteek) doorloopt naar de hoofdrijbaan⁹.

In de huidige vorm is het autonetwerk rond Utrecht gevoelig voor verstoringen oftewel niet robuust. Als op de A27 in de Bak Amelisweerd een ongeval plaatsvindt op de oostelijke rijbaan (noordelijke rijrichting), leidt dit (mede omdat er geen vluchtstroken zijn) vaak tot het afsluiten van 2 rijstroken. De resterende capaciteit is in de spits dan zo laag in verhouding tot het verkeersaanbod dat de file vrij snel terugslaat tot in het knooppunt Lunetten waardoor zowel op de A27 als op de A12 files komen te staan. Voor de A12 ten zuiden van Utrecht geldt dit zowel voor de hoofd- als parallelrijbanen. Daarmee blokkeren zowel verkeersstromen met een bestemming langs de Ring Zuid als de doorgaande verkeersstromen van zuid naar noord over de A27 en de doorgaande stromen van west naar oost via de A12-A27-A28¹⁰.

Het Project Ring Utrecht beoogt een robuuste en toekomstvaste oplossing te genereren voor de problemen qua bereikbaarheid en doorstroming en dat op een verkeersveilige manier. In de startnotitie voor dit project is gekozen om de zogeheten NoMo¹¹-reistijdverhoudingen op

⁹ Oplegnotitie Verkeer 2020 bij TB Ring Utrecht, Rijkswaterstaat, oktober 2020.

¹⁰ MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase Deelrapport Verkeer, Rijkswaterstaat, maart 2016.

¹¹ NoMo staat voor Nota Mobiliteit. De NoMo-reistijdverhoudingen op trajectniveau en de bijbehorende streefwaarden zijn ook opgenomen in de vigerende opvolger van de NoMo, de SVIR (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte). De indicator NoMo-reistijdverhouding is de belangrijkste, tevens kwantitatieve, indicator voor de bereikbaarheid op het hoofdwegennet waaraan een streefwaarde is gekoppeld. In de derde Publieksrapportage Rijkswegennet 2016 werd een nieuwe Hoofdwegennet Indicator (HWI) ter vervanging van de NoMo indicator aangekondigd. Vanaf 2018 is de HWI jaarlijks opgenomen in de Publieksrapportage Rijkswegennet. Omdat de

trajectniveau te hanteren als graadmeter voor doorstroming en bereikbaarheid op te nemen in de projectdoelstelling.

Ontwikkeling verkeer tot 2040

Tussen nu en 2040 groeit het autoverkeer vanwege de algemene economische groei en specifieke regionale ontwikkelingen, zoals de verdere groei van de stad Utrecht en de ontwikkeling van Utrecht Science Park De Uithof en Rijnsweerd. Daarnaast zorgt het op termijn gereedkomen van een aantal infrastructurele projecten in de regio ervoor dat er meer verkeer richting Utrecht zal stromen: de verbrede A28 Amersfoort – Utrecht en recent het in 2018 opengestelde project A27/A1 (aansluiting Utrecht-Noord - knooppunt Eemnes - aansluiting Bunschoten); op langere termijn de projecten A27 Houten-Hoopolder, A1/A28 Knooppunt Hoevelaken en de Noordelijke Randweg Utrecht.

Het autoverkeer op de Ring Utrecht groeit door, ondanks alle investeringen op het gebied van (hoogwaardig) openbaar vervoer (waaronder de Uithoflijn tussen het station Utrecht Centraal en Utrecht Science Park De Uithof), investeringen in het langzaam verkeer, alsmede een flink pakket aan mobiliteitsmanagement maatregelen zoals die in het VERDER-programma met de regio zijn afgesproken¹² en ook ondanks de verlaging van de maximum snelheid naar 100 km/uur overdag op de snelwegen (sinds maart 2020). Met al deze ontwikkelingen is rekening gehouden in de berekeningen die ten grondslag liggen aan het tracébesluit¹³.

