

Bijlage 5

Actualisatierapport externe veiligheid

A7N7 Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, Wijziging 2017

Definitief

In opdracht:
Rijkswaterstaat Noord-Nederland

Sweco Nederland B.V.
Groningen, 6 februari 2017

Verantwoording

Titel : Actualisatierapport externe veiligheid
Subtitel : A7N7 Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, Wijziging 2017
Projectnummer : 341595
Referentienummer : SWNL01968522
Revisie : D2
Datum : 6 februari 2017

Auteur(s) : ing. A.W.T. van Blanken

E-mail adres : info.milieu@sweco.nl

Gecontroleerd door : drs. I.R. Vossen

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. D.J. van Bunnik

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Sweco Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Beschrijving wijzigingen	5
3	Wettelijk kader	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	8
3.3	Nadere uitleg begrippen.....	10
3.3.1	Plaatsgebonden risico.....	10
3.3.2	Groepsrisico	10
3.3.3	Plasbrandaandachtsgebied	11
4	Huidige situatie, autonome ontwikkeling en referentiesituatie	12
4.1	Studiegebied	12
4.2	Beschrijving huidige situatie, autonome ontwikkeling en referentiesituatie	13
4.3	Externe veiligheidssituatie referentiesituatie.....	13
5	Effecten	14
5.1	Toetsingscriteria.....	14
5.1.1	Plaatsgebonden risico.....	14
5.1.2	Groepsrisico	14
5.1.3	Plasbrandaandachtsgebied (PAG)	15
6	Conclusies.....	17
7	Referenties.....	18

Bijlage 1: Aanwezigheidsgegevens

Bijlage 2: Uitgangspunten en resultaten RBMII

1 Inleiding

In 2014 is het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2 (hierna: TB 2014), vastgesteld. Ten opzichte van dit TB worden enkele wijzigingen doorgevoerd om de ruimtelijke kwaliteit en de verkeersafwikkeling te verbeteren. De wijzigingen houden het volgende in:

- Julianaplein: een 'groenere' inrichting van dit verkeersplein;
- Europaplein: volledig maken aansluiting (o.a. toevoeging toerit en afrit);
- Oostelijk van Europaplein: verbreden middenberm.

Deze wijzigingen worden uiteindelijk vastgelegd in een gewijzigd Tracébesluit ('TB Wijziging 2017'). In de toelichting van dit Tracébesluit zal de milieuparagraaf worden opgenomen waarin de relevante milieuthema's worden behandeld en wordt aangegeven of het Tracébesluit uitvoerbaar is.

Het voorliggende "Actualisatierapport TB Aanpak Ring Zuid, Deelrapport Externe Veiligheid" bevat inhoudelijke achtergrondinformatie bij de toelichting op het TB Wijziging 2017.

Het deelrapport Externe veiligheid begint in hoofdstuk 2 met een beschrijving van de wijzigingen ten opzichte van het TB 2014. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het wettelijke kader gegeven waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd. In hoofdstuk 4 zijn de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de referentiesituatie beschreven. Dit hoofdstuk begint met de beschrijving van het studiegebied. De effectanalyse is gegeven in hoofdstuk 5. Hierin worden plaatsgebonden risico, groepsrisico en plasbrandaandachtsgebied tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie vergeleken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies opgenomen. Hoofdstuk 7 bevat de referenties.

In bijlage 1 is de bevolking weergegeven zoals die is opgevraagd uit de Populatieservice en de aanvullende informatie. Bijlage 2 bevat de uitgangspunten en resultaten van de RBMII-berekeningen.

2 Beschrijving wijzigingen

In de onderstaande tabel zijn de wijzigingen ten opzichte van het TB 2014 (incl. wijziging 2016) weergegeven. Onder de tabel zijn de wijzigingen gevisualiseerd.

Nr	Locatie	Wijziging
1	Julianaplein	Het Julianaplein wordt een 'groen' plein; dat houdt in dat er t.o.v. het Tracébesluit 2014 meer groene taluds komen in plaats van beton. Betonnen constructies worden meer 'weggewerkt' of gecamoufleerd door grond, waardoor het Julianaplein een groenere uitstraling krijgt. Wegbreedte en alignementen van de rijbanen en verbindingswegen wijzigen niet t.o.v. het Tracébesluit 2014. De volgende maatregelen zijn daarvoor nodig: • De rijbanen van de N7 komen op een talud te liggen in plaats van een viaduct zoals opgenomen in het Tracébesluit 2014. De verbindingswegen die in het Tracébesluit 2014 onder het viaduct door lopen, kruisen in voorliggend ontwerp-tracébesluit de rijbanen via onderdoorgangen. Het kunstwerk in de N7 (viaduct over verbindingsweg A28-Drachten) is niet meer nodig en vervalt. • De verbindingsweg A28-Drachten wordt uitgevoerd als een onderdoorgang onder de rijbanen, onder de verbindingsweg A28-Hoogezand door en over de verbindingsweg Hoogezand-A28 heen. In het Tracébesluit 2014 was de verbinding A28-Drachten uitgevoerd als viaduct over de verbindingdboog Hoogezand-A28. • De verbindingsweg Hoogezand-A28 wordt net als in het Tracébesluit 2014 uitgevoerd als ondergronds kunstwerk ('dive-under') onder de verbinding A28-Drachten door. In plaats van een open bak wordt dit een ondergang. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Hoogezand vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang A28-Drachten heen. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Drachten vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang Hoogezand-A28 heen.
2a	Euro-paplein	In het Tracébesluit 2014 is een 'halve' aansluiting van de N7 op de Europaweg opgenomen. Er ontbreekt een afrit vanuit het oosten en een toerit naar het oosten. De aansluiting wordt in voorliggend ontwerp-tracébesluit volledig gemaakt, waardoor de doorstroming wordt verbeterd. Voor het volledig maken van de aansluiting N7-Europaweg zijn de volgende maatregelen nodig: • Aan de noordzijde van de N7 komt een nieuwe afrit vanuit oostelijke richting die aansluit op de Europaweg. Deze afrit kruist de toerit vanaf de Bornholmstraat/Lubeckstraat (in westelijke richting) die al in het Tracébesluit 2014 was opgenomen. Deze toerit wordt aangepast: de toerit wordt langer en komt lager te liggen. Afrit en toerit kruisen elkaar door een nieuw aan te leggen kunstwerk. Ook worden het Beneluxviaduct en de brug over de Europaweg deels verbreed om ruimte te creëren voor de nieuwe afrit en de verplaatste toerit. • Aan de zuidzijde van de N7 komt een nieuwe toerit in oostelijke richting vanaf de Europaweg richting de N7. Deze toerit kruist de afrit vanaf de N7 naar de Europaweg die al in het Tracébesluit 2014 was

SWECO 



Wijziging 2a Europaplein



Wijziging 2b Oostelijk van Europaplein

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

Voor het vorige Tracébesluit is externe veiligheid uitgewerkt volgens de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen [6]. Aangezien de in hoofdstuk 1 beschreven wijzigingen betrekking hebben op een nieuw besluit is het overgangsrecht niet van toepassing. Deze actualisatie is daarom uitgewerkt volgens de nieuwe wetgeving die in de volgende paragrafen wordt beschreven.

3.2 Actualisatie wetgeving en regelgeving

Per 1 april 2015 geldt nieuwe wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving, Basisnet genoemd. De Wet Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben liggen in verschillende gebieden. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wet van 12 oktober 1995, houdende regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen) de belangrijkste wet. De Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen is aangepast aan het Basisnet. Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Besluit externe veiligheid transportroutes van belang. Dat besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer.

In de Regeling basisnet [2] staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling. Voor elk traject worden in Basisnet risicoplafonds vastgesteld die als maximum gelden. De risicoplafonds verschillen per traject. Hiermee moeten niet alleen vervoerders van gevaarlijke stoffen rekening houden, maar bijvoorbeeld ook gemeenten die langs een traject van het Basisnet willen gaan bouwen.

Externe veiligheid voor tracébesluiten wordt met name geregeld in de Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten (Beleidsregels EV [3]).

De artikelen 2 tot en met 9 beschrijven de regels voor basisnetwegen, de artikelen 10 tot en met 14 beschrijven de regels voor wegen die geen deel uitmaken van het basisnet.

Basisnet

Het basisnet wordt gevormd door een netwerk van voor het (doorgaande) vervoer van gevaarlijke stoffen van belang geachte (rijks)infrastructuur, waaraan een begrensde risicoruimte is toegekend. Deze begrensde risicoruimte, de zogenaamde basisnetafstand of het PR-plafond, wordt gevormd door de maximale PR 10^{-6} contour die het vervoer van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Binnen die risicoruimte gelden ruimtelijke beperkingen.

Volgens artikel 4 van de Beleidsregels EV dient voor wegen die vallen onder het Basisnet te worden onderzocht of er sprake is van een verschuiving van de referentiepunten. Wanneer dat het geval is, moet inzicht gegeven worden in de (beperkt) kwetsbare objecten die t.g.v. deze verschuiving in en uit de basisnet afstand schuiven (vaste afstand vanuit het referentiepunt gegeven in de Regeling basisnet bijlage 1). Deze referentiepunten liggen volgens de wet vervoer gevaarlijke stoffen) en de Regeling basisnet op de middenberm van de weg. Volgens de Regeling basisnet artikel 3 lid 2 ligt het referentiepunt op het midden van de buitenste kantstrepen als het gaat om een weg voor éénrichtingsverkeer gaat. Artikel 3 Lid 3 bepaalt dat een verbindingsboog voor het bepalen van de ligging van het referentiepunt wordt aangemerkt als een weg bestemd voor éénrichtingsverkeer.

Conform artikel 5 van de Beleidsregels EV worden de PR (plaatsgebonden risico) plafonds (plaats waar het plaatsgebonden risico maximaal 10^{-6} per jaar is) weergegeven en moet worden aangegeven of er een toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen of een verhoging van de ongevalsfrequentie te verwachten is en wat de wijziging inhoudt. Indien sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de betrokken PR-plafonds, moet het plaatsgebonden risico nader onderzocht en bepaald worden door middel van een berekening met RBMII. Indien dan wordt vastgesteld dat er daadwerkelijk sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding geldt de onderzoeksplicht van de minister, bedoeld in artikel 15, derde lid, van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Conform artikel 6 van de Beleidsregels EV moet voor het GR (groepsrisico) hetzelfde worden gedaan als in artikel 5 voor het PR.

Voor het PR-plafond op verbindingsoogen geldt dat (volgens artikel 7 lid 4 Regeling basisnet) moet worden uitgegaan van de helft van de afstand van het PR-plafond van de weg waarvan de verbindingsoog aftakt.

Bij groepsrisicoberekeningen voor verbindingsoogen moet (volgens artikel 14 lid 4 Regeling basisnet) worden uitgegaan van de helft van de vervoersaantallen van de weg waarvan de verbindingsoog aftakt.

Artikel 7 bepaald of een afwijkende beoordeling groepsrisico van toepassing is.

Afwijkend aan Artikel 6 geeft Artikel 7 lid 1 de basis waarop mogelijk een groepsrisico berekening dient plaats te vinden.

Onderzocht wordt of dit het geval is, het betreft hier de volgende wijzigingen waardoor mogelijk gerekend moet worden (Artikel 7 lid 1):

- een verbreding van de weg met twee of meer rijstroken aan één zijde van de bestaande weg;
- een verbreding van de weg met twee of meer rijstroken aan beide zijden van de bestaande weg;
- een wegaanpassing als gevolg waarvan binnen 50 meter vanaf de gewijzigde ligging van het referentiepunt bestaande of geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn.

Artikel 7 lid 2 geeft aan wanneer een uitgebreide berekening met RBMII dient uitgevoerd te worden voor het groepsrisico, dit is wanneer het groepsrisico

- a. is gelegen tussen 0,1 maal de oriëntatiewaarde en 1 maal de oriëntatiewaarde en ten opzichte van de situatie voorafgaand aan het Tracébesluit met meer dan tien procent toeneemt, of
- b. hoger is dan 1 maal de oriëntatiewaarde én ten opzichte van de situatie voorafgaand aan het Tracébesluit toeneemt.

Wanneer hieruit blijkt dat het groepsrisico berekend moet worden moet gebruik gemaakt worden van:

- a. de HART (Handleiding risicoanalyse transport);
- b. de vervoerscijfers die zijn opgenomen in bijlage I bij de Regeling, en
- c. de huidige bevolkingsdichtheden en de overeenkomstig de ten tijde van de terinzagelegging van het Ontwerp-Tracébesluit vigerende bestemmingsplannen en ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten bevolkingsdichtheden.

Indien artikel 7 van toepassing is wordt het groepsrisico verantwoord conform artikel 8, lid 1:

- a. welke maatregelen zijn overwogen om de toename van het groepsrisico als gevolg van het Tracébesluit te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken;
- b. welke maatregelen worden getroffen om de toename van het groepsrisico als gevolg van het Tracébesluit te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken, en
- c. welke toename van het groepsrisico na afweging van alle betrokken belangen wordt geaccepteerd.

Artikel 8 lid 2 beschrijft: bij toepassing van het eerste lid wordt tevens aandacht besteed aan:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp, en;
- b. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied om zich in veiligheid te brengen indien zich een zodanige ramp voordoet.

Lid 3 van artikel 8 zegt dat het bestuur van de veiligheidsregio in wiens regio het gebied ligt waarop het Tracébesluit betrekking heeft, in de gelegenheid moet worden gesteld advies uit te brengen over de in het eerste en tweede lid bedoelde maatregelen en mogelijkheden

Conform artikel 9 wordt in het Tracébesluit vermeld in hoeverre de aanpassing van de hoofdweg gevolgen heeft voor de ligging van het plasbrandaandachtsgebied (PAG) (indien er krachtens het Bevt (Besluit externe Veiligheid Transportroutes) een PAG is vastgesteld). Indien voor de weg waarvan de verbindingsboog aftakt een PAG geldt, geldt die PAG ook (dus 30 m) aan weerszijden van de verbindingsboog (artikel 16 lid 4 Regeling basisnet).

3.3 Nadere uitleg begrippen

3.3.1 *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico is de frequentie per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een transportroute overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op die route. De omvang van het PR is geheel afhankelijk van de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de ongevals-frequentie van het transportmiddel op de route. Voor een individu geeft het PR een kwantitatieve indicatie van het risico dat hij loopt wanneer hij zich onbeschermd in de omgeving van een inrichting of transportroute bevindt.

Voor het PR geldt voor bestaande en nieuwe toekomstige situatie de PR 10^{-6} per jaar contour als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten, wat inhoudt dat de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen maximaal één op de één miljoen per jaar bedraagt. Het verschil tussen een grens- en een richtwaarde is dat men grenswaarden verplicht in acht moet nemen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening gehouden moet worden (artikel 5.1, lid 3, Wet milieubeheer).

Bij basisnet routes wordt de PR 10^{-6} contour het PR-plafond of de basisnetafstand genoemd. De PR 10^{-6} contour houdt in dat de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen maximaal één op de één miljoen per jaar bedraagt.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in artikel 1 wordt beschreven wanneer objecten kwetsbaar of beperkt kwetsbaar zijn.

3.3.2 *Groepsrisico*

Het groepsrisico is de cumulatieve frequentie per jaar per kilometer transportroute dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof vrijkomt. Het groepsrisico (GR) is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval. Het is dus niet bedoeld als indicatie voor individueel gevaar op een bepaalde locatie. De omvang van het groepsrisico is afhankelijk van de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ongevals-frequentie van het transportmiddel op de route én de omvang en locatie van de bevolking naast en boven de route.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde (OW). Deze oriëntatiewaarde wordt gevormd door de rechte lijn die in een zogenaamde fN-curve van het punt 10 doden, frequentie 10^{-4} per jaar per kilometer door het punt 100 doden, frequentie 10^{-6} per jaar per kilometer gaat. Het groepsrisico dient in het (O)TB te worden verantwoord indien het:

- is gelegen tussen 0,1 en 1 maal de oriëntatiewaarde en tussen de referentie en toekomstige situatie met meer dan tien procent toeneemt, of
- hoger is dan 1 maal de oriëntatie waarde én tussen de referentie en toekomstige situatie toeneemt.

In de GR verantwoording wordt ingegaan op de maatregelen die genomen (kunnen) worden om het risico te verlagen, de expliciete en transparante bestuurlijke afweging van de maatschappelijke aanvaardbaarheid van de restrisico's, de zelfredzaamheid van aanwezigen en de rampenbestrijding.

In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [1] zijn nadere handvatten gegeven voor de GR verantwoording. Als onderdeel van de GR verantwoording moet verplicht gebruik gemaakt worden van de adviesbevoegdheid van de veiligheidsregio. Voor niet-basisnet routes wordt altijd een GR berekening gemaakt en moet, op basis van de hoogte en toename van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde, waar nodig een GR verantwoording worden opgesteld. Voor basisnet routes wordt het GR in infrabesluiten beoordeeld op basis van het GR-plafond. Het GR-plafond wordt gevormd door de PR 10^{-7} contour. Bij basisnet routes die geen GR-plafond hebben wordt het GR beoordeeld op basis van het PR-plafond. Voor basisnet routes waarbij ten gevolge van de aanpassing van de route de ligging van de route verschuift ten opzichte van bebouwde omgeving kan het GR niet alleen op basis van het (PR- en) GR-plafond beoordeeld worden. Voor die basisnet routes moet een afwijkende beoordeling van het GR uitgevoerd worden; een GR berekening op basis van de referentieaantallen van de betreffende basisnet route. Wanneer de hoogte en toename van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde daar aanleiding toe geven, moet ook een GR verantwoording worden opgesteld.

3.3.3 *Plasbrandaandachtsgebied*

Rijkswegen fungeren als belangrijke verbindingroutes voor de economie in Nederland. Het goederenvervoer over de weg levert een herkenbaar verkeersbeeld op. Tot het goederenvervoer behoort het transport van gevaarlijke stoffen waarbij brandbare vloeistoffen in bulk het grootste aandeel vormen. Met het nieuwe externe veiligheidsbeleid Basisnet is het 'PAG' geïntroduceerd (artikel 16 Regeling basisnet). PAG staat voor Plasbrand AandachtsGebied en is aanwezig langs snelwegen waarover substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen zoals diesel en benzine worden vervoerd. De effecten van deze stoffen reiken tot de eerste tiental meters naast de weg. Het PAG is de zone van 30 m vanaf de buitenkant van de buitenste rijstrook.

De kern van het Basisnet is dat aan mensen die wonen en werken langs wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, een beschermingsniveau wordt geboden. Dit betekent dat in de zones langs de infrastructuur waar het risico hoger kan worden dan de wettelijke norm die geldt voor het risico op overlijden (een kans van één op een miljoen per jaar) – de zogenoemde risicozone- geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden gebouwd en dat eigenaren van bestaande woningen in zo'n risicozone recht hebben op aankoop van de woning door het Rijk.

Naast de risicozone is er het PAG. Objecten in het PAG voldoen aan de wettelijke norm. Dit betekent dat bestaande objecten binnen een PAG kunnen blijven staan en dat er geen aanleiding is om deze objecten aan te kopen. Wel is het zo dat nieuwbouw in een PAG goed gemotiveerd moet worden en dat voor nieuwe objecten strengere bouwregels gelden. In de eerste plaats moeten gemeenten op grond van artikel 10 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zorgvuldig afwegen of ze nieuwe objecten binnen het PAG willen toestaan. Zo ja, dan moeten die nieuwe objecten in het PAG voldoen aan extra eisen, bijvoorbeeld ten aanzien van brandwerendheid, die gelden op basis van afdeling 2.16 van het Bouwbesluit 2012. De kosten die hieruit voortvloeien komen voor rekening van de opdrachtgevers van de nieuwe bebouwing. Omdat bestaande objecten in het PAG voldoen aan de wettelijke norm én het PAG bedoeld is om nieuwbouw aldaar te ontmoedigen, zijn de extra bouweisen alleen van toepassing op nieuw te bouwen (beperkt) kwetsbare objecten en niet op bestaande objecten.

Bij een wegverbredingsproject kan de PAG zone verschuiven en daarom wordt in het externe veiligheidsrapport inzichtelijk gemaakt welke bebouwing in de PAG zone ligt en welke bebouwing door het wegproject in de PAG zone komt te liggen. Bestaande bebouwing die door de verbreding van de weg in de PAG zone terecht komt hoeft niet te voldoen aan strengere bouweisen.

4 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en referentiesituatie

4.1 Studiegebied

Volgens het HART [4] dient bij risicoberekeningen voor een infrabesluit aan weerszijden van de transportroute uit het besluit nog 1 kilometer transportroute meer meegenomen te worden. Het invloedsgebied van 355 meter rondom de weg (zoals hierboven beschreven) wordt bepaald door de 1 % letaliteit grens voor de stofcategorie GF3 (LPG). Het studiegebied is de genoemde weg plus 355 meter rondom de weg. Aanvullende wegen zijn in deze studie niet van toepassing omdat er door de plannen geen wijziging van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt verwacht.

In Figuur 1 zijn de wegen weergegeven met de benaming van de wegvakken. De letter correspondeert met de provincie waarbinnen het wegvak is gelegen (Gr staat voor Groningen) en de cijfers geven het wegvaknummer aan. Zo heeft de A7 wegvaknummer Gr1, Gr2, Gr30 en Gr31.

De wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt:

- D5: A28: Knp. Julianaplein - afrit 36 (Zuidlaren)
- Gr1: A7: Knp. Drachten - afrit 36 (Groningen West)
- Gr31: A7: afrit 36 (Groningen West) - Knp. Julianaplein
- Gr30: A7: Knp. Julianaplein - Knp. Europaplein
- Gr2: A7: Knp. Europaplein - afrit 44 (Veendam)



Figuur 1 Wegvaknummers volgens Regeling basisnet

4.2 Beschrijving huidige situatie, autonome ontwikkeling en referentiesituatie

Bij de autonome situatie wordt in vergelijking met de huidige situatie de autonome groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen (welke geen relatie heeft met het al dan niet aanpassen van de weg) en de groei van de bebouwing (bijv. nieuwe bestemmingsplannen) meegenomen. Tevens is er een verschil in wegligging tussen de huidige en autonome situatie. Dit is vanwege het reeds vastgestelde Tracébesluit van 2014. Aangezien het Tracébesluit van 2014 niet in het Bassinet is opgenomen, wordt voor de wegligging uitgegaan van de huidige situatie. De vergelijking van de nieuwe situatie wordt daarom gedaan met de referentiesituatie, welke bestaat uit de huidige wegligging, de gegevens zoals die nu in het Basisnet zitten en de autonome situatie voor aanwezigen rondom het traject.

Bij het bepalen van wijzigingen van het groepsrisico worden de referentiesituatie en de toekomstige situatie onderling vergeleken.

Voor basisnet transportroutes geldt dat de basisnetgegevens die zijn opgenomen in bijlage I van de Regeling basisnet dienen te worden gehanteerd. In Tabel 1 zijn de bij de Basisnetwegen behorende gegevens opgenomen. In Figuur 1 is te zien waar de wegen liggen (wegvaknummers volgens het Basisnet).

Tabel 1 Basisnetgegevens

Nr.	Weg / Aanpassing	Wegvaknummer	GF3	PAG	PR plafond	GR plafond	Wegtype
01	A28: Knp. Julianaplein - afrit 36 (Zuidlaren)	D5	1500	Ja	0	48	Snelweg
02	A7: Knp. Drachten - afrit 36 (Groningen West)	Gr1	1500	Nee	0	48	Snelweg
03	A7: afrit 36 (Groningen West) - Knp. Julianaplein	Gr31	1500	Nee	0	48	Snelweg
04	A7: Knp. Julianaplein - Knp. Europaplein	Gr30	1000	Nee	12		Buiten bebouwde kom
05	A7: Knp. Europaplein - afrit 44 (Veenendam)	Gr2	1500	Nee	0	48	Snelweg

4.3 Externe veiligheidssituatie referentiesituatie

Om te bepalen of er in de referentiesituatie objecten binnen de Basisnetafstanden (PR-plafond en PAG) liggen zijn aanwezigheidsgegevens nodig.

Voor de aanwezigheidsgegevens is als Basis de Populatieservice gebruikt (www.populatieservice.nl). De Populatieservice is specifiek bedoeld als basis voor berekeningen van het groepsrisico. De gegevens zijn opgevraagd in een grid van 25x25 meter.

Deze gegevens zijn vervolgens gecontroleerd op juistheid en volledigheid. Hiervoor is gebruik gemaakt van informatie afkomstig van de gemeente en gegevens uit "Onderzoek externe veiligheid A7/N7 Ringweg Groningen, Fase 2" [5]

In Bijlage 1 zijn de aanwezigheidsgegevens weergegeven en beschreven.

In de referentiesituatie liggen er geen objecten binnen de Basisnetafstand (de Basisnetafstand is kleiner dan de helft van de wegbreedte en ligt dus op de weg) en het plasbrandaandachtsgebied.

5 Effecten

In dit hoofdstuk zijn de effecten op het gebied van externe veiligheid voor de toekomstige situatie vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is voor de wegligging de huidige situatie met Basisnetgegevens en aanwezigheidsgegevens waarin reeds vastgestelde plannen zijn verwerkt. Er zijn 3 deelaspecten van belang: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en het plasbrandaandachtsgebied.

