

Bijlage: Externe veiligheid

Op verschillende plaatsen in de toegevoegde bijlagen worden andere benamingen gebruikt voor de onderzochte varianten dan in het hoofdrapport. De verschillende benamingen zijn hieronder op een rij gezet.

BASISVARIANTEN HOOFDRAPPORT			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
ARU	Alternatief Ring Utrecht, of: ARU 'beleidsrijk' Of: 0+ / Nul-plus	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	3 pijlers met maatregelen, waaronder (pijler 2) de subvariant 'ARU Weefvakken' met 2x6 rijstroken, 80 km/h
TB	Tracébesluit, of: TB 'beleidsarm'	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	Het TB zoals uitgewerkt door RWS binnen het project A27/A12 Ring Utrecht

EXTRA VARIANTEN IN BIJLAGEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
TB 'beleidsrijk'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	Het TB, inclusief beleidsvoornemen betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid uit ARU
ARU 'beleidsarm'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	ARU zonder pijler 1 (OV, fiets, hubs, betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid)

BENAMING ARU-VARIANTEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
0+ of Nul-plus	ARU Weefvakken	een uitgewerkte variant	HWN A27 (pijler 2) heeft 2x6 rijstroken, 80 km/h en weefvakken in de bak

ONDERWERP
Beoordeling van alternatief ARU, 0+ op gebied van externe veiligheid

PROJECTNUMMER
30156362

DATUM
4 augustus 2023

ONZE REFERENTIE
D10061936:28

VAN
Herman Rouwenhorst

Inleiding

In deze memo wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende alternatieven:

- Referentie;
- Tracébesluit (TB) A27/A12;
- Alternatief Ring Utrecht (ARU), 0+.

De alternatieven Referentie en Tracébesluit A27/A12 zijn al beoordeeld op het gebied van externe veiligheid. Hiervoor wordt verwezen naar het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase (<https://www.a27a12ringutrecht.nl/bibliotheek/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1826583>). Ook voor de toelichting van de relevante wet- en regelgeving, het relevante beleid en de relevante begrippen (waaronder plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en plasbrandaandachtsgebied (PAG)) wordt verwezen naar het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase.

Alternatief ARU, 0+ is nog niet beoordeeld op het gebied van externe veiligheid. Daarom wordt in deze memo alternatief ARU, 0+ beoordeeld daar waar alternatief ARU, 0+ verschilt van zowel alternatief Referentie als alternatief TB A27/A12. In Figuur 1 is weergegeven waar alternatief ARU, 0+ verschilt van alternatief TB A27/A12.



Figuur 1: Waar alternatief ARU, 0+ verschilt van alternatief TB A27/A12.

In de alternatieven Tracébesluit A27/A12 en ARU, 0+ wordt onderscheid gemaakt tussen beleidsrijk en beleidsarm. Het al dan niet uitgaan van flankerend beleid om verkeersintensiteiten te beperken (waaronder het betalen naar gebruik) heeft echter geen invloed op externe veiligheidsrisico's. De omvang van het PR is geheel afhankelijk van de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. De omvang van het groepsrisico is afhankelijk van de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ongevalsfrequentie en de omvang en locatie van de bevolking. Als gevolg van flankerend beleid wijzigen wegtypen en daarmee ongevalsfrequenties niet (in theorie ook niet als gevolg van de snelheidsverlaging naar 80 kilometer per uur tussen knooppunt Rijsweerd en knooppunt Lunetten). Ook de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de omvang en de locatie van de bevolking wijzigen niet als gevolg van flankerend beleid. Voor de basisnetwegen blijven de vervoershoeveelheden, de PR-plafonds (de