Kwaliteit doorstroming Ring Utrecht en bereikbaarheid regio met en zonder project Ring Utrecht
Het effect van het project A27/A12 Ring Utrecht op bereikbaarheid van de regio wordt hieronder inzichtelijk gemaakt aan de hand van de verkeerskundige situatie met en zonder project in 2040¹⁴. De verkeerskundige indicatoren betreffen benutting van het wegennet, rijnsnelheid in de spits, voertuigverliesuren, reistijdverhouding en robuustheid. Hierna wordt via de referentiesituatie aangegeven wat de knelpunten zouden zijn als het project A27/A12 Ring Utrecht niet wordt gerealiseerd. Met de projectsituatie wordt aangetoond dat de knelpunten vrijwel geheel worden opgelost. En dat de Ring Utrecht daadwerkelijk kan functioneren als draaischijf van Nederland.

Effect van het project op mobiliteit en bereikbaarheid

De indicator voor mobiliteit is verkeersprestatie uitgedrukt in voertuigkilometers per gebied¹⁵. Indicatoren voor de bereikbaarheid zijn voertuigverliesuren per gebied, reistijdverhoudingen op trajecten en I/C-verhoudingen (de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit per wegvak) op wegvakniveau.

In de onderstaande tabel staat de verkeersprestatie in het studiegebied van het project. De vetgedrukte cijfers laten het totaalresultaat zien: een toename van het aantal gereden kilometers ten opzichte van het basisjaar 2014. De regels daaronder geven aan hoe deze toename is verdeeld over hoofdwegennet en onderliggend wegennet. Deze cijfers laten in eerste instantie een forse toename van het verkeer zien; met 40% of meer ten opzichte van het basisjaar 2014. Daarnaast is te zien dat realisatie van het project leidt tot een *verschuiving* van autoverkeer van het onderliggende wegennet naar het hoofdwegennet wat een gunstig effect heeft op de verkeersveiligheid (zie volgende paragraaf).

Tabel...: Effect project op verkeersprestatie (aantal voertuigkilometers per etmaal), 2040 Hoog (basisjaar 2014 = 100) (bron: NRM)

	Project (2014=100)	Verschil t.o.v. Referentie
--	------------------------------	---

NoMo indicator in de projectdoelstelling is opgenomen en ook in het OTB2016, komt deze indicator hier ook terug in de TB2020.

¹² Zie ook Ring Utrecht: proces van probleemverkenning tot tracébesluit 2005-2020 en www.a27a12ringutrecht.nl.

¹³ In de oplegnotitie Verkeer 2020 bij het TB wordt overigens ook ingegaan op de verwachte effecten van de huidige COVID19 crises op de lange termijn mobiliteitsontwikkelingen.

¹⁴ Hiervoor wordt het NRM (Nederlands Regionaal Model) ingezet. Zie voor meer details over het model deelrapport Verkeer bij het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase, Rijkswaterstaat, maart 2016

¹⁵ Oplegnotitie Verkeer 2020 als bijlagen bij het TB RU

Studiegebied totaal	144	2%
Hoofdwegennet:	145	3%
- Projecttracé	156	13%
- Overig HWN	142	0%
Onderliggend wegennet	140	-2%

(NB: de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU) is in het cijfer voor het onderliggend wegennet meegenomen.)

De effecten van het project op de hoeveelheid congestie en de verdeling van de congestie over het netwerk zijn te zien in tabel xxx.

Tabel xxx: Effect project op congestie/verliestijd (aantal voertuigverliesuren per etmaal) 2040 Hoog (basisjaar 2014 = 100) (bron: NRM)

	Project (2014=100)	Vershil t.o.v. Referentie
Hoofdwegennet studiegebied	327	-11%
- Projecttracé	113	-61%
- Overig HWN in studiegebied	463	+11%

(NB: de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU) is in het cijfer voor het onderliggend wegennet meegenomen.)