5.1 Toetsingscriteria

5.1.1 *Plaatsgebonden risico*

Conform artikel 5 van de Beleidsregels EV worden de PR (plaatsgebonden risico) plafonds (plaats waar het plaatsgebonden risico maximaal 10^{-6} per jaar is) weergegeven en moet worden aangegeven of er een toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen of een verhoging van de ongevalsfrequentie te verwachten is en wat de wijziging inhoudt. Indien sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de betrokken PR-plafonds, moet het plaatsgebonden risico nader onderzocht worden.

Aangezien er door het project geen toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt verwacht (geen verandering van routekeuzes, geen nieuwe herkomsten of bestemmingen gevaarlijke stoffen) en de ongevalsfrequentie voor een deel van het traject afneemt (tussen Julianaplein en Europaplein wijzigt het wegtype van weg buiten de bebouwde kom naar snelweg) en voor de overige delen niet wijzigt zal er geen overschrijding van het PR-plafond zijn en hoeven er geen berekeningen met RBMII te worden uitgevoerd voor het plaatsgebonden risico. Er geldt in de huidige situatie alleen voor Gr30 een PR-plafond. Voor Gr30 geldt dat het type weg verandert van weg buiten de bebouwde kom naar snelweg. Omdat volgens de vuistregels geldt dat er bij een snelweg met 1000 GF3 per jaar geen PR 10^{-6} contour is, geldt er dus geen PR-plafond meer voor de hele route.

In de toekomstige situatie is er dus nergens meer sprake van een PR-plafond en liggen er dus geen objecten binnen de PR 10^{-6} -contour.

5.1.2 *Groepsrisico*

Conform artikel 6 van de Beleidsregels EV moeten de GR-plafonds (plaats waar het plaatsgebonden risico maximaal 10^{-7} per jaar is) worden weergegeven en moet worden aangegeven of er een toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen of een verhoging van de ongevalsfrequentie te verwachten is en wat de wijziging inhoudt. Indien sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de betrokken GR-plafonds, moet het groepsrisico nader onderzocht worden. De GR-plafonds zijn weergegeven in Tabel 1.

Aangezien er door het project geen toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt verwacht (geen verandering van routekeuzes, geen nieuwe herkomsten of bestemmingen gevaarlijke stoffen) en de ongevalsfrequentie voor een deel van het traject afneemt (tussen Julianaplein en Europaplein wijzigt het wegtype van weg buiten de bebouwde kom naar snelweg) en voor de overige delen niet wijzigt zal er geen overschrijding van het GR-plafond zijn en hoeven er om deze reden geen berekeningen met RBMII te worden uitgevoerd voor het groepsrisico.

Vanwege verschuivingen van referentiepunten is artikel 7 van toepassing en dient het groepsrisico nader beschouwd te worden. Omdat uit eerdere studies is gebleken dat het groepsrisico op veel plaatsen boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt, zijn voor het hele gebied waar wijzigingen plaatsvinden (ten opzichte van het TB) groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Zoals voorgeschreven is vanaf de grenzen van de wijzigingen altijd 1 km extra route meegenomen in de berekeningen.

De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in Tabel 2

Tabel 2 Resultaten groepsrisicoberekeningen

Traject	Autonome situatie	Toekomstige situatie
A7	2,247	0,441
A28	0,242	0,133
Verbindingsbogen A28-A7oost	1,900	0,229
Verbindingsbogen A28-A7west	0,493	0,381

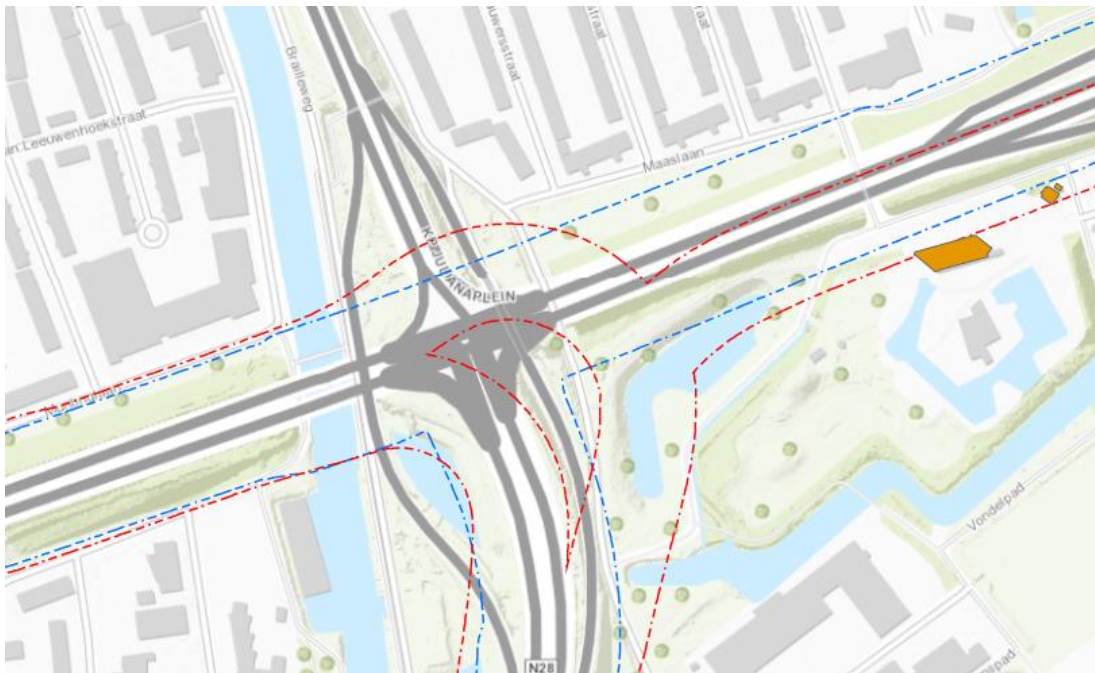
Omdat overal het groepsrisico afneemt, hoeft er geen verantwoording groepsrisico te worden uitgevoerd.

5.1.3 Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Het plasbrandaandachtsgebied geldt alleen voor de A28.

Indien voor de weg waarvan de verbingsboog aftakt een PAG geldt, geldt die PAG ook (dus 30 m) aan weerszijden van de verbingsboog (artikel 16 lid 4 Regeling basisnet). Voor de verbingsbogen van de A28 naar de A7 geldt dus ook een PAG.

Door de wijzigingen komen er nieuwe objecten binnen het PAG te liggen. Dit is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Nieuwe objecten binnen PAG

De rode lijn geeft het PAG weer in de toekomstige situatie.

Er liggen twee objecten (aangeduid met oranje vlakken) binnen PAG die er eerst niet binnen lagen:

1. Rechtervlak is Papiermolenlaan 2 (een woning)
2. Linkervlak is Papiermolenlaan 1 en 3 (Kantoorfunctie, sportfunctie en overige gebruiksfunctie).

Deze objecten zijn echter niet binnen het PAG komen te liggen door een wijziging ten opzichte van het TB 2014 dat inmiddels onherroepelijk is. Het ontwerp van de verbindingbogen was al opgenomen in het TB 2014 en is niet gewijzigd ten opzichte van TB 2014. Tussen TB 2014 en het nieuwe TB is het Basisnet in werking getreden. Wanneer het Basisnet wordt toegepast op TB2014 blijkt dat er 2 objecten binnen het PAG liggen. Dit was dus al zo volgens TB 2014 en komt niet door een wijziging van het nieuwe TB ten opzichte van TB 2014.

Ten hoogte van de genoemde objecten bevindt zich ook in de toekomstige situatie een geluidsscherm. Dit scherm zorgt ook voor afscherming ingeval van een plasbrand op de zuidelijke ringweg.

Voor bestaande (beperkt) kwetsbare objecten heeft ligging binnen het PAG geen consequenties. Alleen in geval van nieuwbouw binnen een PAG is een goede motivatie nodig en gelden strengere bouwregels. Overigens zijn beide genoemde objecten, in geval van een calamiteit op de weg, richting het zuiden (van de zuidelijk ringweg af) te verlaten.

6 Conclusies

In dit rapport zijn de effecten op het gebied van externe veiligheid voor de toekomstige situatie conform TB Wijziging 2017 vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is voor de wegligging de huidige situatie met Basisnetgegevens en aanwezigheidsgegevens waarin reeds vastgestelde plannen zijn verwerkt. Voor externe veiligheid zijn drie deelaspecten van belang: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en het plasbrandaandachtsgebied.

Plaatsgebonden risico

Aangezien er door het project geen toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt verwacht (geen verandering van routekeuzes, geen nieuwe herkomsten of bestemmingen gevaarlijke stoffen) en de ongevalsfrequentie voor een deel van het traject afneemt (tussen Juliana-plein en Europaplein wijzigt het wegtype van weg buiten de bebouwde kom naar snelweg) zal er geen overschrijding van het PR-plafond optreden. Op grond van externe veiligheidsregeling zijn berekeningen voor het plaatsgebonden risico niet nodig.

Groepsrisico

Omdat uit eerdere studies is gebleken dat het groepsrisico vrij hoog is (op veel plaatsen boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde) zijn voor het hele gebied waar wijzigingen plaatsvinden (ten opzichte van het TB) groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Zoals voorgeschreven is vanaf de grenzen van de wijzigingen altijd 1 km extra route meegenomen in de berekeningen.

Een samenvatting van de groepsrisicoresultaten is weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Resultaten groepsrisicoberekeningen

Traject	Autonome situatie	Toekomstige situatie
A7	2,247	0,441
A28	0,242	0,133
Verbindingsbogen A28-A7oost	1,900	0,229
Verbindingsbogen A28-A7west	0,493	0,381

Omdat overal het groepsrisico afneemt, hoeft er geen verantwoording groepsrisico te worden uitgevoerd.

Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied geldt alleen voor de A28. Door de wijzigingen komen er nieuwe objecten binnen het PAG te liggen, te weten de objecten Papiermolenlaan 1, 2 en 3. Papiermolenlaan 2 betreft een woning, Papiermolenlaan 1 en 3 is een object voor kantoorfunctie, sportfunctie en overige gebruiksfuncties.

Voor bestaande (beperkt) kwetsbare objecten heeft ligging binnen het PAG geen consequenties. Alleen in geval van nieuwbouw binnen een PAG is een goede motivatie nodig en gelden strengere bouwregels.

7 Referenties

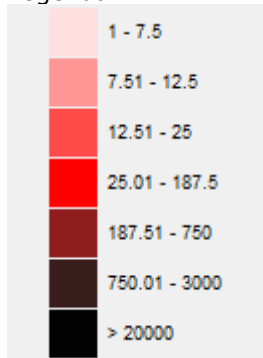
- [1] Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, Ministerie VROM, Den Haag, november 2007.
- [2] Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 19 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/67724, houdende vaststelling van de ligging van de risicoplafonds langs transportroutes en regels voor ruimtelijk ontwikkelingen langs transportroutes in verband met externe veiligheid (Regeling basisnet), Staatscourant 2014, nummer 8242, 28 maart 2014.
- [3] Besluit van de Minister van Infrastructuur en Milieu, van 3 september 2014, nr. IENM/BSK-2014/82947 tot vaststelling van beleid ten aanzien van de beoordeling van externe veiligheid bij de vaststelling van tracébesluiten voor de aanleg of wijziging van landelijke infrastructuur en van verkeersbesluiten (Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten), Staatscourant 2014, nummer 25839, 1 oktober 2014.
- [4] Handleiding Risicoanalyse Transport, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, 17 juni 2014.
- [5] Onderzoek externe veiligheid A7/N7 Ringweg Groningen, Fase 2, D01011.000629.0100, Arcadis, 1 maart 2013.
- [6] Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, ministerie Infrastructuur en Milieu, 31 juli 2012.

Bijlage 1

Aanwezigheidsgegevens

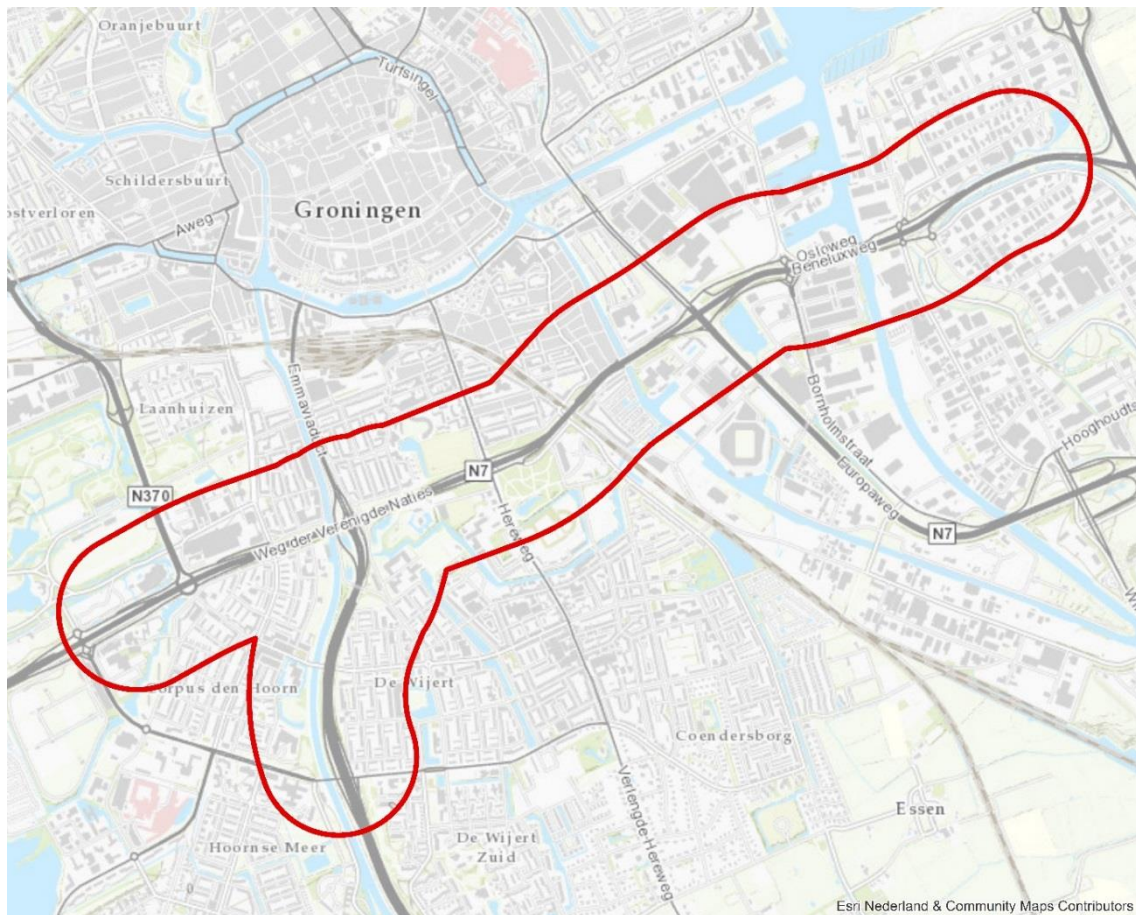
Bijlage 1 Aanwezigheidsgegevens

Legenda:



1. Populatieservice

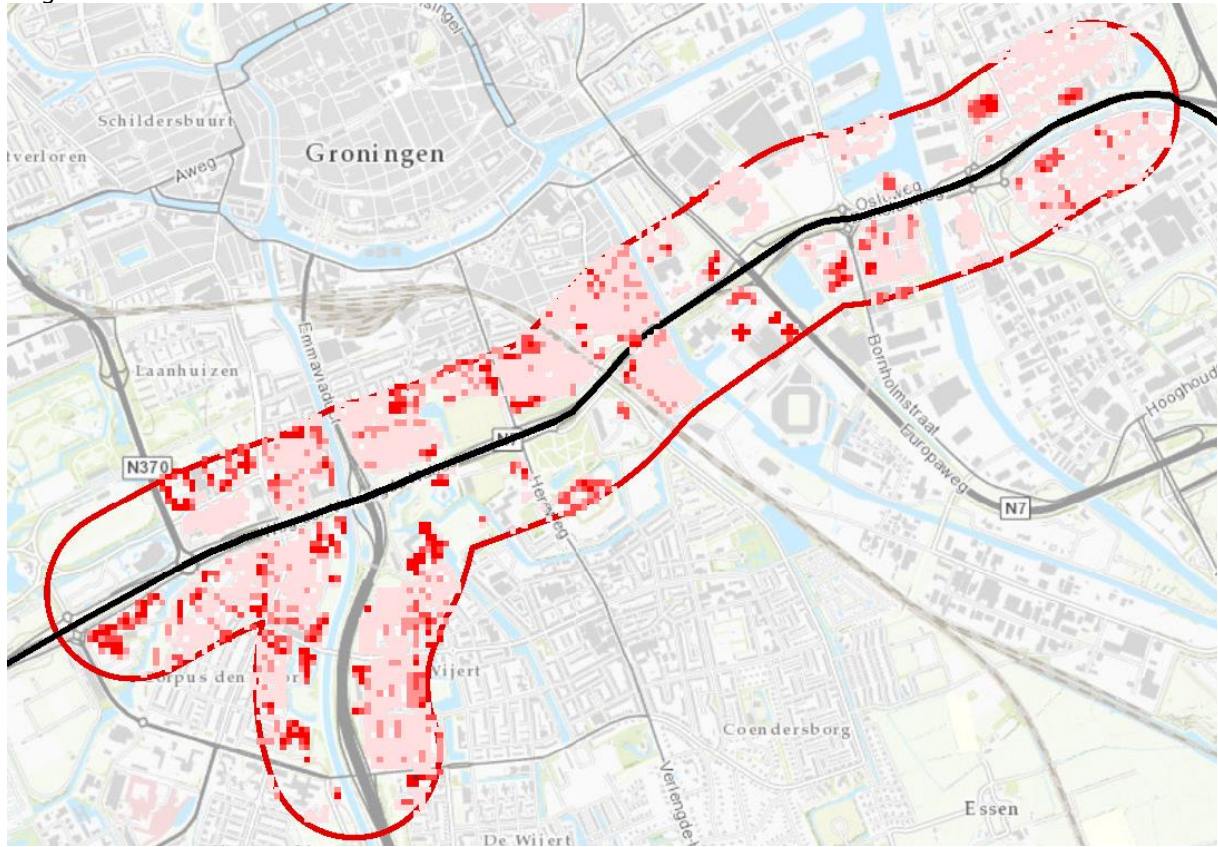
Gegevens zijn verzameld voor het volgende gebied:



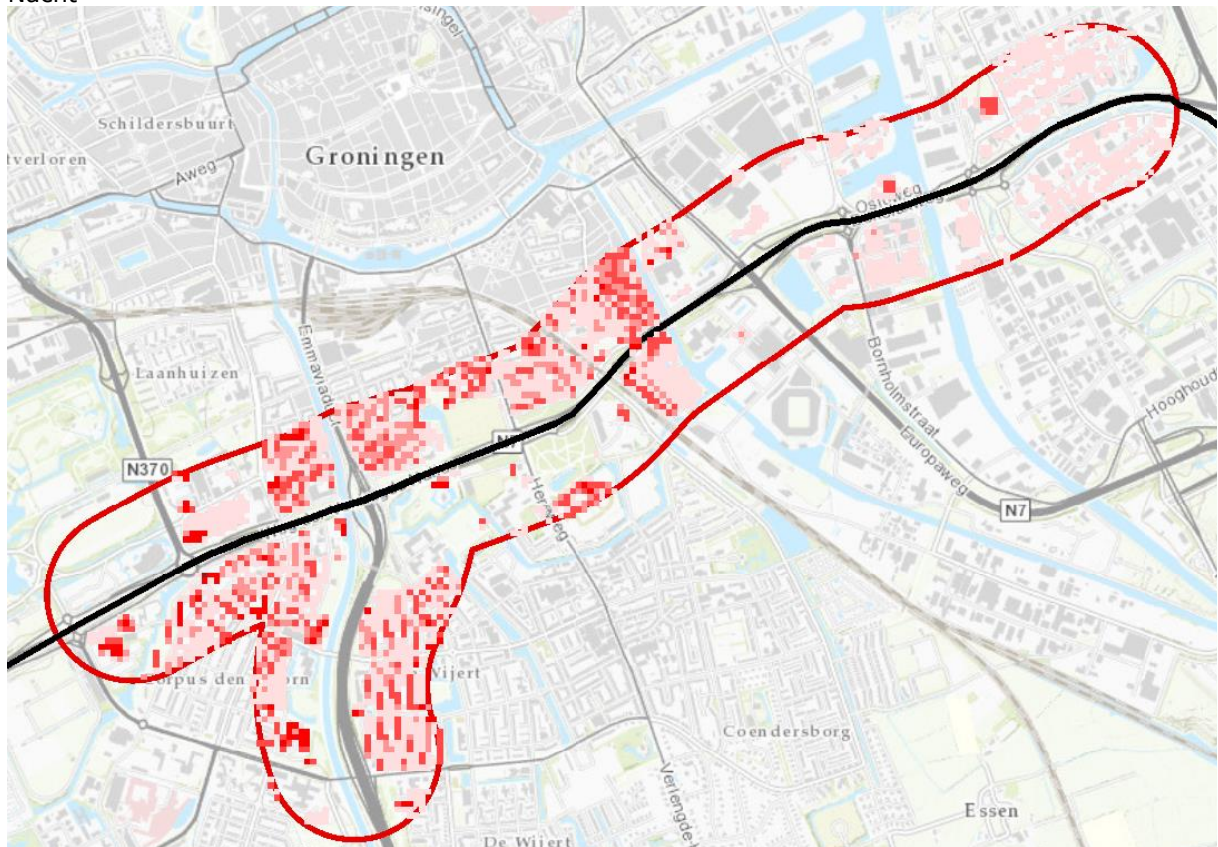
Dit is het gebied waar wijzigingen zijn ten opzichte van de vorige studie [5]. Vervolgens is er overal 1 km weg bij genomen en is het invloedsgebied van 355 meter eromheen getekend.

Voor dit gebied zijn de gegevens opgevraagd uit de Populatieservice op 18 november 2016.