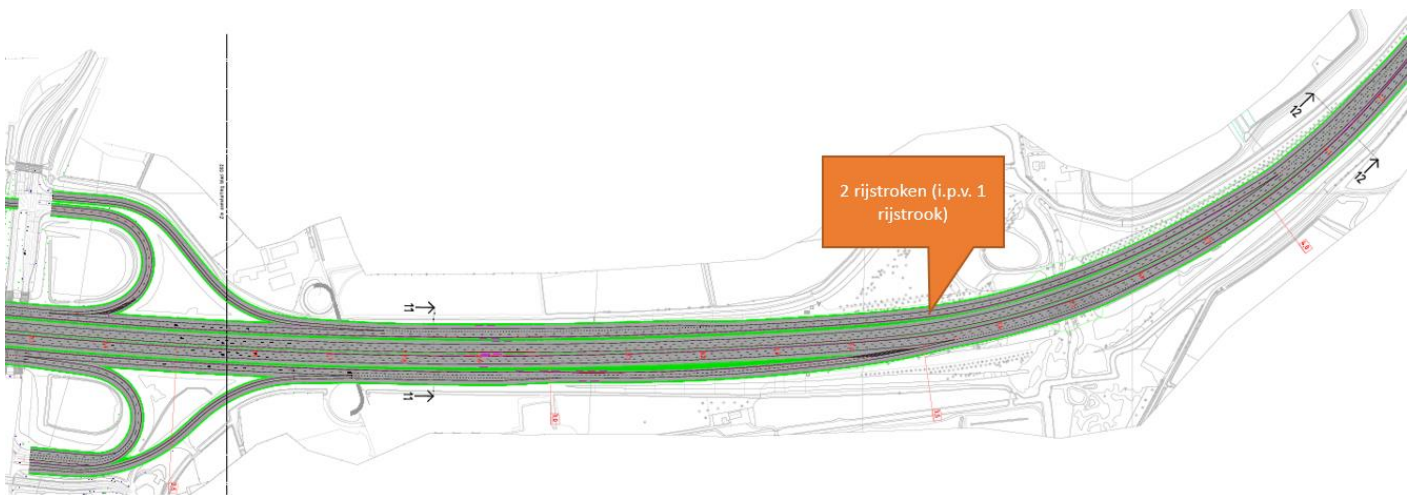
afstanden tot de PR 10^{-6} per jaar contouren) en de GR-plafonds (de afstanden tot de PR 10^{-7} per jaar contouren) conform de Regeling basisnet van toepassing. Daarom is in deze memo geen onderscheid gemaakt tussen beleidsrijk en beleidsarm in de alternatieven Tracébesluit A27/A12 en ARU, 0+.

In het alternatief ARU, 0+ wordt de Bak Amelisweerd niet verbreed. Waar alternatief ARU, 0+ verschilt van zowel alternatief Referentie als alternatief TB A27/A12 is hieronder beschreven. De belangrijkste verschillen zijn hieronder ook beoordeeld op het gebied van externe veiligheid.

Beschrijving belangrijkste verschillen en beoordeling

A28 ten oosten van knooppunt Rijnsweerd

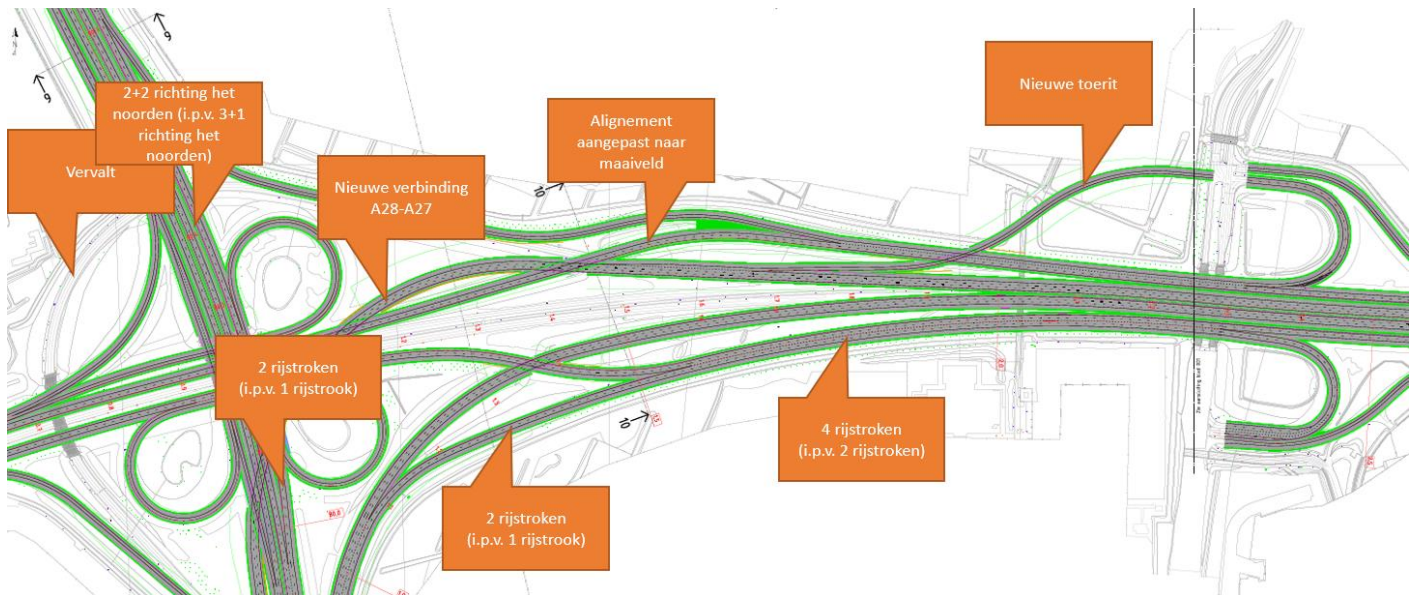
Op de A28 ten oosten van knooppunt Rijnsweerd bestaat de parallelrijbaan richting het westen uit 2 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 1 rijstrook in Referentie en in TB A27/A12. Een en ander is weergegeven in Figuur 2 en heeft geen invloed op de ligging van het referentiepunt van de weg / het midden van de middenberm en daarmee de ligging van de PR-contouren (gemeten vanaf het referentiepunt van de weg / het midden van de middenberm). Een en ander heeft invloed op de ligging van een buitenste kantstreep en daarmee de ligging van het PAG (gemeten vanaf de buitenste kantstreep). De buitenste kantstreep (in de rijrichting rechts) van de parallelrijbaan richting het westen en daarmee het PAG verschuift een rijstrookbreedte naar het noorden. Dit heeft geen gevolgen voor (beperkt) kwetsbare objecten (zie ook de kaarten in het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase).