De vetgedrukte cijfers in deze tabel betreffen het belangrijkste resultaat: per saldo sprake is sprake van een significante reductie van het aantal voertuigverliesuren, ondanks de forse toename van de omvang van het verkeer. Deze winst wordt een belangrijk deel geboekt op het projecttracé zelf; zie de tweede regel in de tabel. De onderste regel laat zien dat op het hoofdwegennet *buiten* het projecttracé het aantal voertuigverliesuren toeneemt. Deze toename buiten het projecttracé is plausibel: bij het oplossen van een groot knelpunt zoals in de bak Amelisweerd, krijgt het omliggende netwerk het wat zwaarder te verduren dan voorheen. Belangrijk om te weten is dat in **absolute zin** dit verlies een stuk *kleiner* is dan de grote winst op het projecttracé zelf.

Tabel xxx geeft de waarden voor onder andere het traject Utrecht-Noord – Lunetten, het belangrijkste traject dat het knelpunt Ring Utrecht in beeld brengt.

Tabel xxx Effecten op NoMo-reistijdfactoren volgens 2040 Hoog.

Referentie en Project volgens 2040 Hoog, ochtendspits (OS) en avondspits (AS), in rood de overschrijdingen van de streefwaarde (bron: NRM)

Traject				Referentie		Project	
Van	Naar	Via	Streef-waarde	OS	AS	OS	AS
A27 Utrecht-Noord	Knooppunt Lunetten	A27	2,0	2,5	2,3	1,5	1,0
Knooppunt Lunetten	A27 Utrecht-Noord	A27	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3
Knooppunt Rijnsweerd	Knooppunt Hoevelaken	A28	1,5	1,0	1,2	1,0	1,3
Knooppunt Hoevelaken	Knooppunt Rijnsweerd	A28	1,5	1,6	1,3	1,5	1,1

Het project zorgt ervoor dat de reistijdfactor op het traject Utrecht-Noord – Knooppunt Lunetten van een waarde boven de streefwaarde van 2 daalt naar een waarde (ruim) daaronder. Ook de reistijd voor het traject van Hoevelaken naar Rijnsweerd gaat van boven naar onder de streefwaarde.

Het effect van het project op de benutting/belasting van het wegennet is zichtbaar aan de hand van zogenoemde I/C-verhoudingen. Deze laten per wegvak de te verwachten intensiteit (I) zien als aandeel van de beschikbare capaciteit (C). Wanneer deze verhouding kleiner is dan 0,8, geldt dat er nog voldoende restcapaciteit is. Daarboven niet; de kans op congestie neemt dan toe.

Tabel xxx Benutting wegennet: verhouding intensiteit/capaciteit (0 – 0,8, 0,8-0,9, 0,9-1,0). (Bron: NRM)

In 2040 volgens scenario Hoog

Wegvak	Ochtendspits		Avondspits	
	Referentie	Project	Referentie	Project
A27 Bilthoven - Utrecht-Noord				
A27 Utrecht-Noord - Bilthoven				

A27 Utrecht-Noord - Utrecht-Oost				
A27 Utrecht-Oost - Utrecht-Noord				
A27 Utrecht-Oost - Kp Rijnsweerd (hoofdrijbaan)				
A27 Utrecht-Oost - Kp Rijnsweerd (parallelrijbaan)				
A27 Kp Rijnsweerd - Utrecht-Oost (hoofdrijbaan)				
A27 Kp Rijnsweerd - Utrecht-Oost (parallelrijbaan)				
A27 Kp Lunetten - Kp Rijnsweerd ri. Amersfoort				
A27 Kp Lunetten - Kp Rijnsweerd ri. Hilversum				
A27 Kp Rijnsweerd - Kp Lunetten ri. Den Haag (ref incl Arnhem)				
A27 knp Rijnsweerd - Kp Lunetten ri Breda (proj. Incl. Arnhem)				
A27 Kp Lunetten - Houten				
A27 Houten - Kp Lunetten				
A12 Kanaleneiland - Nieuwegein parallelrijbaan				
A12 Nieuwegein - Kanaleneiland parallelrijbaan				
A28 Waterlinieweg - Kp Rijnsweerd				
A28 Kp Rijnsweerd - Waterlinieweg				
A28 Kp Rijnsweerd - Utrecht-Science Park (parallelrijbaan na afrit)				
A28 Kp Rijnsweerd - Utrecht-Science Park (hoofdrijbaan)				
A28 Kp Rijnsweerd - Utrecht-Science Park (afrit ri Utrecht-Science Park)				
A28 Utrecht-Science Park - Kp Rijnsweerd (rangeerbaan incl. toerit)				
A28 Utrecht-Science Park - Kp Rijnsweerd (vanaf de A28)				