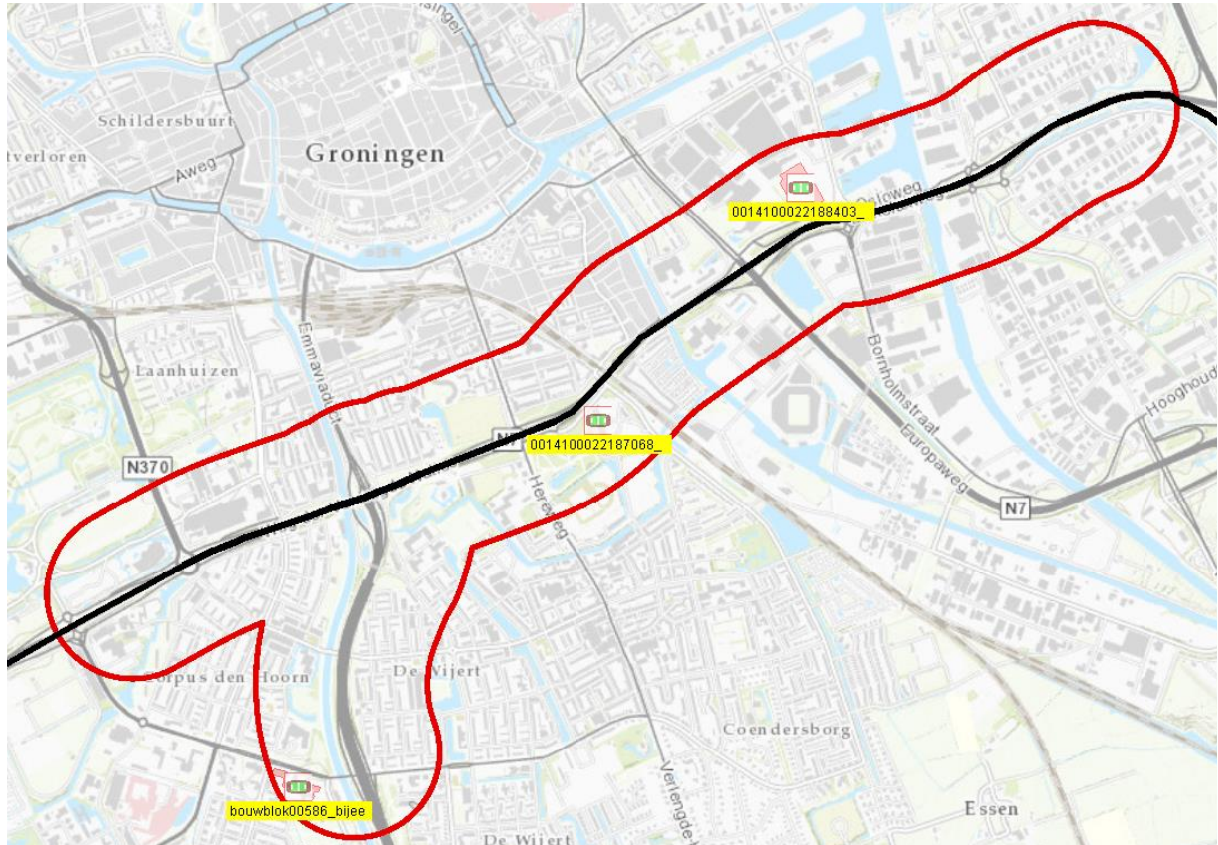
Dag



Nacht

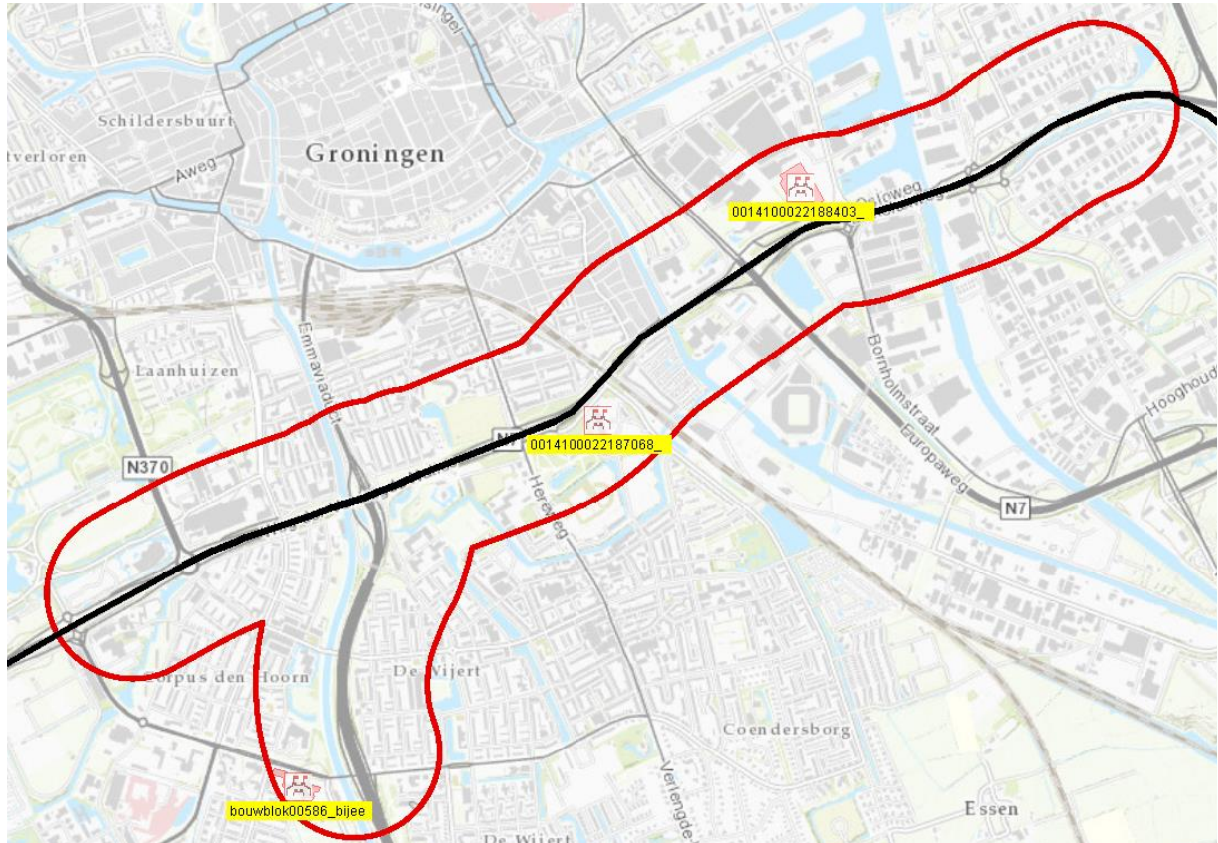


Evenementen weekend



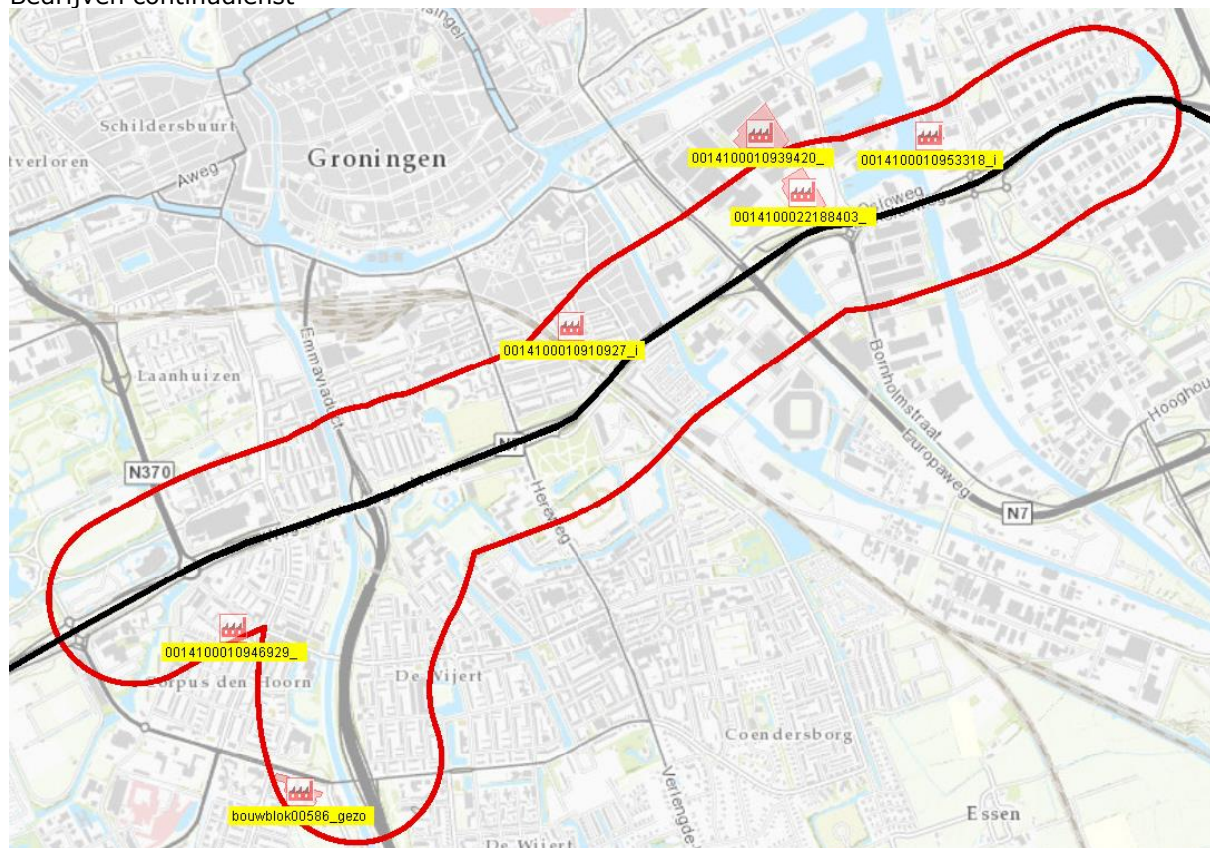
- bouwblok00586_bijee: dag/nacht = 203.06/203.06 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar
- 0014100022187068_bijee: dag/nacht = 2131/2131 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar
- 0014100022188403_bijee: dag/nacht = 1313/1313 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar

Evenementen werkweek

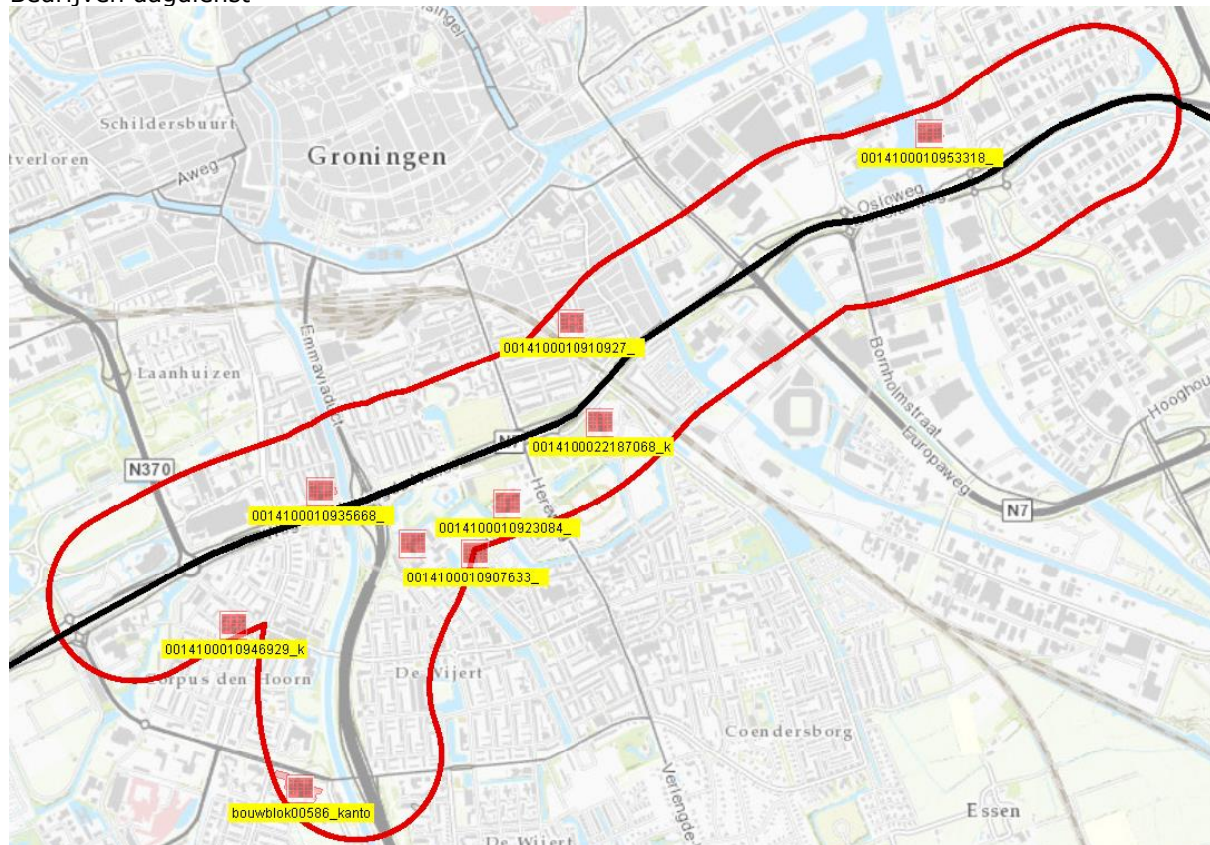


- bouwblok00586_bijee: dag/nacht = 203.1/203.1 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar
- 0014100022187068_bijee: dag/nacht = 2131/2131 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar
- 0014100022188403_bijee: dag/nacht = 1313/1313 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar

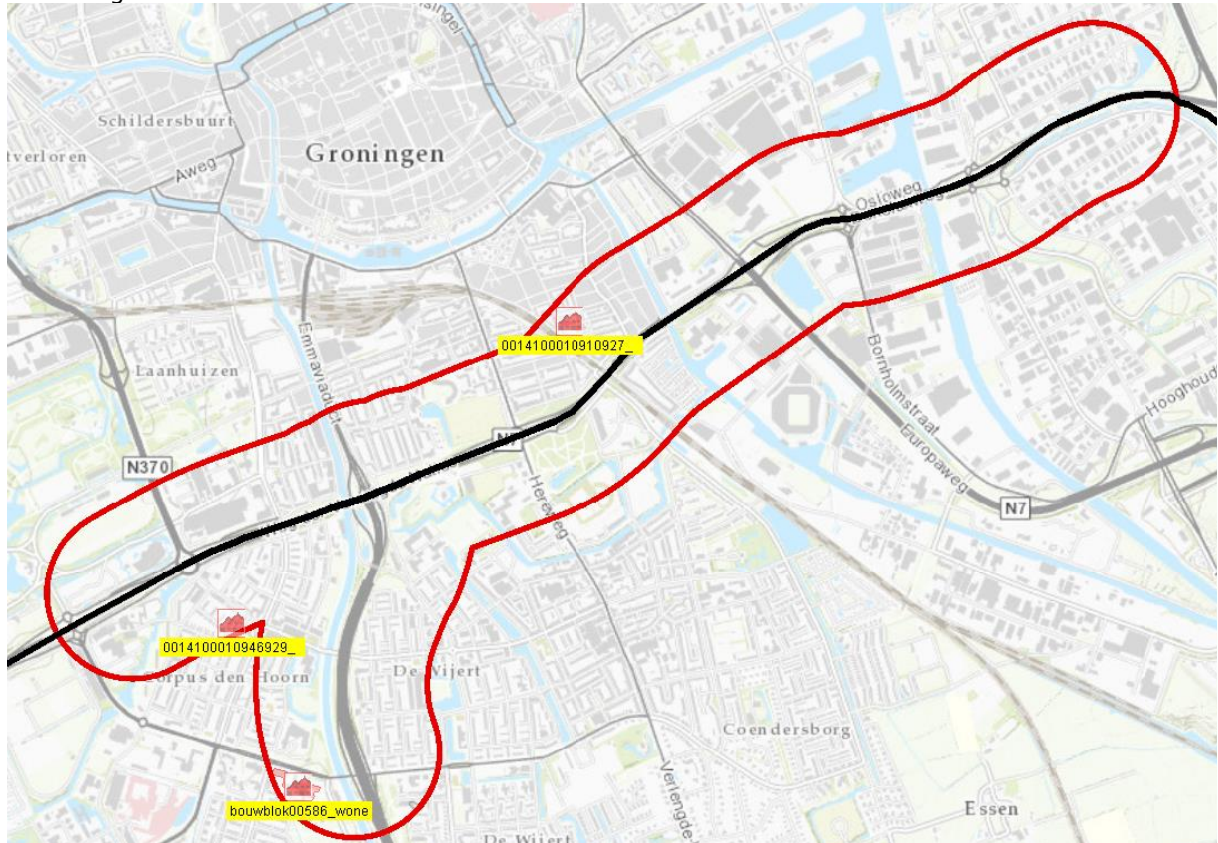
Bedrijven continudienst



Bedrijven dagdienst



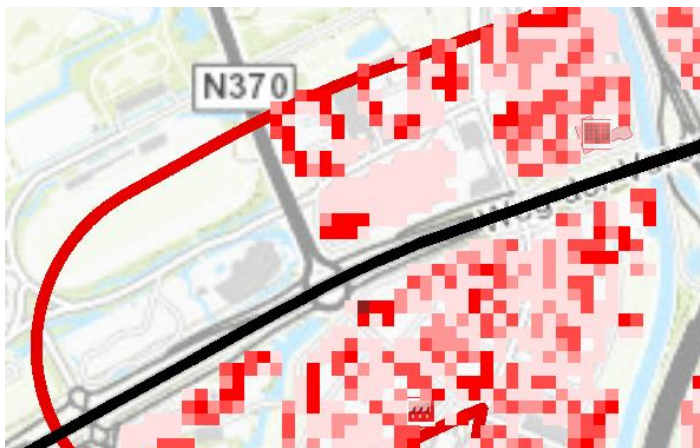
Bevolking



- 0014100010946929_wonend: dag/nacht = 18.2/36.4
- bouwblok00586_wonend: dag/nacht = 196.6/393.1
- 0014100010910927_wonend: dag/nacht = 13.3/26.6

2. Wijzigingen op Populatieservice

2.1 Omgeving vrijheidsplein



A. Martinihal

In Populatieservice zijn voor de Martinihal beperkte aantallen opgenomen, deze lijken aan de lage kant gelet op capaciteit.

Voorstel is om de aantallen uit [5] te gebruiken (dag/nacht = 1296/112). De gemeente heeft aangegeven dat dit akkoord is.

B. Gebouw Gasunie

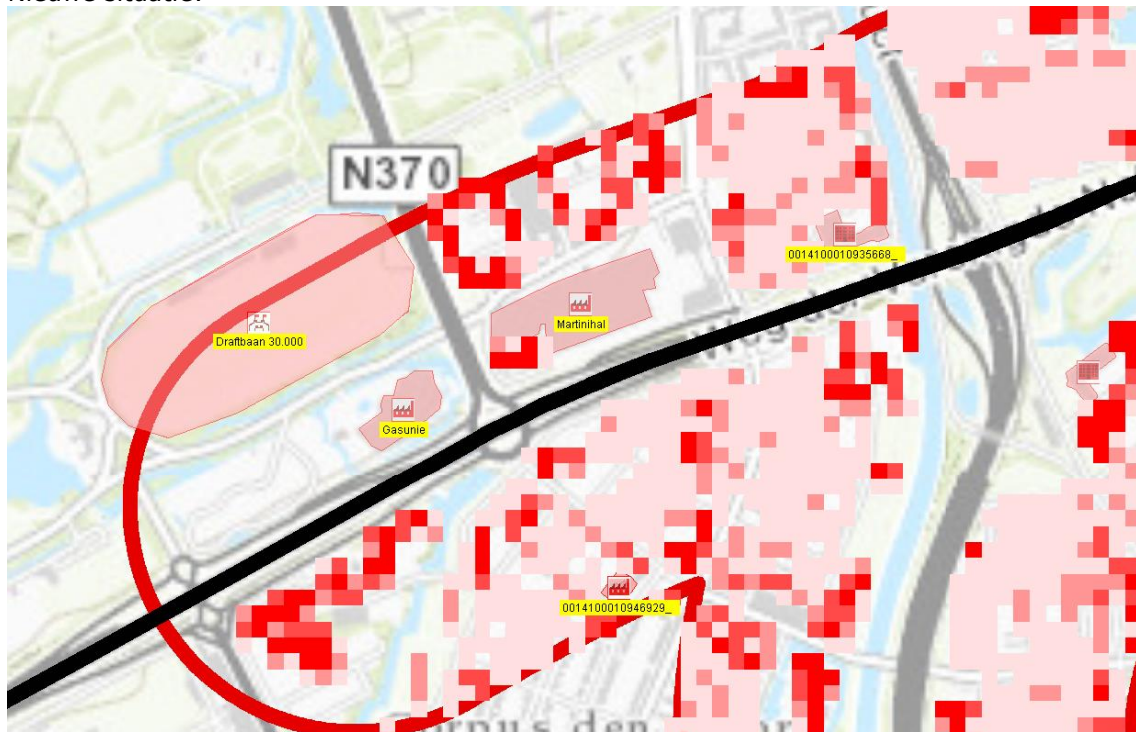
Zit niet in de Populatieservice. Voorstel is om de aantallen uit [5] te gebruiken (dag/nacht = 1514/0). De gemeente heeft aangegeven dat dit akkoord is, maar dat wel 's nachts 50 personen moeten worden toegevoegd (bewaking), dus dag/nacht = 1514/50.

C. Drafbaan

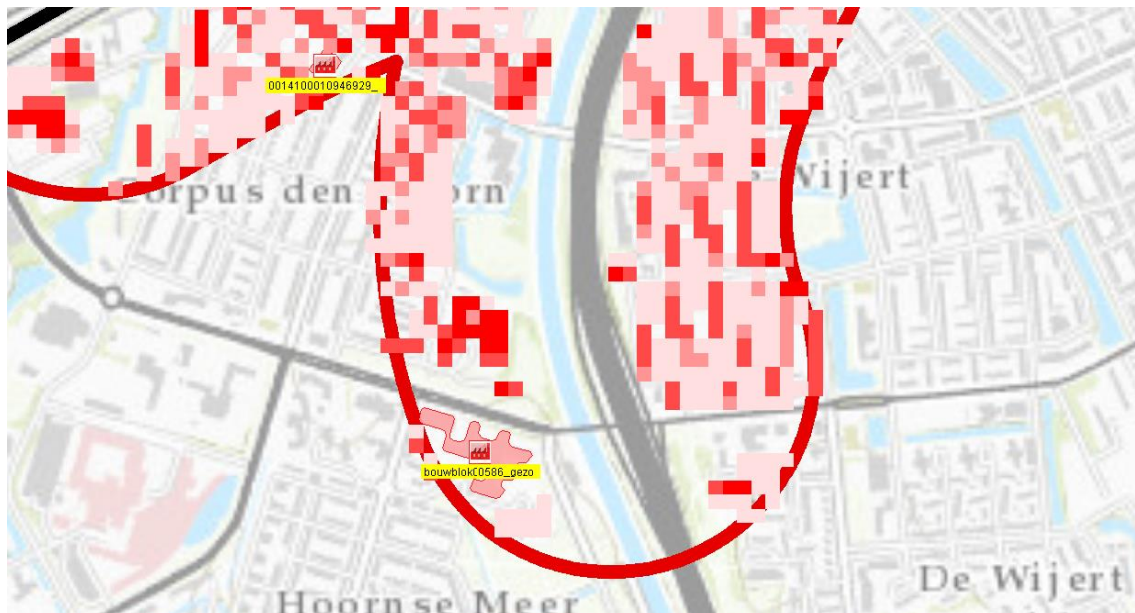
Zit niet in de Populatieservice, dus aanvulling op Populatieservice nodig:

- Categorie 1 evenementen: Maximaal 100x per jaar maximaal 30.000 bezoekers. Aangenomen dat ze 4 uur gedurende de dag en 4 uur gedurende de avond/nacht aanwezig zijn.
- Categorie 2 evenementen: Maximaal 12x per jaar maximaal 30.000 bezoekers. Aangenomen dat ze 4 uur gedurende de dag en 4 uur gedurende de avond/nacht aanwezig zijn.
- Categorie 3 evenementen: Maximaal 5x per jaar maximaal 75.000 bezoekers. Aangenomen dat ze 4 uur gedurende de dag en 4 uur gedurende de avond/nacht aanwezig zijn.

Nieuwe situatie:



2.2 Omgeving A28



A. Maartenshof, huisartsenmaatschap en medisch centrum zuid:

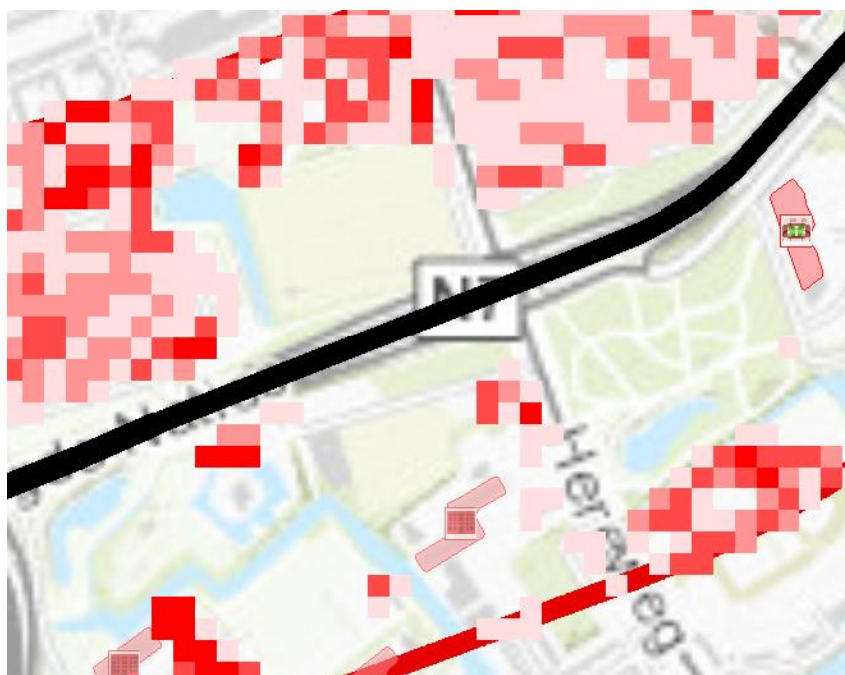
Volgens [5]: dag 240/ nacht 209

Zit met meerdere functies in de Populatieservice:

1. Als wonen: 196,6/393,1
2. Als gezondheidszorginstelling: 653,6/653,7
3. Als kantoor 37,1/0
4. Als evenement met 203,1 aanwezigen (92x in het weekend, 92x doordeweeks 3 uur dag en 3 uur avond)

Volgens de gemeente moeten de aanwezigen van de Populatieservice worden gebruikt, maar dan zonder het evenement.

2.3. Omgeving Papiermolen en DUO



A. Openluchtzwembad Papiermolen

Volgens [5]: 296/112

Grid Populatieservice: 366/201

Volgens de gemeente moeten de aanwezigen van de Populatieservice worden gebruikt. Deze zijn wel verdeeld over de gehele oppervlakte van het terrein. De aanwezigen zijn als 100% buiten ingevoerd.

B. Gomarus-college

Volgens [5]: 893/0

Populatieservice: 2408/0

Volgens de gemeente moeten de aanwezigen van de Populatieservice worden gebruikt.