Figuur 2: Op de A28 ten oosten van knooppunt Rijnsweerd bestaat de parallelrijbaan richting het westen uit 2 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 1 rijstrook in Referentie en in TB A27/A12.

Knooppunt Rijnsweerd

De belangrijkste verschillen ter plaatse van knooppunt Rijnsweerd zijn weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: De belangrijkste verschillen ter plaatse van knooppunt Rijnsweerd.

De nieuwe toerit heeft geen invloed op externe veiligheidsrisico's. Het naar maaiveld aangepaste alignement heeft ook geen invloed op:

- de ligging van het referentiepunt van de weg / het midden van de middenberm / het midden tussen de buitenste kantstrepen van een doorgaande rijbaan en daarmee de ligging van de PR-contouren;
- de ligging van de buitenste kantstrepen en daarmee de ligging van het PAG.

Op de A28 ten oosten van knooppunt Rijnsweerd bestaat de parallelrijbaan richting het oosten eerst uit 2 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 1 rijstrook in Referentie en in TB A27/A12 en daarna uit 4 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 2 rijstroken in Referentie en in TB A27/A12. Het midden tussen de buitenste kantstrepen van een doorgaande rijbaan en daarmee de plafonds verschuiven eerst een halve rijstrookbreedte en daarna een rijstrookbreedte naar het noorden. De buitenste kantstreep (in de rijrichting links) van de parallelrijbaan richting het oosten en daarmee het PAG verschuift eerst een rijstrookbreedte en daarna twee rijstrookbreedtes naar het noorden. Dit heeft geen gevolgen voor (beperkt) kwetsbare objecten (zie ook de kaarten in het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase).

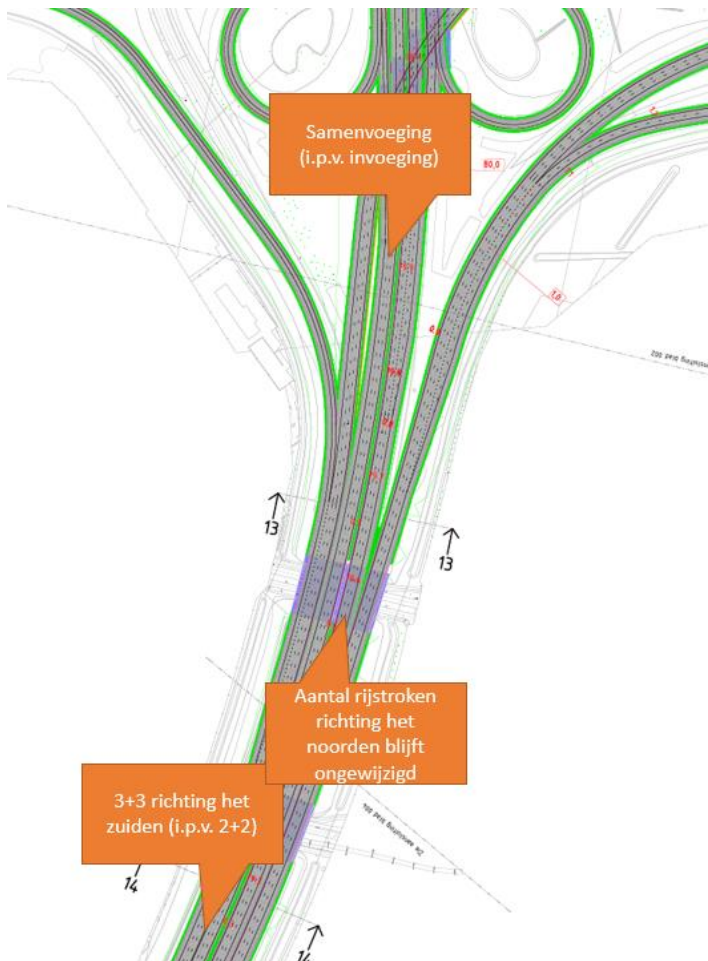
De bestaande verbinding tussen de A28 en de A27 ten noordwesten van Knooppunt Rijnsweerd vervalt. Hierdoor ontstaat er ruimte voor de ontwikkeling van (beperkt) kwetsbare objecten ten noordwesten van Knooppunt Rijnsweerd. De nieuwe verbinding tussen de A28 en de A27 komt veel verder richting het zuidoosten te liggen. Hierdoor komen ook de plafonds veel verder richting het zuidoosten te liggen. Dit heeft geen gevolgen voor (beperkt) kwetsbare objecten.