Uit bovenstaande tabel valt op te maken dat de situatie met project beduidend meer wegvakken met restcapaciteit bevat dan de situatie zonder project, maar dat er nog een aantal wegvakken is met waarden boven 0,8. Dit duidt erop dat er na realisatie van het project geen sprake zal zijn van een congestievrije situatie op een gemiddelde werkdag: de congestie is aanzienlijk minder, maar nog niet verdwenen.

Het valt niet direct af te leiden uit bovenstaande tabel met I/C-verhoudingen¹⁶, maar door de ver doorgevoerde rijbaanscheidingen en het toevoegen van vluchtstroken¹⁷ - met name op de A27 tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten - wordt het wegennetwerk significant robuuster. De aanwezigheid van vluchtstroken zorgt er onder andere voor dat pechgevallen, kleine aanrijdingen en onderhoudswerkzaamheden aan de berm niet direct leiden tot het blokkeren van rijstroken. Ze kunnen ook als aanvullende capaciteit dienen om het verkeer langs rijstrookblokkades te leiden.

Op netwerkniveau zorgt het fysiek scheiden van rijbanen ervoor dat de gevolgen van verstoringen beperkt blijven tot een deel van het systeem, zodat de rest van het systeem ongestoord kan blijven functioneren. Gezien de relatief hoge omvang van het verkeer op dit wegvak (in 2019 213.000 mvt/etm op een gemiddelde werkdag; in 2040 naar verwachting bijna 300.000 mvt/etm) is een robuuste oplossing op deze locatie belangrijk; incidenten op dit wegvak kunnen leiden tot een grote, regio-overstijgende verstoring van de verkeersafwikkeling.

¹⁶ In de tabellen en figuren met Intensiteit/Capaciteit-verhoudingen wordt steeds de situatie op een gemiddelde werkdag gepresenteerd. Vluchtstroken tellen niet mee bij het bepalen van de beschikbare wegvacaciteit. Bij (versmalde) plus- en spitsstroken wordt in het NRM-model wel rekening gehouden met lagere wegvacaciteiten ten opzichte van reguliere (bredere) rijstroken). Het aantal weefbewegingen heeft wel invloed op de wegvacaciteit.

¹⁷ Zie de Toelichting op het ontwerp en de Toelichting bij het TB voor een nadere beschrijving, ondersteund met schetsen die het weven en ontvlechten illustreren.

Daarnaast leidt de verbreding van de parallelrijbanen van de A12 tussen de knooppunten Lunetten en Oudenrijn ertoe dat deze beter in staat zijn om als overloop te dienen voor het verkeer van de hoofdrijbanen. Bovendien zal door de grotere rijbaanbreedte de invloed van een incident minder groot zijn.

Conclusie

Door de centrale ligging van de regio Utrecht zijn structurele files op het hoofdwegennet in de regio bijzonder schadelijk voor de economische groei van de Randstad en daarmee van Nederland als geheel. Een deel van de infrastructurele oplossingen op het hoofdwegennet is de afgelopen jaren reeds uitgevoerd. Hierdoor is de bereikbaarheid verbeterd, maar het netwerk blijft zwaar belast en kwetsbaar voor verstoringen. De dagelijkse files op de Ring Utrecht getuigen van de kwetsbaarheid van het systeem in de huidige situatie. Gezien de verwachte toename van het verkeer neemt de kwetsbaarheid alleen maar toe.