C. Terra college

Volgens [5]: 893/0

Populatieservice: 1093/0

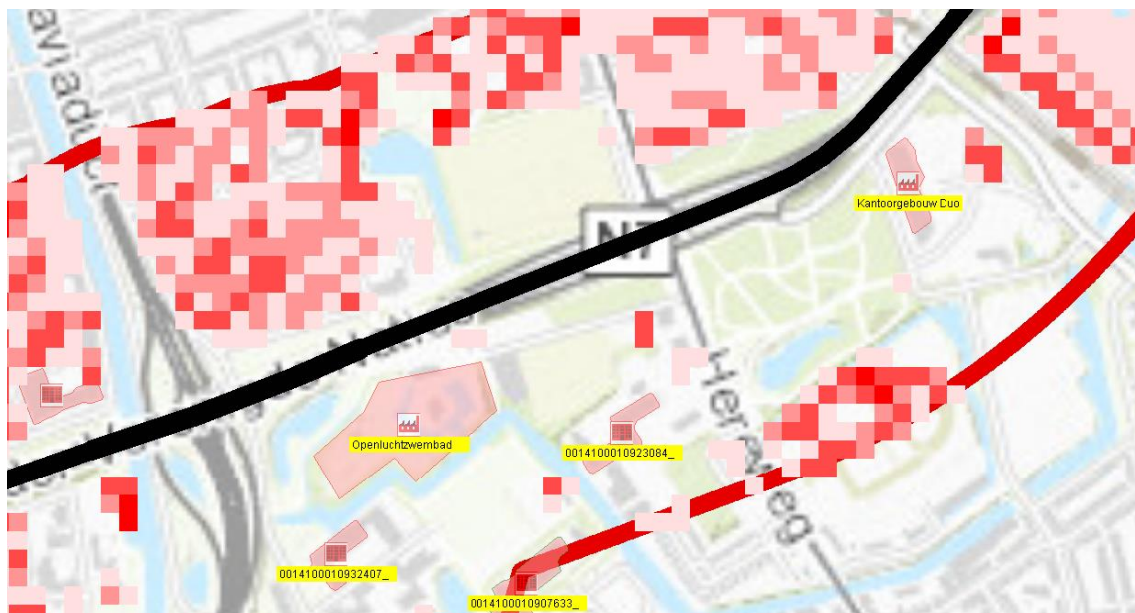
Volgens de gemeente moeten de aanwezigen van de Populatieservice worden gebruikt.

D. Kantoorgebouw Duo

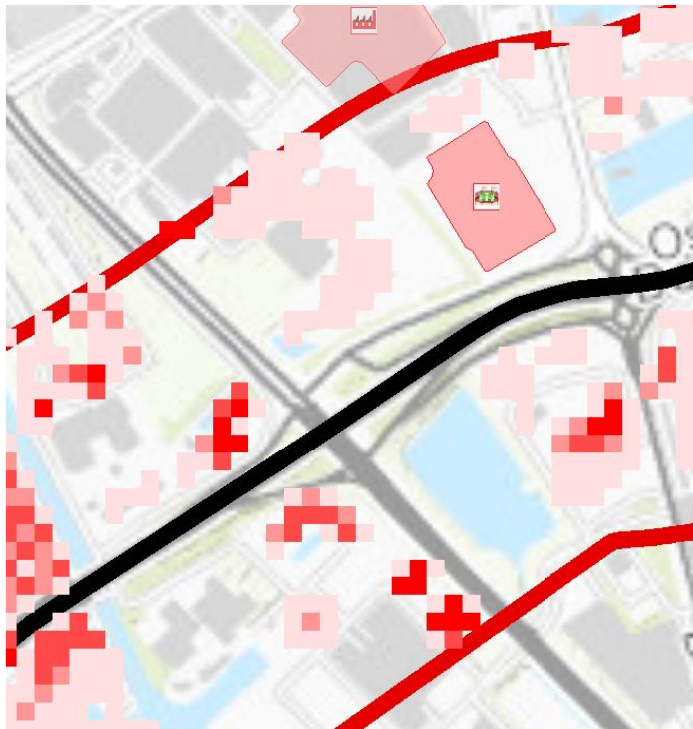
Volgens [5]: 2617/0

Populatieservice: 710.3/0 en een deel als evenement: Dag/nacht 2131/2131 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar in het weekend en 92x per jaar doordeweeks.

Volgens de gemeente moeten de aanwezigen uit [5] worden gebruikt. Wel 50 personen 's nachts toevoegen (bewaking etc.). Evenementen zijn hier volgens de gemeente niet.



2.4. Omgeving Europaplein



A. Europapark

Volgens [5]: 3787/240

In Populatieservice weinig aanwezig.

Volgens de gemeente moeten de aanwezigen uit [5] worden gebruikt (verhouding veel werken, weinig wonen).

B. Winschoterdiep 46

Dit is gebouw (met inham) pal ten oosten van Oude Winschoterdiep. Er bevindt zich een studentenhuysvesting. Volgens de gemeente wonen er 200 studenten. In verband met bezoekers 250/250 aanhouden voor dag/nacht.

C. DvhN kantoor en keukenboulevard

Volgens de Populatieservice zijn hier weinig aanwezig (naar schatting te lage aantallen).

Volgens [5] 471/0 (DvhN kantoor) en 893/214 (Keukenboulevard).

Volgens de gemeente moeten de aantallen uit [5] worden aangehouden met 2 aanpassingen:

1. Op de keukenboulevard zijn 's nachts geen mensen aanwezig.
2. In het DvhN worden feesten gehouden. 4 maal per jaar 600 aanwezigen gedurende 12 uur in de nacht.

D. Voormalig gebouw Philips

Philipsgebouw volgens gemeente 275/0; gebouw zit in grid populatieservice (ligt overigens grotendeels buiten studiegebied); dus populatieservice is aangehouden.

E. Bauhaus

Volgens [5]: 500/0

Populatieservice: 218,9/0 plus evenement dag/nacht 1313/1313 gedurende 3 uur overdag en 3 uur 's nachts, 92x per jaar in het weekend en 92x per jaar doordeweeks.

Volgens de gemeente moet het aantal van 500 overdag worden aangehouden. Vanwege avondopenstelling ook 200 gedurende de nacht.

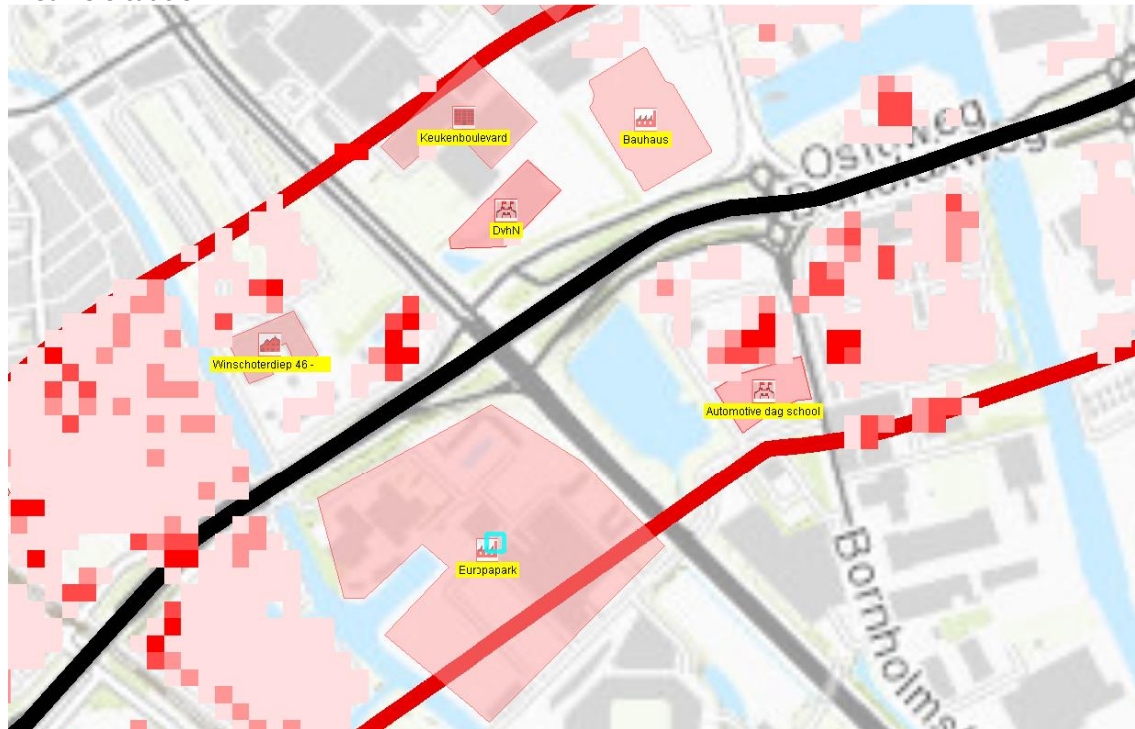
F. Noorderpoort Automotive

Nieuwe school ten oosten van de skivijver.

Zit niet in de Populatieservice en ook niet in [5].

Volgens de gemeente heeft de school 1100 leerlingen en 70 personeel. Overdag zijn er 800 aanwezig en 3 avonden per week 400. De aanwezigen 3 avonden per week zijn ingevoerd als 3x per week 400 aanwezigen gedurende 4 uur in de nacht.

Nieuwe situatie:



3. Bouwplannen

3.1 De Meeuwen



Een zone ten westen van de Europaweg is bestemd voor de bouw van kantoren. Op de kaart staat het maximale bebouwingspercentage van het vlak en de maximale bouwhoogte. Uitgaande van 1 persoon per 30 m² ontstaan de aantallen aanwezigen in de volgende tabel:

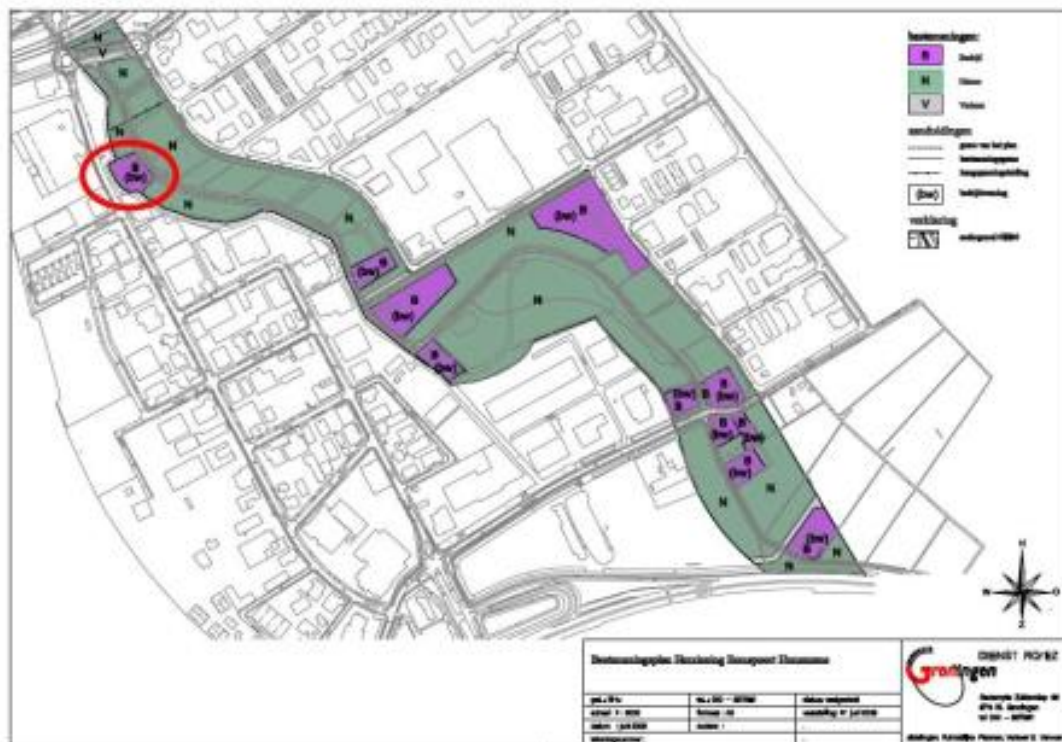
Vlaknaam	m ²	Bebouwing%	Bouwlagen	m ² bvo	Dag	Nacht
Meeuwen1	5239	50%	8	20956	699	0
Meeuwen2	9718	40%	8	31098	1037	0
Meeuwen3	1748	40%	6	4195	140	0
Meeuwen4	1367	50%	4	2734	91	0

Nieuwe situatie:



4. Niet benutte bestemmingsplanruimte

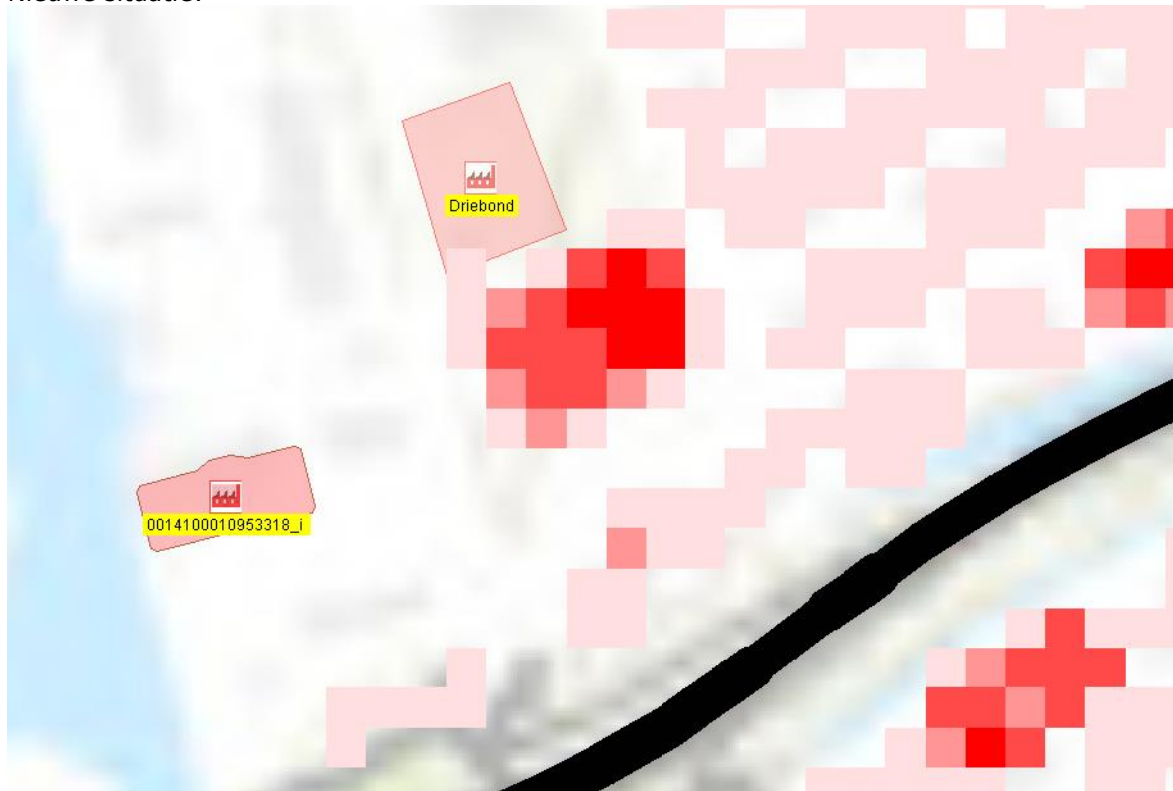
4.1 Eemspoort Hunzezone



Hier is voorzien in de ontwikkeling van een bedrijfsgebouw van ongeveer 2500 m². Dit komt neer op 83 personen overdag en geen 's nachts.

Hier is nog de mogelijkheid van een woning en een bedrijfsgebouw van 800 m². Dat komt neer op 28.2 personen overdag ($800/30 + 2,4 \cdot 50\%$) en 2,4 's nachts.

Nieuwe situatie:



Bijlage 2

Uitgangspunten en resultaten RBMII

Uitgangspunten

Voor de berekeningen is het rekenprogramma RBMII gebruikt (RBMII versie 2.3, build 535, releasedatum 14-11-2013).

Wegbreedte

De wegbreedte van de A7 is in de huidige situatie 35 meter, in de toekomstige situatie tot 40 meter, de wegbreedte van de A28 is in de huidige situatie 30 meter, in de toekomstige situatie tot 45 meter en voor de verbindingbogen in zowel de huidige als de toekomstige situatie minder dan 25 meter. De breedtes zijn overgenomen uit de aangeleverde tekeningen. De breedte is ingevoerd in stappen van 5 meter. Dat wil zeggen dat waar de breedte tussen de 25 en 30 meter is, daar is 27,5 meter ingevoerd, tussen de 30 en 35 meter is 32,5 meter gebruikt, enz. Daar waar de breedte van de weg 25 meter of minder is, is 25 meter ingevoerd. RBMII gebruikt bij een breedte van 25 meter of minder altijd alleen het midden van de weg als ongevalslocaties.

Intensiteit vervoer van gevaarlijke stoffen volgens Basisnet

In het rapport zijn de aantallen brandbaar gas die per jaar worden vervoerd over de verschillende wegdelen opgenomen in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** van het rapport.

Voor de A7 zijn dit 1500 tankauto's met brandbaar gas per jaar met uitzondering van het deel tussen het Julianaplein en het Europaplein (Gr30). Voor dit deel geldt dat er 1000 tankauto's met brandbaar gas mogen worden vervoerd.

Bij groepsrisicoberekeningen voor verbindingbogen moet (volgens artikel 14 lid 4 Regeling basisnet) worden uitgegaan van de helft van de vervoersaantallen van de weg waarvan de verbindingsoog aftakt. Aangezien voor de wegen waarvan de bogen aftakken een aantal van 1500 tankauto's brandbaar gas per jaar geldt is voor elke overbindingsoog gerekend met een aantal van 750 per jaar.

Ongevalsfrequentie

Als de ongevalsfrequentie is voor de autonome situatie de standaard ongevalsfrequentie voor snelwegen gebruikt ($8,3 \cdot 10^{-8}$ per kilometer), met uitzondering van het stuk van de A7 tussen het Julianaplein en het Europaplein. Daar geldt de standaard ongevalsfrequentie voor wegen buiten de bebouwde kom ($3,6 \cdot 10^{-7}$). Voor de toekomstige situatie is overal de frequentie voor snelwegen gebruikt.

Weerstation

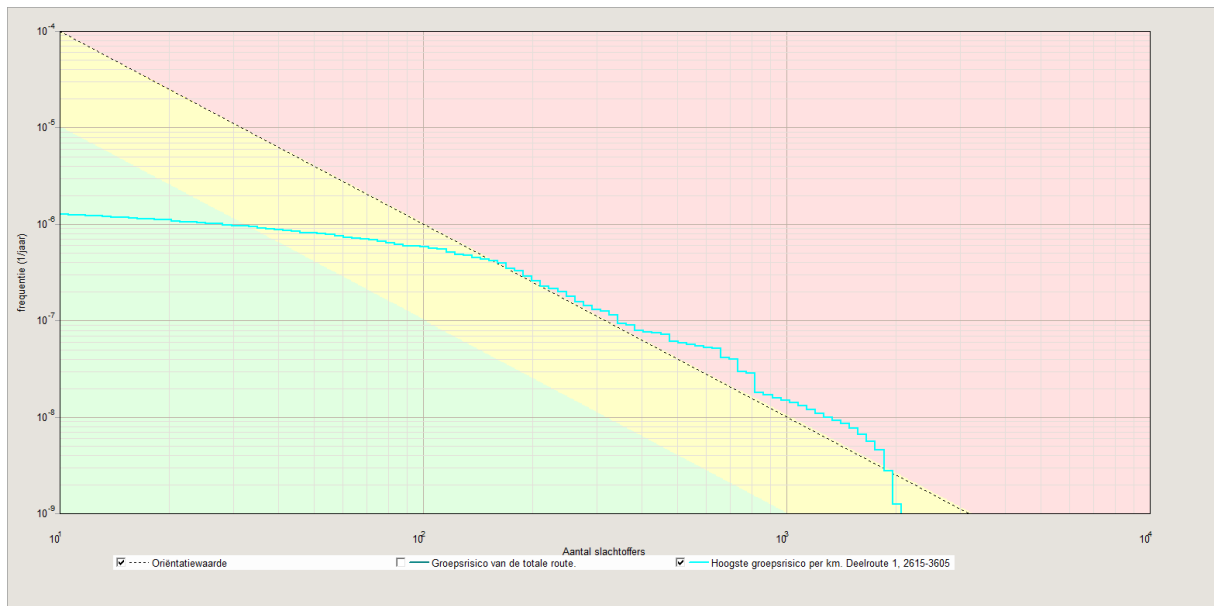
Weerstation Eelde is gebruikt. Dat is het dichtstbijzijnde weerstation.

Resultaten

Tabel 1 *Legenda behorende bij de GR-indicatoren.*

Kleurcode	Omschrijving
Groene punt	Groene punten zijn locaties met een relatief laag groepsrisico.
Gele punt	Gele punten zijn locaties met een hoog groepsrisico.
Rode punt	Rode punten zijn locaties met een groepsrisico boven de oriëntatiewaarde.
Gele rand	De punt(en) met een gele rand zijn de locaties met het hoogste groepsrisico.
Lichtblauwe rand	Met de punten met een lichtblauwe rand wordt het trajectdeel aangegeven met het hoogste groepsrisico (gebaseerd op een traject van 1000 meter).

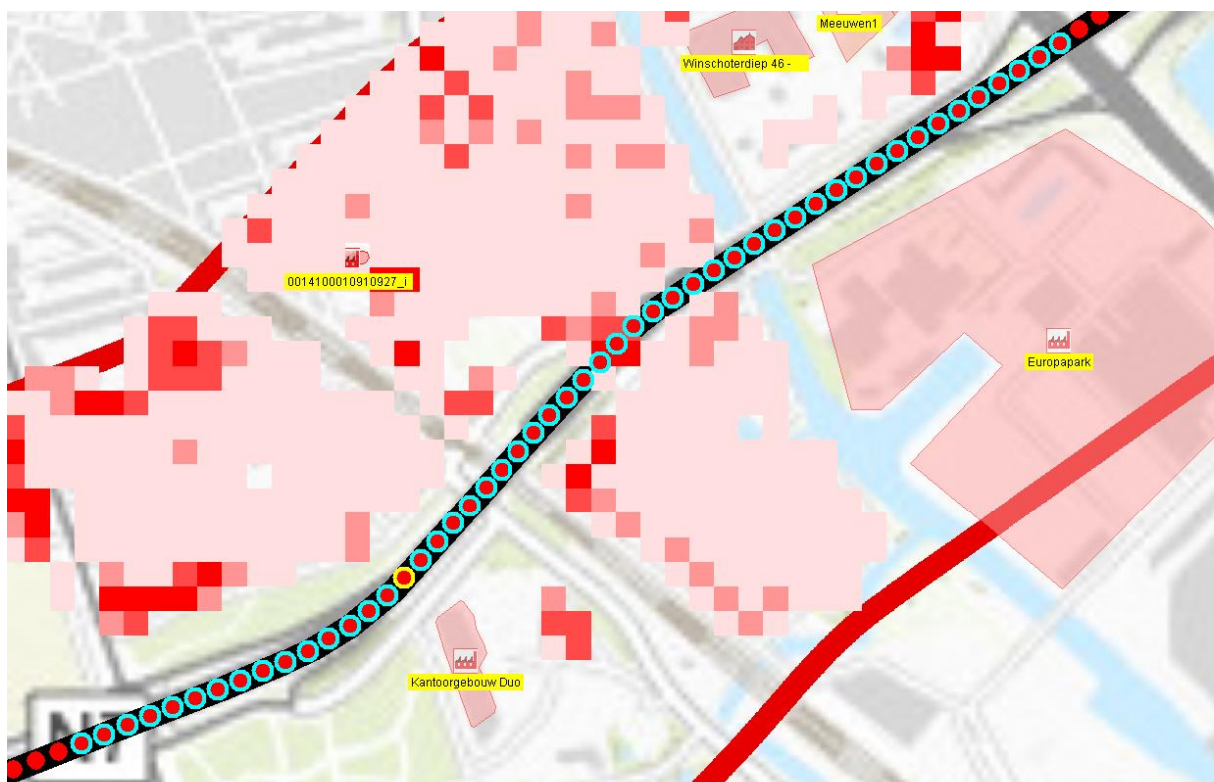
De resultaten van de RBMII-berekening voor A7 autonome situatie zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Groepsrisico autonome situatie A7.