Op de A27 bestaat de hoofdrijbaan richting het noorden uit 2 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 3 rijstroken in Referentie en in TB A27/A12. Op de A27 bestaat de parallelrijbaan richting het noorden uit 2 rijstroken in ARU, 0+ in plaats van 1 rijstrook in Referentie en in TB A27/A12. Het midden van de middenberm en daarmee de ligging van de plafonds gemeten vanaf het midden van de middenberm verandert niet/nauwelijks. De ligging van de buitenste kantstrepen en daarmee het PAG verandert ook niet/nauwelijks (in alle alternatieven is er op de A27 richting het noorden sprake van in totaal 4 rijstroken).

A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd en ten noorden van de Bak Amelisweerd

De belangrijkste verschillen op de A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd zijn weergegeven in Figuur 4. Het aantal rijstroken op de A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd richting het noorden blijft ongewijzigd (hier wordt alleen een vluchtstrook langs de hoofdrijbaan gerealiseerd). Het aantal rijstroken op de A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd

richting het zuiden neemt toe (3+3 in plaats van 2+2). Hierdoor wijzigt de ligging van het referentiepunt van de weg / het midden van de middenberm en daarmee de ligging van de PR-contouren niet/nauwelijks, maar de ligging van een van de buitenste kantstrepen en daarmee de ligging van het PAG wel. De ligging van de westelijke buitenste kantstreep en daarmee het PAG ten westen van de A27 verschuift 2 rijstrookbreedtes naar het westen. De ligging van de oostelijke buitenste kantstreep van de doorgaande weg en daarmee de het PAG ten oosten van de A27 verschuift niet. Dit heeft mogelijk gevolgen voor enkele (beperkt) kwetsbare objecten (mogelijke komen enkele (beperkt) kwetsbare objecten ten westen van de A27 (deels) binnen het PAG te liggen, waaronder Restaurant Het Oude Tolhuys).



Figuur 4: De belangrijkste verschillen op de A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd en ten noorden van de Bak Amelisweerd.

A27 in de Bak Amelisweerd

Zoals beschreven wordt in het alternatief ARU, 0+ de Bak Amelisweerd niet verbreed. De belangrijkste verschillen in de Bak Amelisweerd hebben daarom geen invloed op externe veiligheidsrisico's.

A12 ten westen van knooppunt Lunetten

De belangrijkste verschillen op de A12 ten westen van knooppunt Lunetten zijn weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: De belangrijkste verschillen op de A12 ten westen van knooppunt Lunetten.

Het nieuwe breiwerk (op de A12 ten westen van knooppunt Lunetten richting het oosten) en de verbreding van het weefvak (op de A12 ten westen van knooppunt Lunetten richting het westen) hebben geen invloed op externe veiligheidsrisico's.

De extra rijstroken (op de parallelrijbanen) leiden niet tot verschuivingen van het midden van middenbermen en daarmee plafonds. De extra rijstroken (op de parallelrijbanen) leiden wel tot verschuivingen van buitenste kantstrepen en daarmee plasbrandaandachtsgebieden. Een en ander heeft echter geen gevolgen voor (beperkt) kwetsbare objecten (zie ook de kaarten in het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase).

Conclusie

Op een aantal locaties (op de A27 ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd richting het zuiden en op de A28 ten oosten van knooppunt Rijnsweerd richting het oosten (de parallelrijbaan)) is er sprake van een verbreding van de weg met twee of meer rijstroken aan een zijde van de weg. Voor deze locaties zijn in het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase GR-berekeningen uitgevoerd waaruit blijkt dat de oriëntatiewaarde voor het GR op deze locaties wordt overschreden. Voor deze locaties moeten conform de Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten nieuwe GR-berekeningen worden uitgevoerd. Waarschijnlijk zullen de resultaten van de nieuwe GR-berekeningen echter niet/nauwelijks afwijken van de resultaten van de GR-berekeningen zijn in het Deelrapport Externe Veiligheid van het MER A27/A12 Ring Utrecht Tweede Fase.

Alle andere verschillen hebben niet/nauwelijks invloed op externe veiligheidsrisico's.