Toevoegen: korte samenvatting van bovengenoemde effecten van het project: afname files en verbetering reistijd op essentiële wegvakken van de Ring Utrecht, vermindering voertuigverliesuren, verbetering verkeersprestatie HWN en ontlasting OVN, robuuster netwerk van wegen, **en toekomstvaster?**

Het project A27/A12 Ring Utrecht lost zo de hier bedoelde problemen op en vormt een robuuste aanvulling op de reeds bereikte verbeteringen op het hoofdwegennet. De bereikbaarheid van de regio neemt significant toe door het realiseren van het project A27/A12 Ring Utrecht. De hierdoor vermeden filekosten komen ten goede aan de economische groei van de Randstad. Gelet op het vorenstaande is dan ook de conclusie gerechtvaardigd dat hier sprake is van een groot en toekomstgericht economisch belang, hetgeen kwalificeert als een dwingende reden van groot openbaar belang, zoals bedoeld in artikel 2.8 Wet natuurbescherming.

.

Na jaren van dalende cijfers, stagneert de reductie van het aantal verkeersdoden in Nederland. Tegelijkertijd neemt het aantal verkeersgewonden al jaren toe. Gezien het grote maatschappelijke belang van verkeersveiligheid, is eind 2018 het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV 2030)¹⁸ opgesteld om hier verandering in te brengen. Het doel is nul slachtoffers. Hiermee wordt aangesloten bij de Europese verkeersveiligheidsstrategie 2021-2030¹⁹. Ten aanzien van veilige infrastructuur benoemt het SPV 2030 dat risicovolle elementen in bestaande infrastructuur moeten worden aangepakt en nieuwe infrastructuur zo veilig mogelijk moet zijn.

Over het algemeen geldt dat de huidige situatie voor de Ring Utrecht niet naar voren komt als bijzonder verkeersonveilig, zo blijkt uit de monitor *Veilig over Rijkswegen 2018* (Ministerie van IenW, februari 2020). Er vinden echter wel ongevallen plaats en er zijn aandachtspunten. Bovendien zijn de afgelopen jaren op het weggedeelte van de A28 tussen aansluiting Utrecht-Science Park en knooppunt Rijnsweerd zes zogenoemde toplocaties²⁰ naar voren gekomen. In de periode 2016 – 2018 vonden op dit weggedeelte in totaal 194 ongevallen plaats, waarvan 10 met slachtoffers.

Voor de bepaling van de verkeersveiligheid in de toekomst is de berekende intensiteitsontwikkeling ofwel het aantal gereden kilometers op het hoofdwegennet en op het onderliggende wegennet van belang. Uit het voorgaande paragraaf valt op te maken dat tussen nu en 2040 het verkeer sterk

¹⁸ SPV 2030, een gezamenlijke uitgave van het Ministerie van IenW, het Ministerie van JenV, het Interprovinciaal overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Vervoerregio Amsterdam en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, december 2018.

¹⁹ Europese Commissie, Vision Zero 2050. Het ambitieniveau is nul verkeersdoden in de EU in 2050.

²⁰ Toplocaties van ongevallen zijn kruispunten, of wegvakken met een lengte van 300 meter, waar vier of meer slachtofferongevallen of 40 of meer ongevallen (inclusief UMS (uitsluitend materiële schade)), in een aaneengesloten periode van 3 jaar hebben plaatsgevonden.

toeneemt (zie tabel xxx). Bij gelijkblijvende risicocijfers²¹ neemt dan de ongevalsfrequentie, oftewel het aantal ongevallen per jaar, eveneens sterk toe ten opzichte van de huidige situatie. Door de zwaardere belasting neemt ook de congestie toe, waardoor het risicocijfer zelfs iets toeneemt: hoe meer congestie, hoe groter de kans op kop-staartongevallen in de filestaart en in de file zelf. Uitgaande van deze risicocijfers en de toename van verkeer zal het jaarlijkse aantal ongevallen ten opzichte van de huidige situatie sterk stijgen.

Bij uitvoering van het project zal sprake zijn van een ontlasting van het onderliggende wegennet (zie tabel xxx). Doordat de risicocijfers voor autosnelwegen lager zijn dan die voor het onderliggende wegennet, levert dit een winst op wat betreft verkeersveiligheid. De vermindering van de congestie op het hoofdwegennet betekent ook direct een kleinere kans op kop-staartongevallen in de filestaart en in de file zelf en daarmee een verbetering van de verkeersveiligheid.