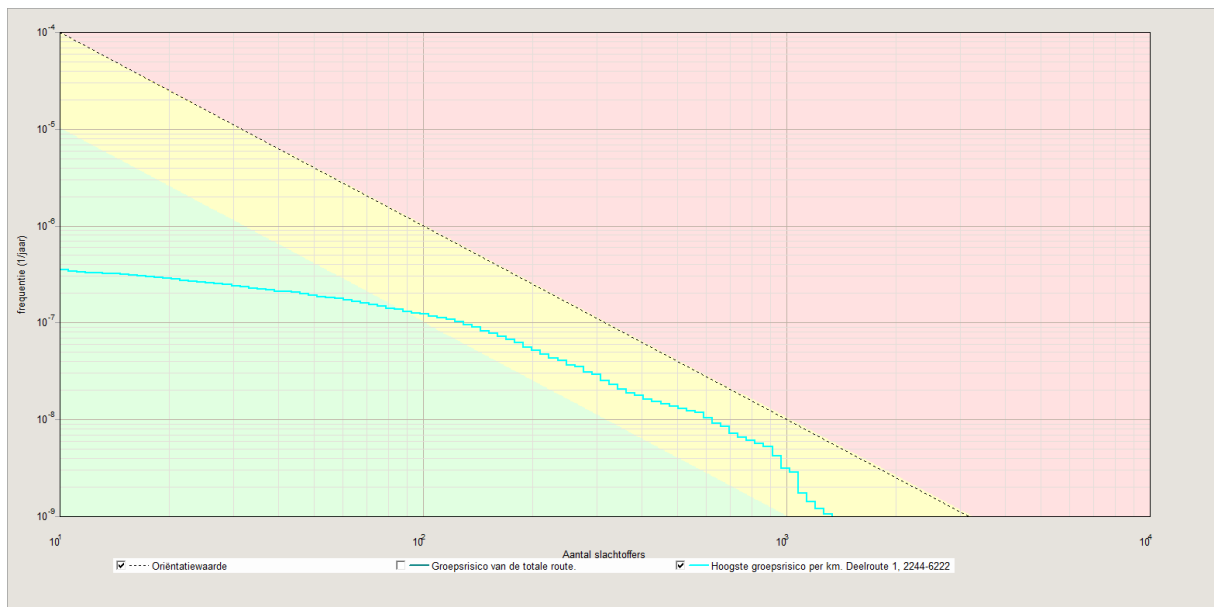
De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 659 slachtoffers en een frequentie van $5,2 \cdot 10^{-8}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 2,247.

De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 Ligging km met hoogste groepsrisico A7 autonome situatie.

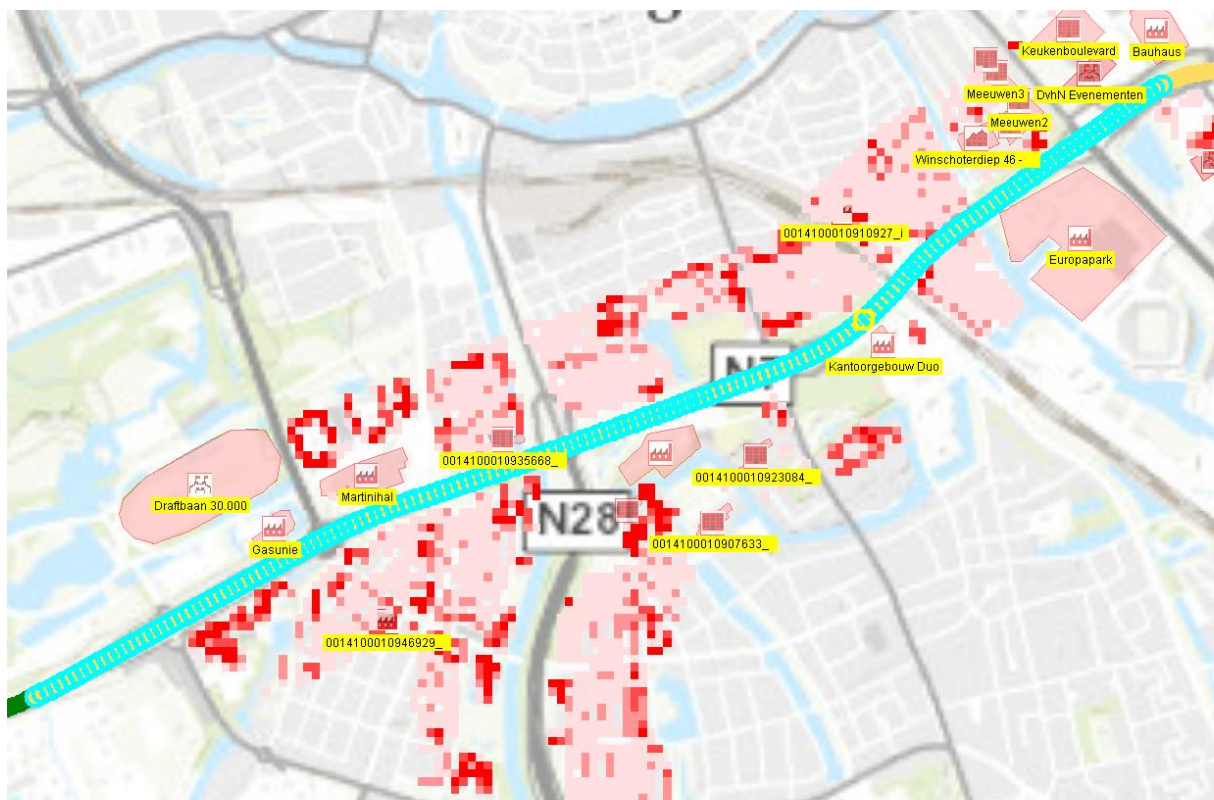
De resultaten van de RBMII-berekening voor A7 toekomstige situatie zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3 Groepsrisico toekomstige situatie A7.

De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 913 slachtoffers en een frequentie van $5,3 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,441.

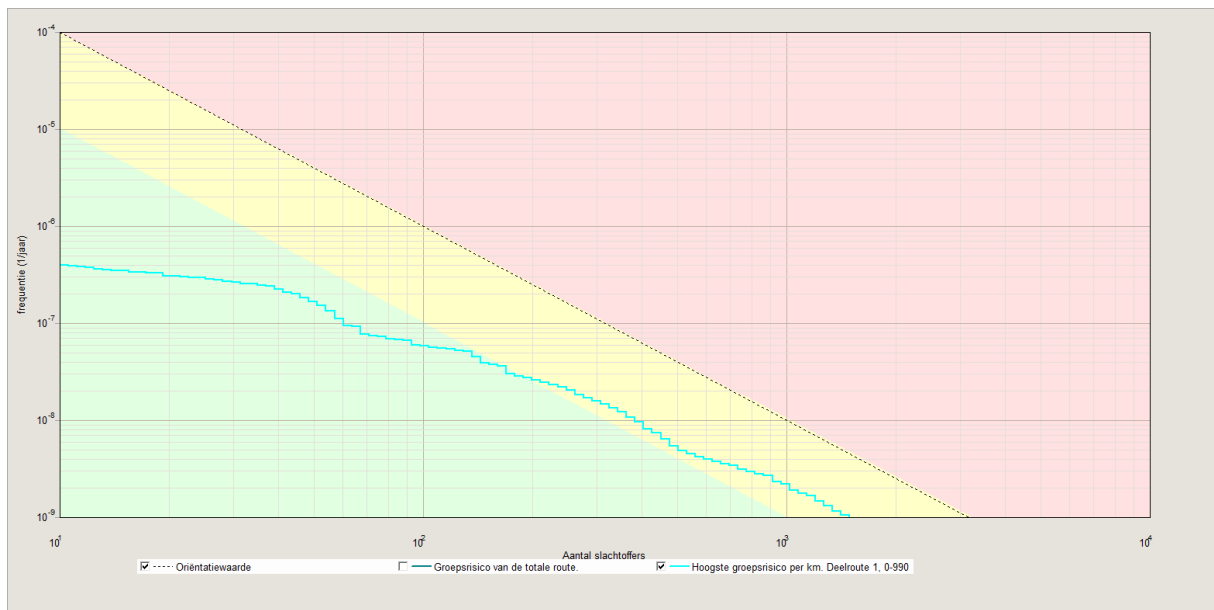
De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4 Ligging km met hoogste groepsrisico A7 toekomstige situatie.

Er is voor dit deel dus een afname van het groepsrisico.

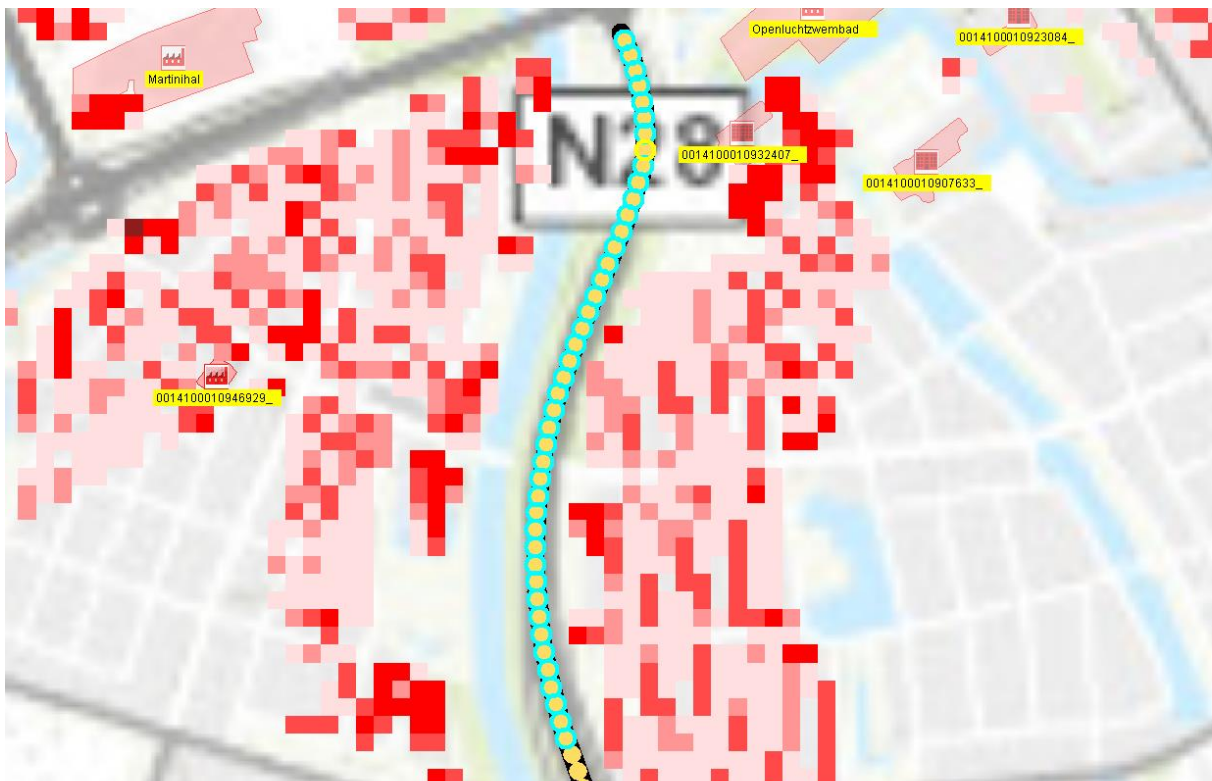
De resultaten van de RBMII-berekening voor A28 autonome situatie zijn weergegeven in figuur 5.



Figuur 5 Groepsrisico autonome situatie A28.

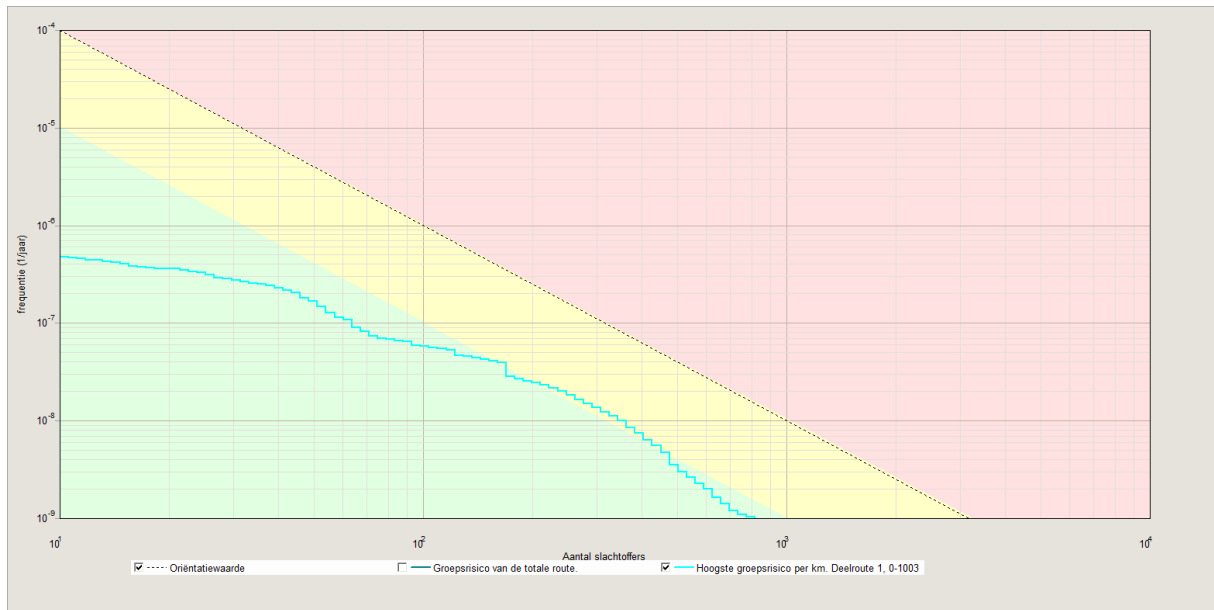
De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 1199 slachtoffers en een frequentie van $1,7 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,242.

De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 6.



Figuur 6 Ligging km met hoogste groepsrisico A28 autonome situatie.

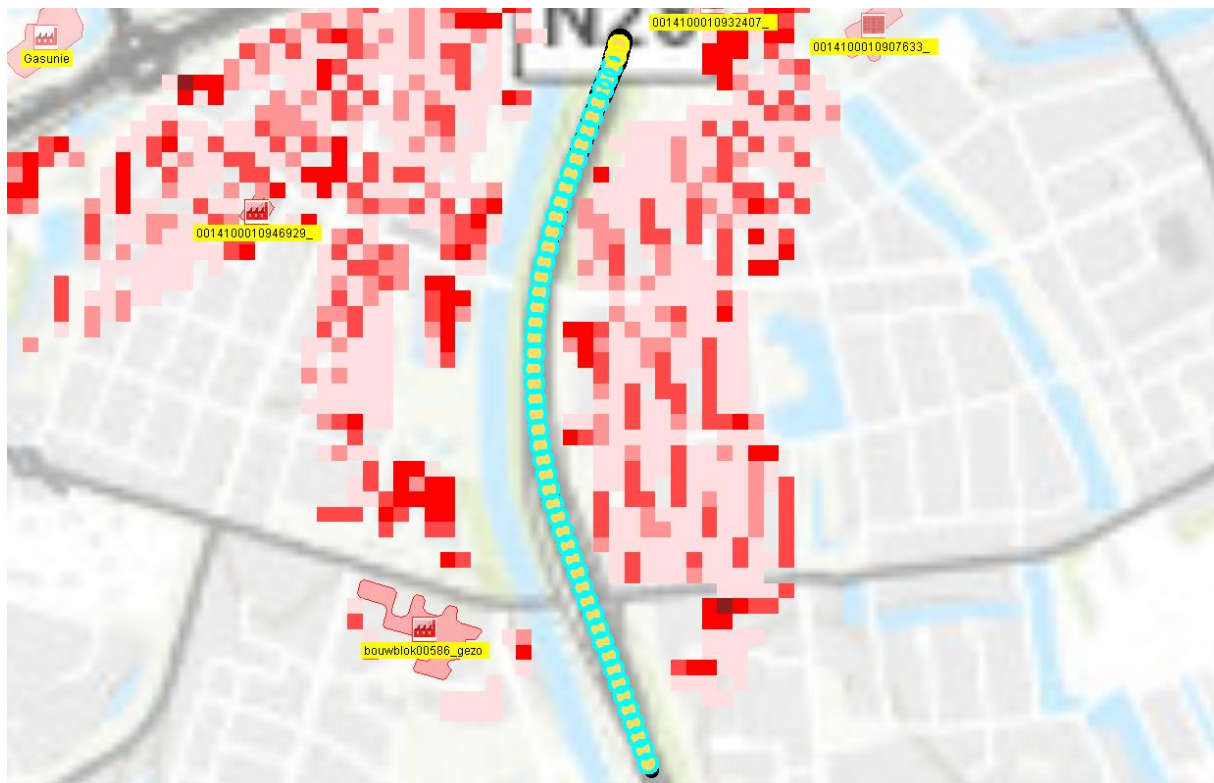
De resultaten van de RBMII-berekening voor A28 toekomstige situatie zijn weergegeven in figuur 7.



Figuur 7 Groepsrisico toekomstige situatie A28.

De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 343 slachtoffers en een frequentie van $1,1 \cdot 10^{-8}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,133.

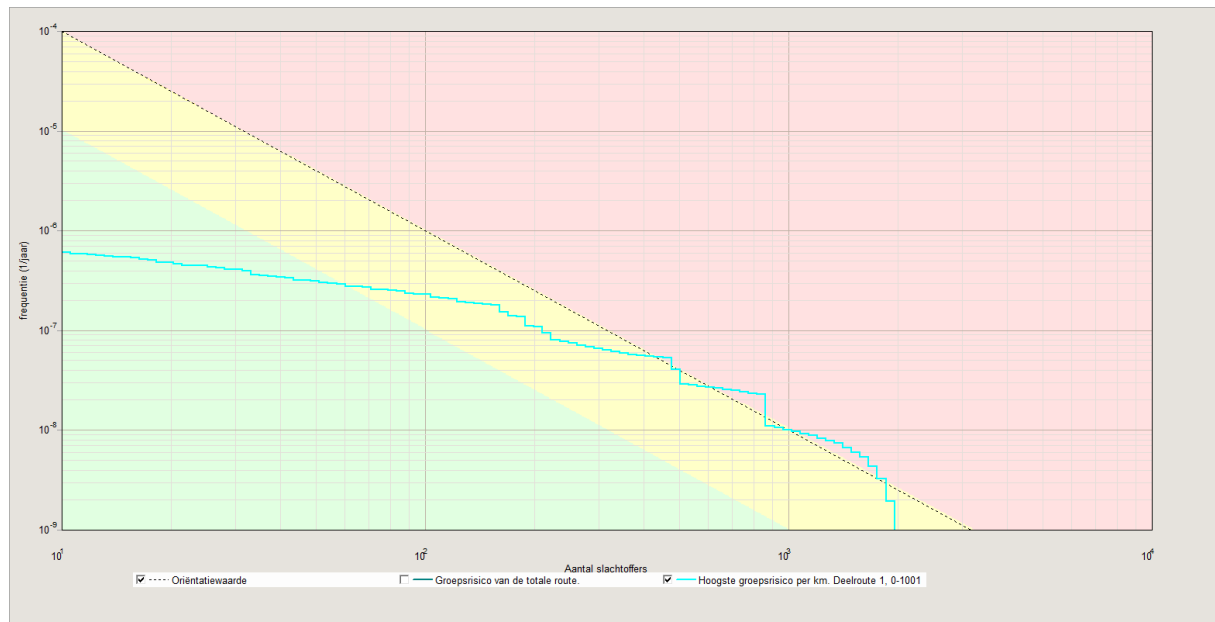
De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8 Ligging km met hoogste groepsrisico A28 toekomstige situatie.

Er is voor dit deel dus een afname van het groepsrisico.

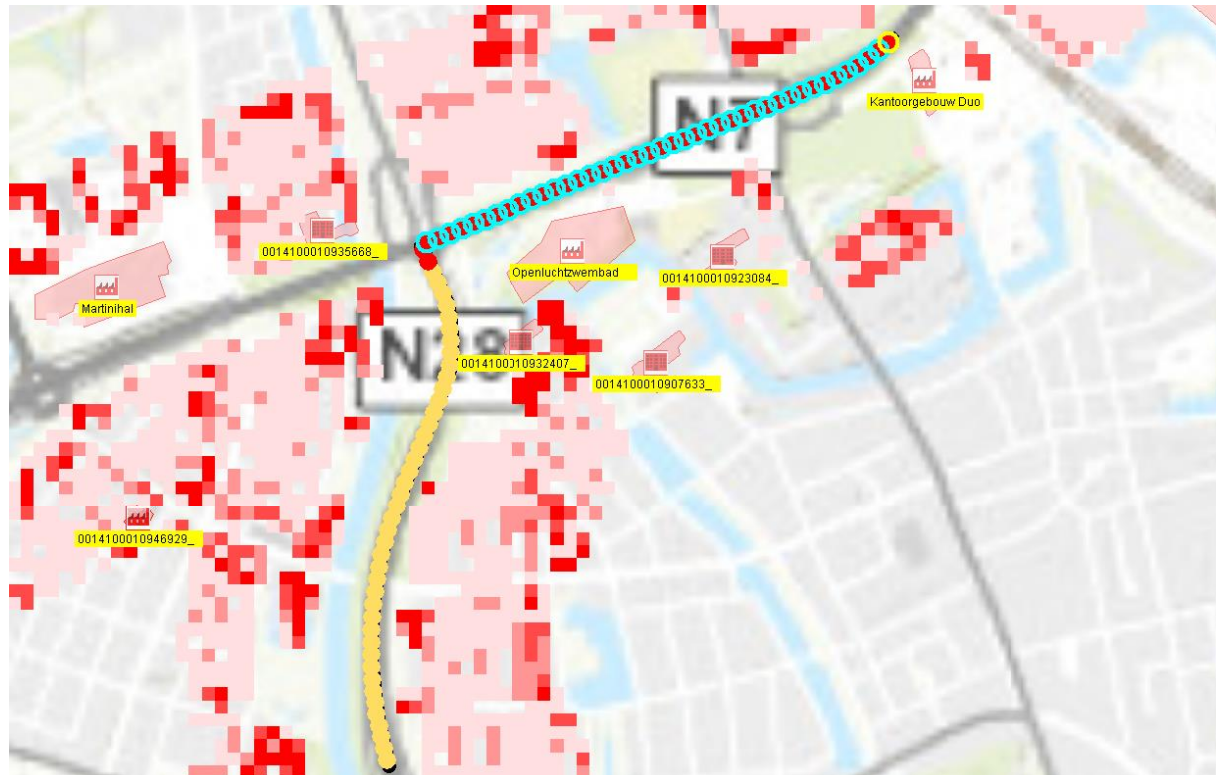
De resultaten van de RBMII-berekening voor vervoersbeweging A28-A7oost autonome situatie zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9 Groepsrisico autonome situatie vervoersbewegingen A28-A7oost.

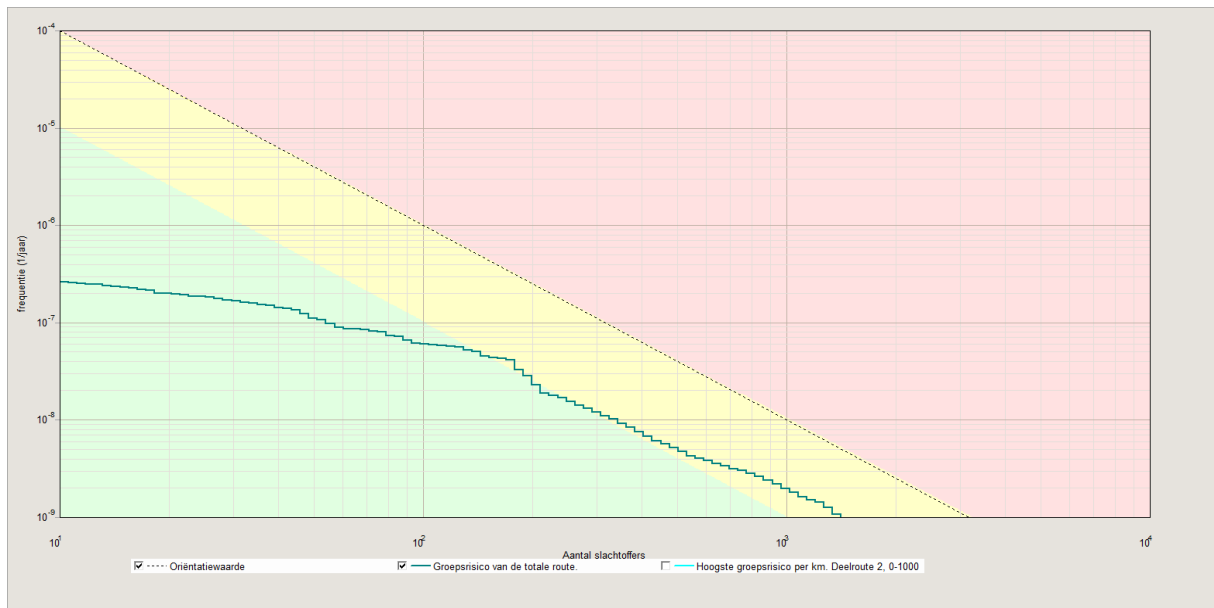
De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 865 slachtoffers en een frequentie van $2,5 \cdot 10^{-8}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 1,900.

De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 10.



Figuur 10 Ligging km met hoogste groepsrisico vervoersbewegingen A28-A7oost autonome situatie.

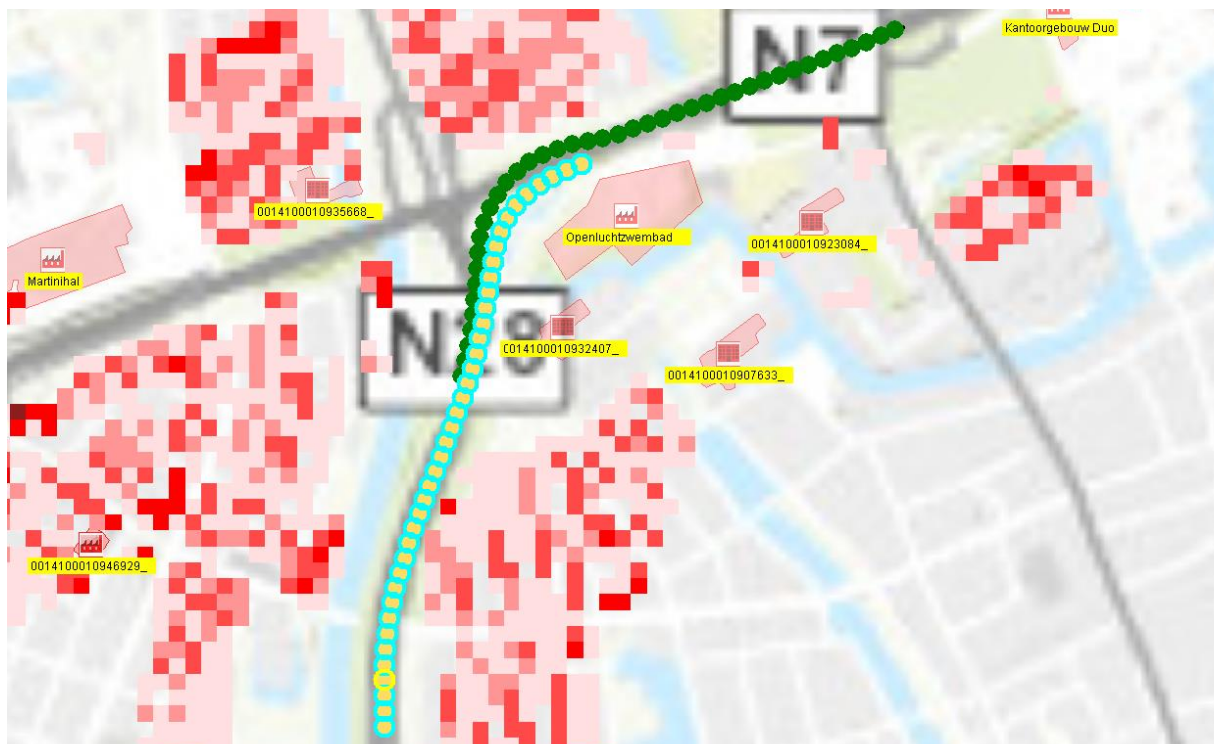
De resultaten van de RBMII-berekening voor verbindingbogen A28-A7oost toekomstige situatie zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11 Groepsrisico toekomstige situatie verbindingbogen A28-A7oost.

De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 1266 slachtoffers en een frequentie van $1,4 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,229.

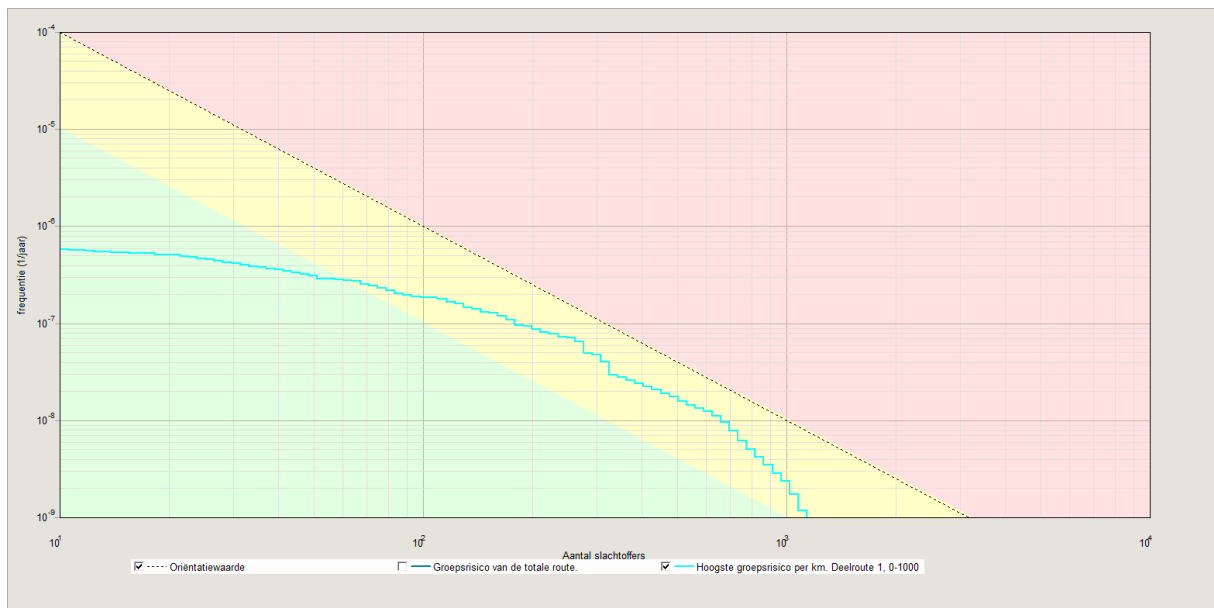
De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 12.



Figuur 12 Ligging km met hoogste groepsrisico verbindingbogen A28-A7oost toekomstige situatie.

Er is voor de vervoersbewegingen A28-A7oost een afname van het groepsrisico van boven de oriëntatiewaarde naar onder de oriëntatiewaarde. Er hoeft daarom geen GR verantwoording te worden opgesteld (volgens de Beleidsregels EV).

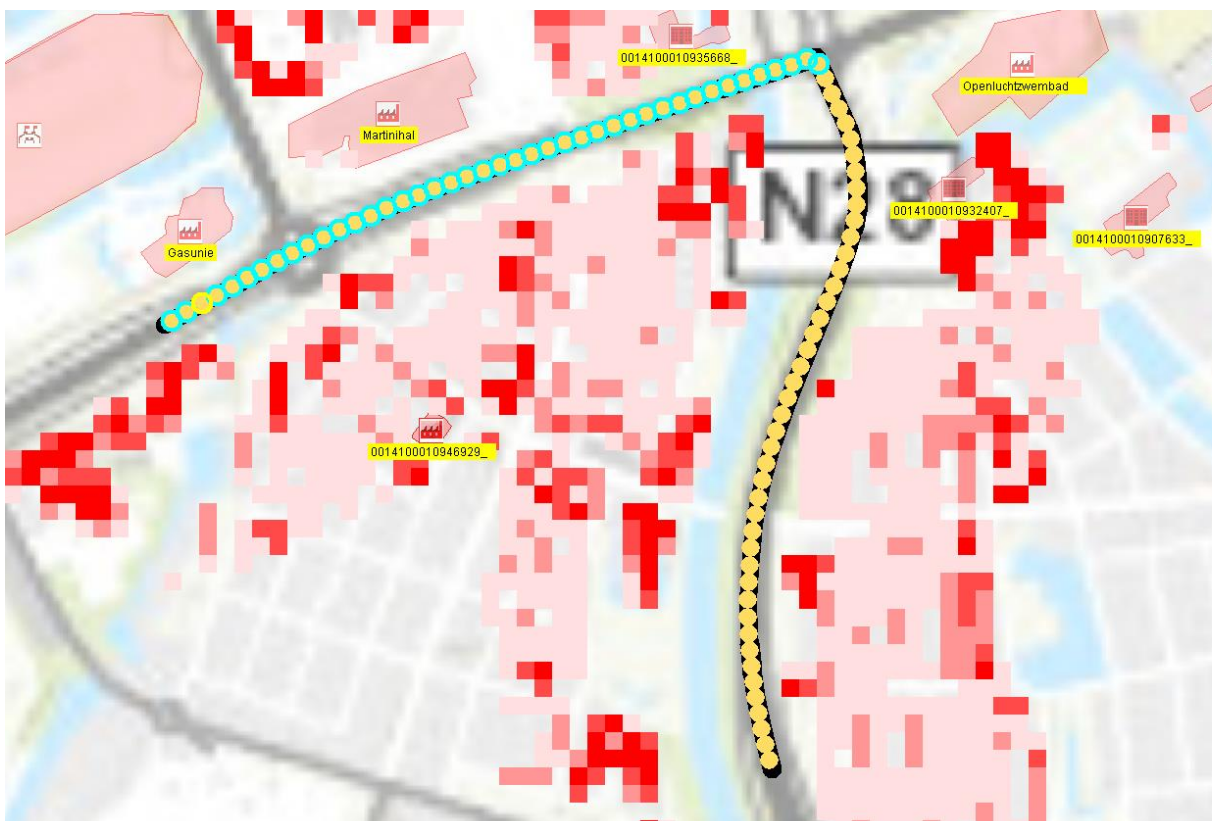
De resultaten van de RBMII-berekening voor vervoersbeweging A28-A7west autonome situatie zijn weergegeven in figuur 13.



Figuur 13 Groepsrisico autonome situatie vervoersbewegingen A28-A7west.

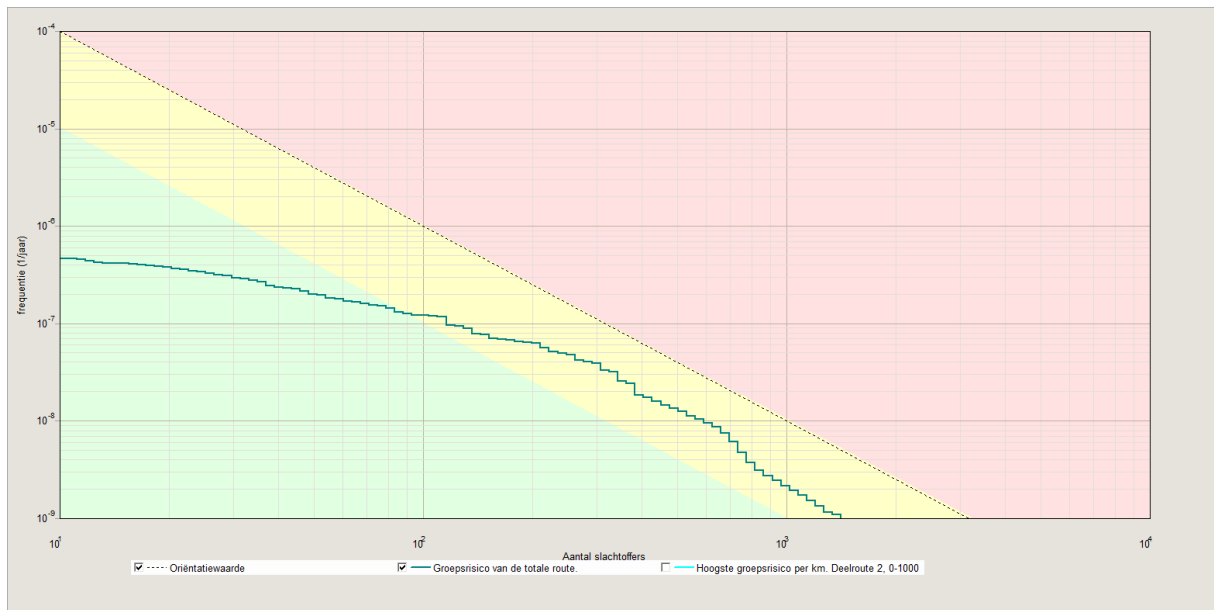
De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 276 slachtoffers en een frequentie van $6,5 \cdot 10^{-8}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,493.

De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 14.



Figuur 14 Ligging km met hoogste groepsrisico vervoersbewegingen A28-A7west autonome situatie.

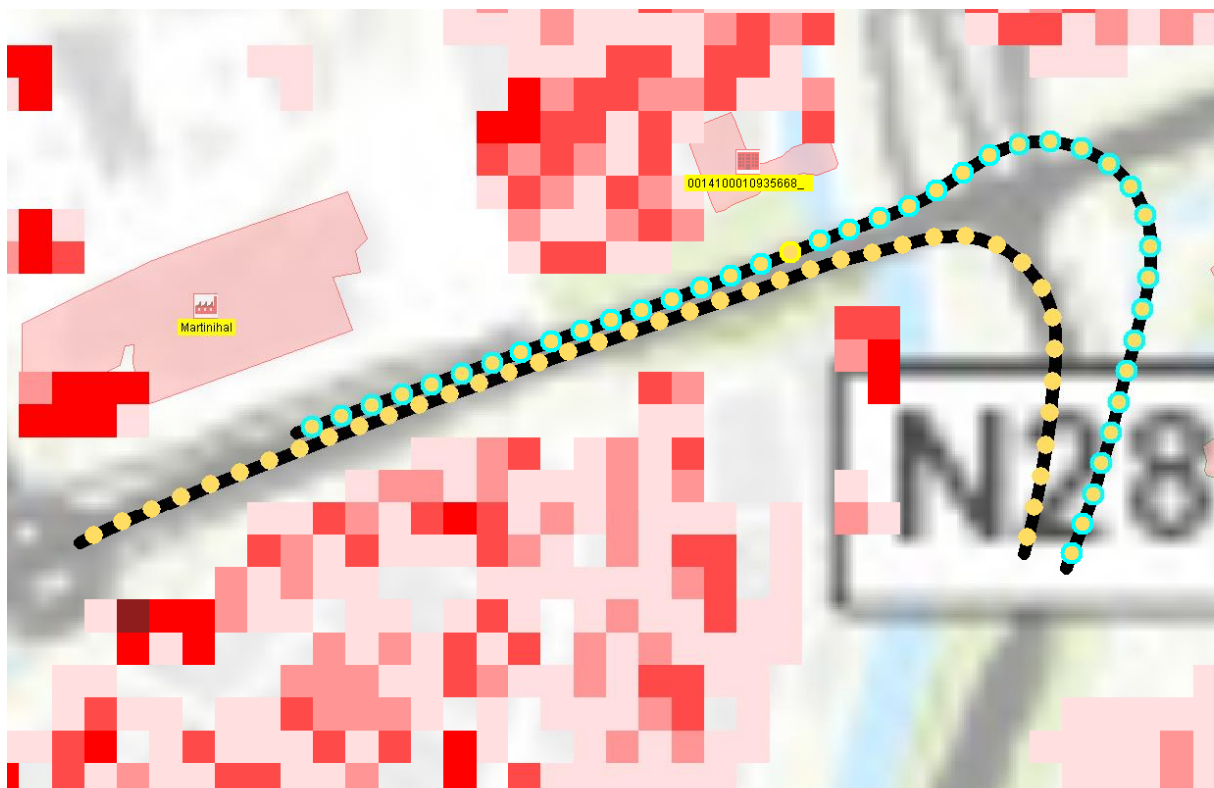
De resultaten van de RBMII-berekening voor verbindingbogen A28-A7west toekomstige situatie zijn weergegeven in figuur 15.



Figuur 15 Groepsrisico toekomstige situatie verbindingbogen A28-A7west.

De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 381 slachtoffers en een frequentie van $8,8 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0,381.

De ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico is weergegeven in figuur 16.



Figuur 16 Ligging km met hoogste groepsrisico verbindingbogen A28-A7west toekomstige situatie.

Er is voor de vervoersbewegingen A28-A7west een afname van het groepsrisico. Er hoeft daarom geen GR verantwoording te worden opgesteld (volgens de Beleidsregels EV).

De resultaten zijn samengevat in de volgende tabel:

Traject	Autonome situatie	Toekomstige situatie
A7	2,247	0,441
A28	0,242	0,133
Verbindingsbogen A28-A7oost	1,900	0,229
Verbindingsbogen A28-A7west	0,493	0,381

Bijlage 6

Deelrapport natuur

Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, wijziging 2017

Definitief

Rijkswaterstaat Noord Nederland

Sweco Nederland B.V.
Houten, 6 februari 2017

Verantwoording

Titel : Deelrapport natuur
Subtitel : Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, wijziging 2017
Projectnummer : 341595
Referentienummer : SWNL0200232
Revisie : D2
Datum : 6 februari 2017

Auteur(s) : mr. A.H. (Daniel) Tuitert
E-mail adres : daniel.tuitert@sweco.nl
Gecontroleerd door : ir. C.J. Jaspers
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : mr. M. Haan
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Sweco Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Beschrijving wijzigingen	5
3	Actualisatie.....	8
3.1	Actualisatie wetgeving en beleid	8
3.1.1	Programma Aanpak Stikstof	8
3.1.2	Wet natuurbescherming	8
3.2	Actualisatie natuuronderzoek.....	9
3.2.1	Inleiding.....	9
3.2.2	Julianaplein	10
3.2.3	Europaplein	10
3.2.4	Oosten van Europaplein	11
3.3	Gevolgen OTB Wijziging 2017	11
3.3.1	Gebiedsbescherming	11
3.3.2	Wet natuurbescherming; soorten.....	12
4	Conclusies.....	13
4.1.1	Gebiedsbescherming	13
4.1.2	Soortenbescherming.....	13

1 Inleiding

In 2014 is het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2 (hierna: TB 2014), vastgesteld. Ten opzichte van dit TB worden enkele wijzigingen doorgevoerd om de ruimtelijke kwaliteit en de verkeersafwikkeling te verbeteren. De wijzigingen houden het volgende in:

- Julianaplein: een 'groenere' inrichting van dit verkeersplein
- Europaplein: volledig maken aansluiting (o.a. toevoeging toerit en afrit)
- Oostelijk van Europaplein: verbreden middenberm

Deze wijzigingen worden uiteindelijk vastgelegd in een gewijzigd Tracébesluit (TB). Omdat de definitieve besluitvorming over de wijzigingen in 2017 zal plaatsvinden wordt dit TB in dit rapport aangeduid als "TB Wijziging 2017". In de toelichting van dit Tracébesluit zal de milieuparagraaf worden opgenomen waarin de relevante milieuthema's worden behandeld en wordt aangegeven of het TB uitvoerbaar is.

Het voorliggende "Deelrapport natuur" bevat inhoudelijke achtergrondinformatie bij de toelichting op het Tracébesluit voor het aspect natuur.

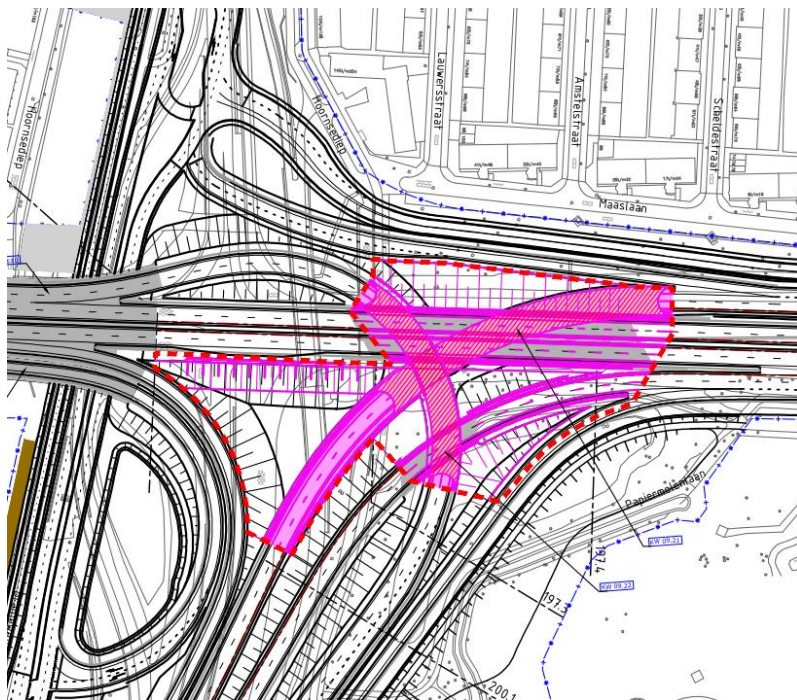
2 Beschrijving wijzigingen

In de onderstaande tabel zijn de wijzigingen ten opzichte van het TB 2014 (incl. wijziging 2016) weergegeven. Onder de tabel zijn de wijzigingen gevisualiseerd.

Nr	Locatie	Wijziging
1	Julianaplein	Het Julianaplein wordt een 'groen' plein; dat houdt in dat er t.o.v. het Tracébesluit 2014 meer groene taluds komen in plaats van beton. Betonnen constructies worden meer 'weggewerkt' of gecamoufleerd door grond, waardoor het Julianaplein een groenere uitstraling krijgt. Wegbreedte en alignementen van de rijbanen en verbindingswegen wijzigen niet t.o.v. het Tracébesluit 2014. De volgende maatregelen zijn daarvoor nodig: • De rijbanen van de N7 komen op een talud te liggen in plaats van een viaduct zoals opgenomen in het Tracébesluit 2014. De verbindingswegen die in het Tracébesluit 2014 onder het viaduct door lopen, kruisen in voorliggend ontwerp-tracébesluit de rijbanen via onderdoorgangen. Het kunstwerk in de N7 (viaduct over verbindingsweg A28-Drachten) is niet meer nodig en vervalt. • De verbindingsweg A28-Drachten wordt uitgevoerd als een onderdoorgang onder de rijbanen, onder de verbindingsweg A28-Hoogezand door en over de verbindingsweg Hoogezand-A28 heen. In het Tracébesluit 2014 was de verbinding A28-Drachten uitgevoerd als viaduct over de verbindingdboog Hoogezand-A28. • De verbindingsweg Hoogezand-A28 wordt net als in het Tracébesluit 2014 uitgevoerd als ondergronds kunstwerk ('dive-under') onder de verbinding A28-Drachten door. In plaats van een open bak wordt dit een onderdoorgang. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Hoogezand vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang A28-Drachten heen. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Drachten vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang Hoogezand-A28 heen.
2a	Euro-paplein	In het Tracébesluit 2014 is een 'halve' aansluiting van de N7 op de Europaweg opgenomen. Er ontbreekt een afrit vanuit het oosten en een toerit naar het oosten. De aansluiting wordt in voorliggend ontwerp-tracébesluit volledig gemaakt, waardoor de doorstroming wordt verbeterd. Voor het volledig maken van de aansluiting N7-Europaweg zijn de volgende maatregelen nodig: • Aan de noordzijde van de N7 komt een nieuwe afrit vanuit oostelijke richting die aansluit op de Europaweg. Deze afrit kruist de toerit vanaf de Bornholmstraat/Lubeckstraat (in westelijke richting) die al in het Tracébesluit 2014 was opgenomen. Deze toerit wordt aangepast: de toerit wordt langer en komt lager te liggen. Afrit en toerit kruisen elkaar door een nieuw aan te leggen kunstwerk. Ook worden het Beneluxviaduct en de brug over de Europaweg deels verbreed om ruimte te creëren voor de nieuwe afrit en de verplaatste toerit. • Aan de zuidzijde van de N7 komt een nieuwe toerit in oostelijke richting vanaf de Europaweg richting de N7. Deze toerit kruist de afrit

		vanaf de N7 naar de Europaweg die al in het Tracébesluit 2014 was opgenomen. Toerit en afrit kruisen elkaar door een nieuw aan te leggen kunstwerk. Ook wordt het Beneluxviaduct deels verbreed om ruimte te creëren voor de nieuwe toerit. • In het Tracébesluit 2014 is een calamiteitentoerit opgenomen tussen Bergenweg en N7. Deze is niet meer nodig door het volledig maken van de aansluiting N7 – Europaplein en vervalt daarom. • In het Tracébesluit 2014 was een ontsluiting naar het perceel van de Noordelijke Dagblad Combinatie opgenomen. Deze ontsluiting vervalt. Een vervangende ontsluiting wordt aan de noordzijde van het perceel aangelegd, dit gebeurt buiten de scope van voorliggend ontwerp-tracébesluit.
2b	Verbreden middenberm oostelijk van Europaplein	Ten oosten van de Europaweg worden de wegassen van de N7 (zuidbaan) t.o.v. het TB verschoven, waardoor er een 1,50 m brede middenberm mogelijk wordt.

Hieronder zijn de wijzigingen gevisualiseerd. De situatie uit het TB 2014 (zoals gewijzigd per januari 2016) is weergegeven met zwarte lijnen, de situatie uit TB Wijziging 2017 is weergegeven met paarse lijnen. Het gebied waarbinnen wijzigingen plaatsvinden (plangebied) is weergegeven met een rode stippellijn.



Wijziging 1 Julianaplein



Wijziging 2a Europaplein



Wijziging 2b Oostelijk van Europaplein

3 Actualisatie

3.1 Actualisatie wetgeving en beleid

3.1.1 *Programma Aanpak Stikstof*

Na vaststelling van het TB 2014 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht geworden. De regels ten aanzien van het PAS zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming. De wetgever heeft in dit verband de volgende wet- en regelgeving tot stand gebracht:

- Artikel 1.13 Wet natuurbescherming, dat voorziet in de mogelijkheid tot vaststelling van het Programma aanpak stikstof (PAS);
- het Besluit Wet natuurbescherming, op grond waarvan geen apart toestemmingsvereiste geldt indien grenswaarden van toepassing zijn;
- de Regeling Wet natuurbescherming, waarin naast de regels die gelden ten aanzien van bepaling, reservering en toedeling van ontwikkelingsruimte onder meer de lijst van prioritaire projecten is opgenomen.