Het verkeerstechnisch wegontwerp voor de Ring Utrecht (kort geschetst: verbreding en ontvlechting) wijzigt niet ten opzichte van het OTB 2016. Samen met de hoeveelheid verkeer die over de weg rijdt, is aannemelijk dat de bijdrage hiervan aan de verbetering van verkeersveiligheid overeenstemt met de eerdere analyse²². De aanpassingen aan de weg zorgen voor lagere risicocijfers dan in de referentiesituatie. Minder congestie betekent minder kop-staartongevallen. Minder weven (door ontvlechting van verkeersstromen) betekent minder flankongevallen. De recent naar voren gekomen toplocaties op het wegvak A28 tussen Utrecht-Science Park en knooppunt Rijnsweerd worden weggenomen, omdat dit weggedeelte in het TB-ontwerp drastisch wordt gewijzigd. De verkeersveiligheid zal verbeteren²³.

In de huidige situatie zijn er twee locaties die vanuit verkeersveiligheid ongewenst zijn. Dit zijn:

- de zogenoemde 'varkensbocht' in knooppunt Rijnsweerd (de boog van de A28 Amersfoort naar A27 Breda) . Hier leidt een gebrekkig zicht op voorgangers door een bocht, aansluitend op een viaduct, tot ongewenste veiligheidssituaties.
- De oostelijke rijbaan van de A27 in de verdiepte ligging langs Amelisweerd. De A27 heeft hier twee smallere rijstroken en de vluchtstrook ontbreekt. Eventuele calamiteiten ter hoogte van deze locatie leidt tot een ongewenste veiligheidssituatie.

Door het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht worden beide punten verbeterd:

- De Varkensbocht wordt vervangen door twee afzonderlijke ruime verbindingswegen van de A28 over de A27 heen, waarmee het knelpunt wordt opgelost.
- Alle rijbanen in de verdiepte ligging langs Amelisweerd krijgen een vluchtstrook, waardoor eventuele pechgevallen veiliger kunnen stoppen.

Het project zorgt ervoor dat de zwaar belaste weefvakken op de A27 tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten naar een veiliger structuur worden omgebouwd. In weefvakken is de kans op flankbotsingen vanwege turbulentie en weefbewegingen relatief groot. Doordat er minder zwaar belaste weefvakken zijn (vanwege de aanleg van een gedeeltelijke parallelstructuur), wordt de kans op flankbotsingen kleiner en verbetert de verkeersveiligheid.

Daarnaast leidt het project tot een afname van files, hierdoor vermindert de kans op kop-staart botsingen die ten gevolge van files kunnen optreden. Een verminderde kans op files leidt daarom tot een verbetering van de verkeersveiligheid, dit blijkt eveneens uit onderzoek van de SWOV.

²¹ Een risicocijfer geeft de kans op een slachtofferongeval weer per miljoen gereden voertuigkilometers. Deze kans wordt bepaald per wegtype (aantal rijstroken op autosnelweg, autoweg of overige weg).

²² MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase, Deelrapport Verkeer, Rijkswaterstaat, maar 2016.

²³ Oplegnotitie Verkeer 2020 bijlage bij TB Ring Utrecht, Rijkswaterstaat oktober 2020

Veiligheid: Bereikbaarheid van hulpdiensten

In het projectgebied van Ring Utrecht ligt een groot medisch cluster in de Uithof. Dit bestaat onder meer uit het Universitair Medisch centrum, het Wilhelmina kinderziekenhuis, het centraal Militair hospitaal en het Prinses Maxima kinderoncologisch centrum. Voor dit centrum is de bereikbaarheid voor hulpdiensten belangrijk. De druk belaste aansluiting "de Uithof", vlakbij dit centrum, is daarin een knelpunt. In het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht is geregeld dat in de aansluiting "de Uithof" op de A28 twee vrij liggende ambulancestroken op het viaduct gerealiseerd worden, waardoor de aanrijdroutes van en naar het medisch cluster qua tijd aanzienlijk korter en qua bereikbaarheid robuuster zijn.

.

1.1.3 *Samenvatting dwingende redenen van groot openbaar belang*