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economische belangen. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. Het PAS is als zodanig en per gebied passend beoordeeld (gebiedsanalyses). De commissie voor de m.e.r. heeft in het toetsingsadvies van 29 mei 2015 positief over het MER/Pb over het PAS geadviseerd en daarbij gewezen op het belang van monitoring (rapportnummer 2752-143).

3.1.2 *Wet natuurbescherming*

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De Wet natuurbescherming heeft de volgende natuurwetten vervangen:

- Natuurbeschermingswet 1998
- Flora- en faunawet
- Boswet

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden is er weinig veranderd ten opzichte van de bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998. Voor beschermde natuurmonumenten geldt dat de beschermingsstatus van deze gebieden in de nieuwe wet is vervallen. Toetsing aan (oude doelen van) beschermde natuurmonumenten is derhalve niet meer noodzakelijk.

Ten aanzien van beschermde soorten is er het nodige veranderd in de Wet natuurbescherming ten opzichte van de Flora- en faunawet. Zo zijn enkele soorten die onder de Flora- en faunawet zwaarder zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming niet langer wettelijk beschermd in het kader van de verbodsbepalingen in de wet. Het betreft soorten als kleine modderkruiper, bitervoor en rivierdonderpad.

De nieuwe wet biedt daarnaast bescherming aan enkele soorten die momenteel onder de Flora- en faunawet nog niet zijn beschermd. Dit betreft met name enkele planten- en insectensoorten.

In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd voor beschermde soorten, waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van EZ) de soorten binnen deze categorie vrij kunnen stellen van de verbodsbepalingen van artikel 3.10 uit de Wnb.

3.2 Actualisatie natuuronderzoek

3.2.1 Inleiding

In 2016 heeft een actualisatie plaatsgevonden van het natuuronderzoek binnen het plangebied van het tracébesluit.¹ Per deellocatie wordt kort weergegeven of er wijzigingen zijn opgetreden ten opzichte van het vastgestelde tracébesluit.

¹ Actualisatie veldonderzoek Aanpak Ring Zuid Groningen, Sweco, 31 oktober 2016

3.2.2 Julianaplein

Het plangebied omvat een deel van het gebied van de Julianavijver. Hier is in het verleden foerageergebied van verschillende soorten vleermuizen vastgesteld. Tijdens de actualisatie van het veldonderzoek op deze locatie zijn in 2016 foeragerende exemplaren van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Delen van het plangebied maken onderdeel uit van het foerageergebied van deze vleermuissoorten. Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bomen binnen het plangebied. Ook zijn geen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats of eekhoorn aanwezig. In het plangebied broeden diverse water- en zangvogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd. Andere zwaarder beschermde soorten zijn niet aangetroffen.

3.2.3 Europaplein

Het plangebied omvat (delen van) de rotondes aan de Bornholmstraat. Hier zijn in het verleden enkele beschermde plantensoorten aangetroffen. Tijdens de actualisatie van het veldonderzoek op deze locatie zijn in 2016 geen op grond van de Wnb beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel zijn hier soorten aanwezig die onder de Flora- en faunawet beschermd waren via de verbodsbepalingen. Het betreft de plantensoorten prachtklokje, steenanjer, veldsalie (allen tabel 2 Ffwet) aangetroffen. Ook zijn enkele Rode lijstsoorten aanwezig zoals duifkruid, wilde tijm, gipskruid en slanke mantelanjer. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht in het kader van de Wnb. De exemplaren van de grote tijm die eerder zijn aangetroffen waren in 2016 niet meer aanwezig.

Er zijn verder geen vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaarder beschermde soorten in het plangebied van deelgebied Europaplein aanwezig. Er zijn geen roofvogel- of eekhoornnesten aangetroffen in de bomen binnen het plangebied van het deelgebied. Wel zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen in en rond het plangebied. De dieren foerageren met name rond de berken op de parkeerplaats van het gebouw van het Dagblad van het Noorden net buiten het plangebied. Tijdens één van de bezoeken werden drie langstrekkende gewone dwergvleermuizen waargenomen langs de laanbeplanting langs de Lubeckweg. Deze bomenrij vormt een vliegroute voor de gewone dwergvleermuis.



Figuur 2.2.4: Mogelijk te knippen deel (rode lijn) van een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Ter hoogte van de blauwe lijn worden ook bomen uit deze bomenrij gekapt, maar hier resteert een achterliggende groenstructuur die door de gewone dwergvleermuis kan worden gebruikt.

3.2.4 Oosten van Europaplein

Het plangebied omvat (delen van) de rotonde aan de Gotenburgweg aan de zuidzijde van de A7. Op deze rotonde zijn in het verleden geen beschermde planten aangetroffen. Op de rotonde aan de noordzijde van de N7 net buiten het plangebied is in het verleden wel een exemplaar van de steenanjer aangetroffen. Tijdens de actualisatie van het veldonderzoek op deze locatie in 2016 is de steenanjer niet meer aangetroffen. Binnen het plangebied zijn geen op grond van de Wnb beschermde plantensoorten aanwezig. Er zijn verder ook geen vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaardere beschermde soorten in het plangebied aanwezig. Er zijn geen roofvogel- of eekhoornnesten aangetroffen in de bomen binnen het plangebied van het deelgebied. Het plangebied vormt ook geen vliegroute of essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

3.3 Gevolgen OTB Wijziging 2017

3.3.1 Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming; Natura 2000

De drie deelgebieden liggen buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en de werkzaamheden kunnen via externe werking mogelijk alleen leiden tot een toename aan stikstofdepositie en/of geluidverstooring in omliggende Natura 2000-gebieden zoals het Zuidlaardermeergebied en het Leekstermeergebied.

Om de mogelijke effecten als gevolg van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is in eerste instantie gekeken naar de ligging van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden (PAS-gebieden) ten opzichte van het plangebied en weggedelen daarbuiten met een verkeersaantrekkende werking > 1.000 mvt/etmaal per rijrichting (netwerkeffecten). Uit deze analyse blijkt dat het dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebied (Drentsche Aa-gebied) op > 8 km afstand ligt van weggedelen waarop als gevolg van het project sprake is van een verkeersaantrekkende werking boven de hiervoor geldende drempelwaarde(n). Het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en andere PAS-gebieden liggende derhalve ruim buiten de afstandsgrenswaarde van drie kilometer die ten aanzien van wegverkeer in de Regeling Wet natuurbescherming is opgenomen. Een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie kan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Berekeningen van de depositiebijdrage van het project in de realisatiefase of gebruiksfase, in het kader van het PAS, zijn daarom ook niet nodig.

Om de effecten van geluid op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen zijn geluidberekeningen uitgevoerd. Als maatgevende verstoringscontour is 47 dB(A) gehanteerd voor vogels van open gebieden conform Reijnen, Veenbaas en Foppen (1992). Uit de geluidberekeningen blijkt dat de voorgenoemde wijzigingen niet leiden tot een extra geluidbelaste oppervlakte in Natura 2000-gebieden (zie tabel 3.3.1-1).

Tabel 3.3.1-1: Geluidbelasting (47 dB) binnen Natura 2000

	oppervlak ha (47 dB)
Referentiesituatie TB 2014	89
Plan na maatregelen TB Wijziging 2017	89
Extra verstoord oppervlakte	0

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenoemde wijzigingen in de vier deelgebieden ten opzichte van het TB 2014 vinden plaats buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Omdat de Omgevingsverordeningen van de provincies Groningen en Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent voor NNN, is het doorlopen van een nadere beoordeling in dit kader op grond van de vigerende Omgevingsverordeningen van de provincies Groningen en Drenthe niet aan de orde.

Ten behoeve van het beoordelen van de milieuaspecten in het Validatierapport m.e.r. zijn geluidberekeningen uitgevoerd en is gekeken of sprake is van extra geluidverstoring op NNN-gebieden. Als maatgevende verstoringsscontour is 47 dB(A) gehanteerd voor vogels van open gebieden conform Reijnen, Veenbaas en Foppen (1992). Uit de geluidberekeningen blijkt dat de voorgenomen wijzigingen niet leiden tot extra geluidverstoring op NNN-gebieden ten opzichte van het TB 2014 (zie tabel 3.3.1-2).

Tabel 3.3.1-2: Geluidbelasting (47 dB) binnen NNN

	oppervlak ha (47 dB)
Referentiesituatie TB 2014	243
Plan na maatregelen TB Wijziging 2017	242
Extra verstoord oppervlakte	-1

3.3.2 Wet natuurbescherming; soorten

Julianaplein

De voorgenomen wijzigingen rond het Julianaplein ten opzichte van het TB 2014 zijn beperkt tot een meer groene invulling van de taluds centraal op het knooppunt ten opzichte van eerder voorziene betonnen kunstwerken. De rijlijnen, het ruimtebeslag en het aantal te kappen bomen op het knooppunt wijzigen niet ten opzichte van het TB 2014. De voorgenomen wijzigingen rond het Julianaplein leiden derhalve niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten ten opzichte van het TB 2014.

Europaplein

Als gevolg van de voorgenomen wijzigingen in het deelgebied Europaplein wordt mogelijk een deel van een bomenrij verwijderd die door enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis wordt gebruikt als vliegroute. Om te voorkomen dat de functionaliteit van deze vliegroute wordt aangetast indien deze bomenrij wordt gekapt, zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk voor het deel van de vliegroute langs het Bauhaus waarvoor geen naastgelegen groenstructuur resteert (zie figuur 2.2.4). Voorafgaand aan het eventueel verwijderen van de betreffende bomen moet een nieuwe bomenrij worden aangeplant die voldoende functioneel is om te kunnen dienen als vervangende vliegroute. Deze bomenrij moet aansluiten op bestaande structuren binnen de vliegroute en de bomen moeten van voldoende omvang zijn om als vliegroute te kunnen dienen. Tijdelijke effecten kunnen eventueel met behulp van geleidende schermen worden voorkomen als het niet mogelijk is om voorafgaand aan het verwijderen van de bomen een nieuwe functionele vliegroute te realiseren. Wanneer tijdig wordt voorzien in de aanleg van een nieuwe functionele vliegroute voor vleermuizen, dan worden geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van de gewone dwergvleermuis overtreden en is dus geen sprake van een extra effect op de gewone dwergvleermuis ten opzichte van het TB 2014.

De voorgenomen wijzigingen rond het Europaplein leiden verder niet tot extra effecten op andere zwaarder beschermde soorten ten opzichte van het TB 2014. Ter plaatse van de rotondes aan de Bornholmstraat vinden geen wijzigingen plaats ten opzichte van het TB 2014 en bovendien zijn hier geen op grond van de Wnb beschermde vaste rust- en voortplantingsplaatsen/groeiplaatsen van andere zwaarder beschermde soorten aanwezig.

Oostelijk van Europaplein

De voorgenomen wijzigingen ten oosten van het Europaplein ten opzichte van het TB 2014 zijn beperkt tot een lichte verschuiving van de wegassen van de N7 (zuidbaan) waardoor de middenberm ca. 1,50 meter breder wordt. Omdat op deze locatie geen op grond van de Wnb zwaarder beschermde soorten aanwezig zijn, leidt dit niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten ten opzichte van het TB 2014.

4 Conclusies

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De voorgenomen wijzigingen in de drie deelgebieden ten opzichte van het TB 2014 vinden plaats buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en kunnen via externe werking mogelijk alleen leiden tot een toename aan stikstofdepositie en/of geluidverstoring in omliggende Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en andere verder weg gelegen PAS-gebieden liggen ruim buiten de afstandsgrenswaarde van drie kilometer die ten aanzien van wegverkeer in de Regeling Wet natuurbescherming is opgenomen. Een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en/of habitats van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie kan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Uit de geluidberekeningen blijkt daarnaast dat de voorgenomen wijzigingen niet leiden tot een extra geluidbelaste oppervlakte (47 dB) in Natura 2000-gebieden. Een significante verstoring van voor geluid gevoelige soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van geluidverstoring kan derhalve worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen wijzigingen in de vier deelgebieden ten opzichte van het TB 2014 vinden plaats buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Omdat de Omgevingsverordening van de provincies Groningen en Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent voor NNN, is het doorlopen van een nadere procedure in dit kader op grond van de vigerende Omgevingsverordening van de provincies Groningen en Drenthe niet aan de orde. Uit de geluidberekeningen blijkt bovendien dat de voorgenomen wijzigingen niet leiden tot extra geluidverstoring op NNN-gebieden ten opzichte van het TB 2014.

De Omgevingsverordening van de provincies Groningen en Drenthe staat derhalve voor wat betreft het aspect NNN niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg.

4.1.2 Soortenbescherming

Julianaplein

De voorgenomen wijzigingen rond het Julianaplein ten opzichte van het TB 2014 leiden niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg.

Europaplein

De voorgenomen wijzigingen rond het Europaplein ten opzichte van het TB 2014 leiden zonder maatregelen mogelijk tot een extra effect op de vliegroute van de gewone dwergvleermuis langs de bomen aan de Lubeckweg. Om te voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden, moet voorafgaand aan het verwijderen van de bomen die de vliegroute vormen een nieuwe bomenrij worden aangeplant die voldoende functioneel is om te kunnen dienen als vervangende vliegroute.

Tijdelijke effecten kunnen eventueel met behulp van geleidende schermen worden voorkomen. Wanneer tijdig wordt voorzien in de aanleg van een nieuwe functionele vliegroute voor vleermuizen, dan staat de Wet natuurbescherming niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg.

Ten aanzien van andere zwaarder beschermde soorten geldt dat de voorgenomen wijzigingen rond het Europaplein ten opzichte van het TB 2014 niet tot extra effecten leiden. De Wet natuurbescherming staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg.

Oostelijk van Europaplein

De voorgenomen wijzigingen aan de oostzijde van het Europaplein ten opzichte van het TB 2014 leiden niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming ten opzichte van het TB 2014. De Wet natuurbescherming staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg.

Bijlage 7

Validatierapport MER

Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Wijziging 2017

Definitief

Rijkswaterstaat

Sweco Nederland B.V.
Groningen, 6 februari 2017

Verantwoording

Titel : Validatierapport MER

Subtitel : Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Wijziging 2017

Projectnummer : 341595

Referentienummer : SWNL0200235

Revisie : D1

Datum : 6 februari 2017

Auteur(s) : ir. M. Vrij Peerdeman, mr. S.F. van Nieuwkerk, drs. A. van Blanken

E-mail adres : martin.haan@sweco.nl

Gecontroleerd door : mr. M. Haan, ir. M. Vrij Peerdeman

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : drs. J.W. Popken

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Sweco Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Wijziging Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen.....	5
1.2	Doelstelling validatierapport.....	5
1.3	Leeswijzer	5
2	Beschrijving wijzigingen	6
3	Analyse milieuaspecten	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Verkeer.....	10
3.2.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	10
3.2.2	Actualisatie onderzoek.....	10
3.2.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	10
3.2.4	Conclusie	11
3.3	Verkeersveiligheid.....	11
3.3.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	11
3.3.2	Actualisatie onderzoek.....	11
3.3.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	11
3.3.4	Conclusie	12
3.4	Externe veiligheid.....	12
3.4.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	12
3.4.2	Actualisatie onderzoek.....	12
3.4.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	12
3.4.4	Conclusie	13
3.5	Scheepvaart.....	13
3.5.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	13
3.5.2	Actualisatie onderzoek.....	13
3.5.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	13
3.5.4	Conclusie	14
3.6	Effecten tijdens bouw.....	14
3.6.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	14
3.6.2	Actualisatie onderzoek.....	14
3.6.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	14
3.6.4	Conclusie	15
3.7	Geluid	15
3.7.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	15
3.7.2	Actualisatie onderzoek.....	15
3.7.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	15
3.7.4	Conclusie	16
3.8	Luchtkwaliteit.....	16
3.8.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	16
3.8.2	Actualisatie onderzoek.....	16
3.8.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	16
3.8.4	Conclusie	16
3.9	Natuur	16
3.9.1	Actualisatie wetgeving en regelgeving.....	16
3.9.2	Actualisatie onderzoek.....	17

3.9.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	17
3.9.4	Conclusie	18
3.10	Bomen en houtopstanden.....	18
3.10.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	18
3.10.2	Actualisatie onderzoek.....	19
3.10.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	19
3.10.4	Conclusie	21
3.11	Water.....	21
3.11.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	21
3.11.2	Actualisatie onderzoek.....	22
3.11.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	22
3.11.4	Conclusie	22
3.12	Bodem.....	23
3.12.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	23
3.12.2	Actualisatie onderzoek.....	23
3.12.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	23
3.12.4	Conclusie	23
3.13	Archeologie	24
3.13.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	24
3.13.2	Actualisatie onderzoek.....	24
3.13.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	26
3.13.4	Conclusie archeologie.....	26
3.14	Cultuurhistorie	26
3.14.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	26
3.14.2	Actualisatie onderzoek.....	27
3.14.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	27
3.14.4	Conclusie	27
3.15	Ruimtelijke kwaliteit.....	27
3.15.1	Actualisatie wetgeving en beleid.....	27
3.15.2	Actualisatie onderzoek.....	27
3.15.3	Gevolgen TB Wijziging 2017.....	27
3.15.4	Conclusie	28
4	Conclusies.....	29

1 Inleiding

1.1 Wijziging Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen

In 2014 is het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2 (hierna: TB 2014), vastgesteld. Ten opzichte van TB 2014 worden enkele wijzigingen doorgevoerd om de ruimtelijke kwaliteit en de verkeersafwikkeling te verbeteren. De wijzigingen houden het volgende in:

- Julianaplein: een 'groenere' inrichting van dit verkeersplein;
- Europaplein: volledig maken aansluiting (o.a. toevoeging toerit en afrit);
- Oostelijk van Europaplein: verbreden middenberm.

Deze wijzigingen worden uiteindelijk vastgelegd in een het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, Wijziging 2017 (hierna: TB Wijziging 2017). Deze naam is gekozen omdat de definitieve besluitvorming over de wijzigingen in 2017 zal plaatsvinden.

1.2 Doelstelling validatierapport

Ten behoeve van het TB 2014 is in 2013 een Milieueffectrapport (MER) opgesteld¹. Dit MER bood inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteiten in TB 2014. Omdat TB Wijziging 2017 geen nieuw project is maar een wijziging van TB 2014, wordt in dit validatierapport onderzocht of het MER uit 2013 voldoende informatie biedt om ten grondslag te kunnen liggen aan TB Wijziging 2017. In dit Validatierapport zijn alle milieuaspecten uit het MER nagelopen. Daarbij is bekeken of de wijzigingen in het TB Wijziging 2017 tot andere effecten leiden dan destijds in het MER beschreven. Voor de aspecten Verkeer, Verkeersveiligheid, Externe veiligheid, Luchtkwaliteit, Geluid en Natuur zijn de effecten van TB Wijziging 2017 in een apart deelrapporten onderzocht. Deze conclusies uit deze deelrapporten zijn in voorliggend validatierapport verwerkt. Voor de andere aspecten is de analyse in dit validatierapport uitgevoerd.

Naast een validatie van het MER uit 2013 biedt dit rapport ook inhoudelijke achtergrondinformatie voor de toelichting op het TB. De milieuparagraaf in het TB gaat in op de uitvoerbaarheid van de vast te stellen wijzigingen gelet op relevante wet- en regelgeving. In dit validatierapport wordt daarom ook ingegaan op veranderingen in wet- en regelgeving en beleid ten opzichte van TB 2014.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de vier wijzigingen die met TB Wijziging 2017 worden mogelijk gemaakt. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 per (milieu)thema beschreven wat er sinds TB 2014 is veranderd in wet- en regelgeving en beleid, of er nieuw onderzoek beschikbaar is gekomen en wat de verwachte effecten zijn van de drie wijzigingen. In hoofdstuk 4 worden de bevindingen samengevat weergegeven en wordt geconcludeerd of het MER uit 2013 nog ten grondslag kan liggen aan TB Wijziging 2017 en of TB Wijziging 2017 uitvoerbaar is vanuit het oogpunt van wet- en regelgeving.

¹ Aanvullend op het MER is in 2014 een Verschillendocument opgesteld, waarin is geanalyseerd of wijzigingen tussen OTB en TB leiden tot meer of andere milieueffecten. Waar in dit validatierapport wordt gesproken over MER 2013 wordt bedoeld op het MER 2013 incl. deze aanvulling in het Verschillendocument.

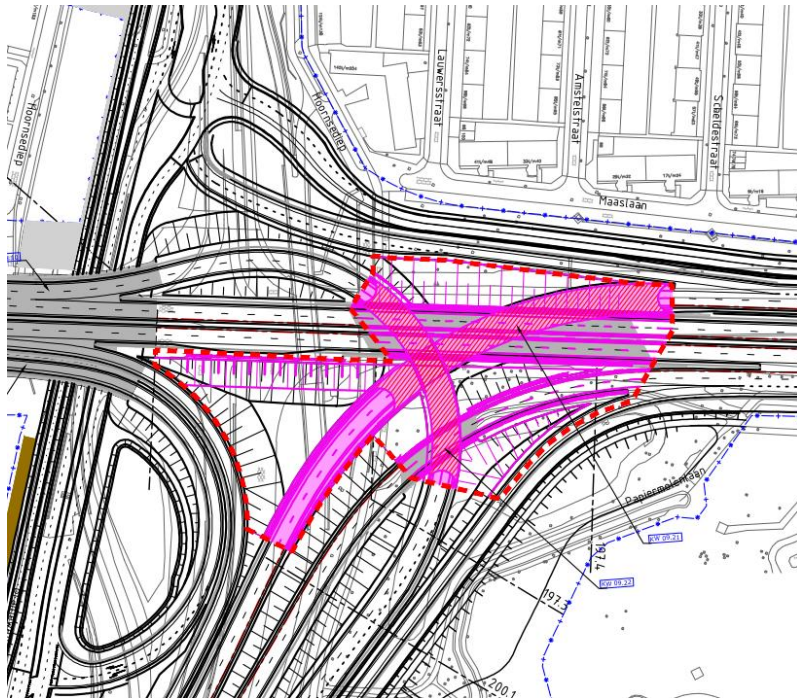
2 Beschrijving wijzigingen

In de onderstaande tabel zijn de wijzigingen ten opzichte van het TB 2014 (incl. wijziging 2016) weergegeven. Onder de tabel zijn de wijzigingen gevisualiseerd.

Nr	Locatie	Wijziging
1	Julianaplein	Het Julianaplein wordt een 'groen' plein; dat houdt in dat er t.o.v. het Tracébesluit 2014 meer groene taluds komen in plaats van beton. Betonnen constructies worden meer 'weggewerkt' of gecamoufleerd door grond, waardoor het Julianaplein een groenere uitstraling krijgt. Wegbreedte en alignementen van de rijbanen en verbindingswegen wijzigen niet t.o.v. het Tracébesluit 2014. De volgende maatregelen zijn daarvoor nodig: • De rijbanen van de N7 komen op een talud te liggen in plaats van een viaduct zoals opgenomen in het Tracébesluit 2014. - De verbindingswegen die in het Tracébesluit 2014 onder het viaduct door lopen, kruisen in voorliggend ontwerp-tracébesluit de rijbanen via onderdoorgangen. Het kunstwerk in de N7 (viaduct over verbindingsweg A28-Drachten) is niet meer nodig en vervalt. • De verbindingsweg A28-Drachten wordt uitgevoerd als een onderdoorgang onder de rijbanen, onder de verbindingsweg A28-Hoogezand door en over de verbindingsweg Hoogezand-A28 heen. In het Tracébesluit 2014 was de verbinding A28-Drachten uitgevoerd als viaduct over de verbindingdboog Hoogezand-A28. • De verbindingsweg Hoogezand-A28 wordt net als in het Tracébesluit 2014 uitgevoerd als ondergronds kunstwerk ('dive-under') onder de verbinding A28-Drachten door. In plaats van een open bak wordt dit een ondergang. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Hoogezand vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang A28-Drachten heen. • Het kunstwerk in de verbindingsweg A28-Drachten vervalt; deze verbindingsweg gaat over de onderdoorgang Hoogezand-A28 heen.
2a	Euro-paplein	In het Tracébesluit 2014 is een 'halve' aansluiting van de N7 op de Europaweg opgenomen. Er ontbreekt een afrit vanuit het oosten en een toerit naar het oosten. De aansluiting wordt in voorliggend ontwerp-tracébesluit volledig gemaakt, waardoor de doorstroming wordt verbeterd. Voor het volledig maken van de aansluiting N7-Europaweg zijn de volgende maatregelen nodig: • Aan de noordzijde van de N7 komt een nieuwe afrit vanuit oostelijke richting die aansluit op de Europaweg. Deze afrit kruist de toerit vanaf de Bornholmstraat/Lubeckstraat (in westelijke richting) die al in het Tracébesluit 2014 was opgenomen. Deze toerit wordt aangepast: de toerit wordt langer en komt lager te liggen. Afrit en toerit kruisen elkaar door een nieuw aan te leggen kunstwerk. Ook worden het Beneluxviaduct en de brug over de Europaweg deels verbreed om ruimte te creëren voor de nieuwe afrit en de verplaatste toerit. • Aan de zuidzijde van de N7 komt een nieuwe toerit in oostelijke richting vanaf de Europaweg richting de N7. Deze toerit kruist de afrit vanaf de N7 naar de Europaweg die al in het Tracébesluit 2014 was

		opgenomen. Toerit en afrit kruisen elkaar door een nieuw aan te leggen kunstwerk. Ook wordt het Beneluxviaduct deels verbreed om ruimte te creëren voor de nieuwe toerit. • In het Tracébesluit 2014 is een calamiteitentoerit opgenomen tussen Bergenweg en N7. Deze is niet meer nodig door het volledig maken van de aansluiting N7 – Europaplein en vervalt daarom. • In het Tracébesluit 2014 was een ontsluiting naar het perceel van de Noordelijke Dagblad Combinatie opgenomen. Deze ontsluiting vervalt. Een vervangende ontsluiting wordt aan de noordzijde van het perceel aangelegd, dit gebeurt buiten de scope van voorliggend ontwerp-tracébesluit.
2b	Verbreden midden-berm oostelijk van Europaplein	Ten oosten van de Europaweg worden de wegassen van de N7 (zuidbaan) t.o.v. het TB verschoven, waardoor er een 1,50 m brede middenberm mogelijk wordt.

Hieronder zijn de wijzigingen gevisualiseerd. De situatie uit het TB 2014 (zoals gewijzigd per januari 2016) is weergegeven met zwarte lijnen, de situatie uit TB Wijziging 2017 is weergegeven met paarse lijnen. Het gebied waarbinnen wijzigingen plaatsvinden (plangebied) is weergegeven met een rode stippellijn.



Wijziging 1 Julianaplein



Wijziging 2a Europaplein



Wijziging 2b Oostelijk van Europaplein

3 Analyse milieuaspecten

3.1 Inleiding

Te behandelen milieuaspecten

In deze notitie worden conform het MER 2013 de volgende milieuaspecten behandeld:

- Verkeer
- Verkeersveiligheid
- Externe veiligheid
- Scheepvaart
- Effecten tijdens bouw
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Natuur
- Bomen en houtopstanden
- Bodemkwaliteit
- Water
- Bomen
- Archeologie
- Cultuurhistorie
- Ruimtelijke kwaliteit

Er is ten eerste gebruik gemaakt van de milieu-informatie die reeds beschikbaar is vanuit eerdere procedures. In het kader van dit MER en OTB zijn diverse 'Deelrapporten' opgesteld (zie literatuurlijst bij deze notitie). Na publicatie van het OTB zijn er nog enkele wijzigingen doorgevoerd. Deze zijn behandeld in een 'Verschillendocument' (zie literatuurlijst). In de tweede plaats is gebruik gemaakt van rapportages die specifiek voor het TB Wijziging 2017 zijn opgesteld. Dit betreft rapportages over Verkeer, Verkeersveiligheid, Externe veiligheid, Luchtkwaliteit, Geluid en Natuur.

Werkwijze

In dit hoofdstuk wordt het TB Wijziging 2017 vergeleken met het MER 2013 en het TB 2014 (incl. wijziging 2016)². Per milieuthema wordt ingegaan op de volgende punten:

- Actualisatie beleid en wetgeving; zijn er relevante wijzigingen in beleid of wetgeving?
- Actualisatie onderzoek; zijn er relevante nieuwe (onderzoeks)gegevens?
- Gevolgen TB wijziging 2017: leidt het TB wijziging 2017 tot meer of andere milieueffecten?

Plangebied en studiegebied

In hoofdstuk 2 is per wijziging aangegeven binnen welk plangebied (rode stippellijnen) de wijzigingen worden doorgevoerd. De wijzigingen kunnen bij bepaalde thema's effecten hebben buiten het plangebied, als dit aan de orde is zal dit worden behandeld.

² Waar in dit validatierapport wordt gesproken over TB2014 in de vergelijking met TB Wijziging 2017, wordt bedoeld op TB2014 incl. de wijziging 2016. Deze wijziging betrof enkele kleine aanpassingen naar aanleiding van een tussenuitspraak van de Raad van State in de beroepszaak over het TB 2014.

3.2 Verkeer

3.2.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving

Op het gebied van wet- en regelgeving zijn er geen wijzigingen voor het aspect verkeer. Voor het bepalen van de verschillen tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017 is gebruik gemaakt van dezelfde NoMo reistijdfactoren.

3.2.2 Actualisatie onderzoek

Voor TB Wijziging 2017 is een nieuw achtergronddocument opgesteld (Arcadis, 2017). Hierin is in beeld gebracht wat het effect is van de wijziging van het Europaplein op de verkeersintensiteit en –prestatie, de reistijdfactoren, rijsnelheden, de benutting van het hoofd- en onderliggend wegennet (respectievelijk HWN en OWN), de ontwikkeling van congestie, de robuustheid van het wegennetwerk en effecten op het fietsnetwerk. Voor de verkeersprognose is gebruik gemaakt van dezelfde modellen als voor TB 2014 (NRM Noord en Groningen Plus (G+)).

3.2.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Wijziging 1 (Julianaplein)

Deze wijziging leidt ten opzichte van TB 2014 niet tot veranderingen in verkeersintensiteiten en -prestaties, reistijdfactoren, rijsnelheden, de benutting van het HWN en OWN en effecten op het fietsnetwerk.

Wijziging 2a (Europaplein)

Verkeersintensiteit en verkeersprestatie

Door realisatie van TB 2014 ontstaat een verschuiving van verkeersstromen van het OWN naar het HWN. Uitzondering hierop is de 'oude A7', waar in de TB 2014-situatie het verkeer fors groeit. In TB Wijziging 2017 kan het verkeer op het HWN blijven en is er geen sprake meer van een groei op de 'oude A7': het verkeer van/naar het oosten met bestemming/herkomst Europaweg rijdt in het TB Wijziging 2017 via knooppunt Euvelgunne en niet via aansluiting Westebroek en de 'oude A7'. Uit de voertuigkilometers blijkt dat het verkeer op de Zuidelijke Ringweg in TB Wijziging 2017 iets meer groeit dan in het TB 2014. Het aantal voertuigverliesuren neemt hierdoor toe. De 'oude A7' wordt een stuk rustiger in vergelijking met het TB 2014: de verkeersprestatie komt hier ongeveer op het niveau van de situatie voor TB 2014 met een vermindering van het aantal voertuigverliesuren ten opzichte van TB 2014 tot gevolg.

Reistijdfactoren

In het algemeen verbeteren de reistijdfactoren ten gevolge van het project. TB Wijziging 2017 verandert hierin weinig ten opzichte van TB 2014. Op de A7 Oosterwolde – Julianaplein wordt zowel in de situatie met TB 2014 als de situatie TB Wijziging 2017 de streefwaarde gehaald..

Rijsnelheid en benutting in de spits

Door realisatie van het 'Tracébesluit 2014' neemt het aantal I/C-knelpunten (knelpunten in de verhouding tussen Intensiteit van het verkeer en de beschikbare Capaciteit van de weg) af, en de blijvende knelpunten worden minder zwaar. Met name de doorstroming op het knooppunt Julianaplein verbetert fors. Het I/C-knelpunt rond de aansluiting Europaweg wordt iets zwaarder door het volledig maken van de aansluiting in TB Wijziging 2017. Hier is een bewuste afweging gemaakt dit knelpunt te aanvaarden. De reden hiervoor is dat een buitenproportionele investering nodig is in zowel financiële middelen en extra ruimtegebruik om dit knelpunt op te lossen, mede vanwege de verdiepte ligging. Het knelpunt leidt niet tot stagnatie op de Europaweg. Het is een lokaal knelpunt. Op het onderliggend wegennet treedt er een verschuiving op van verkeersstromen: door de volledige aansluiting van de Zuidelijke Ringweg op de Europaweg kan deze aansluiting voor verkeer vanuit en naar het oosten gebruikt worden om de stad in te gaan of te verlaten. Het deel van de Europaweg ten zuiden van de Zuidelijke Ringweg wordt hierdoor fors rustiger. Ook op de andere oostelijke toegangswegen (Sontweg, Damsterdiep) wordt het rustiger. Het aantal wegvakken met weinig/geen restcapaciteit neemt daardoor beperkt af.

Ontwikkeling congestie

In het algemeen neemt het aantal voertuigverliesuren³ af door realisatie van het project, met name op Ring Zuid, Noord, Oost en het OWN. In TB 2014 stijgt het aantal voertuigverliesuren op de 'oude A7' doordat deze route fungeert als alternatief voor de oostelijke aansluiting Europaweg. In het TB Wijziging 2017 is deze groei niet aan de orde.

Robuustheid van het netwerk

De situatie met TB 2014 zorgt voor een vergroting van de capaciteit en er zijn minder geregelde gelijkvloerse kruispunten, waardoor het verkeer beter kan doorstromen. Door al deze verbeteringen heeft het verkeer meer alternatieve routes bij incidentele verstoringen. De robuustheid van het netwerk neemt hierdoor dus toe. In het TB Wijziging 2017 verbetert de robuustheid nog meer doordat er een omleidingsroute ontstaat voor het gedeelte A7 Westerbroek – N7 Europaweg.

Effecten fietsnetwerk

Ten noorden van de Lübeckweg ligt een fietsroute. Deze blijft in de nieuwe situatie gehandhaafd.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging leidt ten opzichte van TB 2014 niet tot veranderingen in verkeersintensiteiten en -prestaties, reistijdfactoren, rijnsnelheden, de benutting van het HWN en OWN en effecten op het fietsnetwerk.

3.2.4 Conclusie

Het wijzigen van Europaplein van een halve naar een volledige aansluiting levert een verbetering op voor het OWN. De verkeersintensiteiten nemen op een aantal wegen af. De Zuidelijke Ringweg wordt daardoor wel iets drukker. Dit leidt rondom het Europaplein in de avondspits tot hogere IC-verhoudingen dan in de situatie TB 2014. Voor de Zuidelijke Ringweg als geheel zijn de wijzigingen tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017 beperkt. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.3 Verkeersveiligheid

3.3.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving

Op het gebied van wet- en regelgeving zijn er geen wijzigingen voor het aspect verkeersveiligheid. Het beleid voor verkeersveiligheid is nog steeds verwoord in de Nota Mobiliteit 2004 en uitgewerkt in het Strategisch plan verkeersveiligheid 2008-2020.

3.3.2 Actualisatie onderzoek

Voor het TB Wijziging 2017 is een nieuw achtergronddocument verkeersveiligheid opgesteld (Arcadis, 2017). Hierin is onder meer in beeld gebracht wat het effect is van de wijziging van het Europaplein op de geprognoseerde aantallen ernstige ongevallen (kwantitatief) en het wegontwerp (kwalitatief).

3.3.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

De *kwantitatieve* beoordeling is uitgevoerd voor het plangebied van het gehele TB. Het totaal aantal geprognoseerde ernstige ongevallen op het hoofdwegennet (HWN) en onderliggend wegennet (OWN) blijft in de situatie met TB Wijziging 2017 gelijk aan die van TB 2014.

Hieronder wordt per wijziging ingegaan op de *kwalitatieve verkeersveiligheidseffecten*.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Deze wijziging leidt niet tot andere effecten dan het TB 2014. De zichtlengtes voldoen nog steeds aan de richtlijnen voor de betreffende ontwerpssnelheden. Met kleurstelling en uitstraling in de onderdoorgang wordt de geleiding door de bocht verbeterd.

³ Het aantal uren reistijdverlies (in vergelijking met ongestoorde afwikkeling) als gevolg van beperking in de wegcapaciteit bijvoorbeeld door congestie.

Door de verandering van het hele wegbeeld (smaller) worden de lagere snelheden ondersteund. Daarnaast hebben weggebruikers de maximumsnelheid continu in zicht, door het tonen van de snelheid op de matrixborden

Wijziging 2a (Europaplein)

Wijziging 2a leidt tot positieve effecten, vooral doordat de routebepaling makkelijker wordt door de volledige aansluiting. De nieuwe afrit aan de noordzijde gaat via de weg waar de oorspronkelijke toegang lag naar een kantoorterrein (Dagblad van het Noorden). Deze toegang komt te vervallen en wordt (buiten het TB om) vervangen door een andere toegang op het OWN.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging leidt niet tot noemenswaardige veranderingen ten opzichte van TB 2014.

3.3.4 Conclusie

Vanuit verkeersveiligheid zijn overwegend positieve of anders neutrale effecten te verwachten. Vooral de verbetering van de routebepaling rondom het Europaplein is positief. Op het geheel van de Zuidelijke Ring zijn de verschillen op het thema verkeersveiligheid ten opzichte van TB 2014 beperkt. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.4 Externe veiligheid

3.4.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving

Per 1 april 2015 geldt nieuwe wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving, Basisnet genoemd. In het Actualisatierapport Externe veiligheid is nadere informatie opgenomen over de werking van het huidige externe veiligheidsbeleid voor infrastructuur.

3.4.2 Actualisatie onderzoek

Voor het TB Wijziging 2017 is een nieuw rapport externe veiligheid opgesteld (Sweco, februari 2017). Hierin is onder meer in beeld gebracht wat het effect is van de 3 wijzigingen op het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Ook is onderzoek gedaan naar de gevolgen van het project op de ligging van plasbrandaandachtsgebieden (PAG's).

3.4.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

In het Actualisatierapport is de verandering in beeld gebracht tussen de referentiesituatie (huidige situatie weglugging en enkele autonome ontwikkelingen) en de TB Wijziging 2017. Aanvullend op de analyse in het Actualisatierapport is specifiek voor dit Validatierapport een nadere analyse gemaakt naar de verschillen tussen TB 2014 (andere weglugging dan in huidige situatie) en TB Wijziging 2017 voor het PR en het GR.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Er vindt op deze locatie ten opzichte van het TB2014 geen verschuiving plaats van de hoofdrijbaan of verbindingbogen A28-A7. Er is dus geen sprake van een wijziging in PR en GR. In het MER 2013 zijn Plasbrandaandachtsgebieden (PAG's) niet behandeld, omdat deze pas in 2015 zijn geïntroduceerd. In het Actualisatierapport is benoemd dat 2 objecten zich bevinden in het PAG langs de verbindingsoog van de A28 naar de A7 in oostelijke richting. Deze verbindingsoog was reeds opgenomen in TB 2014 en wordt niet aangepast door TB wijziging 2017. Er is dus geen sprake van een aanvullend effect.

Wijziging 2a (Europaplein)

Ten opzichte van TB 2014 worden een nieuwe toe- en afrit van en naar de A7 toegevoegd. Deze wijzigingen zijn voor externe veiligheid niet relevant omdat over de aansluitende wegen geen significante hoeveelheden transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (is geen Basisnet-weg en zit niet in de door RWS gepubliceerde tellingen). Op de toe- en afrit zal dit dus ook niet het geval zijn. Voor deze toe- en afrit is daarom niet naar de hoogte van PR en/of GR gekeken.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

De wegverlegging van de A7 levert ten opzichte van het TB 2014 een verschuiving van de referentiepunten op. Dat betekent dat het PR ook wijzigt. Aangezien er binnen een afstand van 50 meter kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn, is tevens het groepsrisico nader bekeken door middel van een berekening. De resultaten van de berekening voor TB 2014 en voor TB Wijziging 2017 zijn hieronder weergegeven.

- In de situatie TB 2014 wordt de maximale overschrijdingsfactor gevonden bij 776 slachtoffers en een frequentie van $2,5 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor voor deze situatie is gelijk aan 0,152.
- In de situatie TB Wijziging 2017 wordt de maximale overschrijdingsfactor gevonden bij 735 slachtoffers en een frequentie van $2,9 \cdot 10^{-9}$. De maximale overschrijdingsfactor is voor deze situatie gelijk aan 0,155.

Op grond van de berekeningen kan dus worden geconcludeerd dat het groepsrisico door het nieuwe ontwerp toeneemt van een factor 0,152 maal de oriëntatiewaarde naar een factor 0,155 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico ligt boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde, maar de toename van het groepsrisico is minder dan 10%. Er hoeft daarom geen verantwoording van het groepsrisico te worden uitgevoerd.

3.4.4 Conclusie

Wijzigingen 1 en 2a hebben geen invloed op PR en GR. Alleen wijziging 2b leidt ten opzichte van TB 2014 tot een verschuiving van de referentiepunten. Voor deze wijziging is het groepsrisico opnieuw berekend. Het groepsrisico neemt toe van 0,152 naar 0,155. Dit is een zeer klein verschil. Ten aanzien van het PAG geldt dat het TB wijziging 2017 geen wijziging inhoudt van de in het TB 2014 opgenomen verbindingsboog A28-A7 in oostelijke richting, en de effecten in beide situaties hetzelfde zijn. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.5 Scheepvaart

De N7 kruist de vaarwegen Noord-Willemskanaal en Nieuwe Winschoterdiep en het kanaal (geen vaarweg) Oude Winschoterdiep. In deze paragraaf wordt geanalyseerd welke consequenties het TB wijziging 2017 heeft voor de scheepvaart op deze kanalen.

3.5.1 Actualisatie wetgeving en beleid

In 2014 is een supplement op de Richtlijnen Vaarwegen 2011 vastgesteld. Het supplement bestaat voornamelijk uit tekstuele wijzigingen waarbij de oorspronkelijke Richtlijnen Vaarwegen 2011 van kracht blijft met uitzondering van de gewijzigde tekstdelen. De doorgevoerde wijzigingen zijn niet relevant voor het 'TB Wijziging 2017'.

De 'Nota beheer provinciale vaarwegen Groningen (2011-2020)' (december 2011, onderdeel van het Provinciaal Omgevingsplan) en de 'Beleidsvisie Recreatietoervaart Nederland' (BRTN) zijn voor de doorgevoerde wijziging nog steeds actueel.

3.5.2 Actualisatie onderzoek

In het kader van deze actualisatie zijn telgegevens opgevraagd bij de provincie Groningen (Nieuwe Winschoterdiep) en de gemeente Groningen (Noord-Willemskanaal). Het totaal aantal passages van beroeps- en recreatievaart bij de Euvelgunnerbrug Noord over het Nieuwe Winschoterdiep is ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van de aantallen in het Deelrapport uit 2013 (ca 5.500 - 7.000 passages per jaar). Het totaal aantal passages bij de Eelderbrug over het Noord-Willemskanaal is ook gelijk gebleven ten opzichte van het Deelrapport 2013 (ca 3.500 passages per jaar). Geconcludeerd kan worden dat het gebruik van beide kanalen voor scheepvaart niet wezenlijk is veranderd.

3.5.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

De wijzigingen uit het TB Wijziging 2017 leiden ten opzichte van het TB 2014 niet tot andere doorvaarthoogtes, doorvaartbreedtes of vaardieptes van de vaarwegen. Hieronder wordt ingegaan op de doorstroming op deze vaarwegen.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Deze wijziging heeft ten opzichte van het TB 2014 geen gevolgen voor de scheepvaart. De Julianabrug blijft ongewijzigd. Het licht positieve effect voor de scheepvaart als gevolg van het TB 2014 treedt ook op bij het TB wijziging 2017.

Wijziging 2a (Europaplein)

Als gevolg van het volledig maken van het knooppunt Europaplein nemen de intensiteiten op de N7 ter plaatse van deze brug toe. Omdat de beroepsvaart voorrang heeft op het wegverkeer, zal deze toename geen gevolgen hebben voor het brugregime en zal de beroepsvaart niet te maken krijgen met langere wachttijden. Voor de recreatievaart geldt dat de doorvaarhoogte ruim is, en de meeste schepen bij dichte brug kunnen passeren. Op het moment dat de brug opent voor de beroepsvaart kunnen ook recreatievaartuigen 'meeliften'.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

De verbreding van de middenberm leidt niet tot veranderingen ten aanzien van scheepvaart.

3.5.4 Conclusie

De wijzigingen 1 en 2b leiden ten opzichte van TB 2014 niet tot gevolgen voor het scheepvaartverkeer. Wijziging 2a heeft als mogelijk gevolg dat de doorstroming van recreatievaart iets vermindert, maar de recreatievaart kan in de meeste gevallen onder de gesloten brug doorvaren en anders 'meeliften' met de beroepsvaart. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.6 Effecten tijdens bouw**3.6.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving**

De in MER 2013 beschreven wetgeving over Inrichtingen- en vergunningenbesluit is komen te vervallen. Daarvoor in de plaats is in bijlage 1 bij het Besluit omgevingsrecht (Bor) een opsomming opgenomen van vergunningplichtige inrichtingen. Onder de daarin gehanteerde definitie worden tijdelijke bouwwerkzaamheden en/of een werkterrein niet aangemerkt als inrichting.

De Bouwverordening gemeente Groningen uit 2010 is in 2012 vervangen. De nieuwe bouwverordening bevat regels en voorschriften over bouwen in verschillende omstandigheden, waaronder op de weg.

De Beleidsregels bouwhinder van de gemeente Groningen uit 2011 zijn vervangen in 2013. In deze notitie wordt beschreven wat de gemeente Groningen ziet als hinder, en tot in welke mate hinder bij bouwprocessen wordt toegestaan. De notitie gaat in op bouwhinder door geluid, vuil, bouwlicht en bouwverkeer.

3.6.2 Actualisatie onderzoek

Voor dit thema is in het MER 2013 een algemene beschrijving van mogelijk te verrichten werkzaamheden opgenomen. Deze beschrijving is nog van toepassing.

3.6.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Alle wijzigingen vinden plaats binnen de TB grens uit 2014. Alleen de wijziging aan het Europaplein leidt tot werkzaamheden op nieuwe locaties. De overige werkzaamheden vinden plaats op locaties waar reeds werkzaamheden waren voorzien. Voor de volledigheid is hieronder kort beschreven wat de nieuwe werkzaamheden voor andere tijdelijke bouwactiviteiten kunnen opleveren ten opzichte van TB 2014.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Het aanbrengen van de groene taluds zal in de bouwfase leiden tot extra aanvoer van grond. Daar staat tegenover dat er minder kunstwerken nodig zijn. De verwachting is dat de hinder tijdens de bouw per saldo niet zal veranderen.

Wijziging 2a (Europaplein)

De aanleg van een extra op- en afrit leidt ter plekke van Europaplein tot meer werkzaamheden, wat een langere aanlegperiode met zich meebrengt. In de directe omgeving staan geen woningen die hier last van zullen hebben. Wel kan er over een langere periode verkeershinder ontstaan.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

De verbreding van de middenberm zal ten opzichte van TB 2014 niet leiden tot een relevante toename van werkzaamheden, en dus ook niet tot meer hinder tijdens de bouwfase.

3.6.4 Conclusie

In het algemeen zal het verschil met de beschreven bouwhinder in het MER 2013 beperkt zijn. Het grootste verschil treedt op bij het Europaplein. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.7 Geluid**3.7.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving**

Op het gebied van wet- en regelgeving zijn er geen wijzigingen voor het aspect geluid.

3.7.2 Actualisatie onderzoek

Ten behoeve van het TB Wijziging 2017 zijn nieuw geluidsberekeningen uitgevoerd en is een nieuwe geluidsrapportage opgesteld (Sweco, februari 2017). In deze rapportage wordt de TB Wijziging 2017-situatie getoetst aan de wettelijke normen. Ten behoeve van dit Validatierapport zijn de verschillen tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017 berekend. De resultaten van deze verschilanalyse worden hieronder weergegeven.

3.7.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

In het algemeen blijkt uit de rekenresultaten dat het geluidbelast oppervlak door de wijzigingen licht toeneemt ten opzichte van de situatie TB 2014 (circa 0,3% van het totaal geluidbelast oppervlak). Het aantal geluidgehinderde woningen, gehinderden en ernstig gehinderden neemt beperkt af door de wijzigingen (minder dan 2% afname). Het aantal gehinderde scholen wijzigt niet. Hieronder wordt per wijziging beschreven op welke wijze deze bijdraagt aan de hier beschreven veranderingen.

Wijziging 1 (Julianaplein)

De wijzigingen in Julianaplein zorgen niet voor een verschuiving van wegen en daarmee de geluidcontouren. Wel wordt een aantal verbindingswegen overdekt. Deze overdekking schermde de wegen af van de omgeving, wat een licht positief effect heeft voor het geluidbelast oppervlak. Ook wordt een deel van de verharding (beton) rondom de wegen vervangen door zachte (groene) taluds. Deze zullen het geluid meer absorberen / minder reflecteren. Dit heeft eveneens een licht positief effect op de geluidssituatie.

Wijziging 2a (Europaplein)

Deze wijziging draagt het meeste bij aan de beperkte veranderingen in geluidbelasting van de omgeving. Het creëren van een volledige aansluiting zorgt voor een grotere verkeersaantrekkende werking richting het Europaplein. Dit leidt tot een lichte toename van het geluidbelast oppervlak ter plekke. Echter, omdat deze aanpassing plaatsvindt in een gebied met weinig geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) leidt deze aanpassing niet tot een toename van het aantal geluidbelaste objecten en (ernstig) gehinderden. Omdat het verkeer nu eerder naar het Europaplein rijdt, zullen een aantal wegen van het onderliggende wegennet rustiger worden. Rondom deze wegen neemt de geluidbelasting beperkt af.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging leidt tot een zeer beperkte verschuiving van de geluidcontour. Het geluidbelast oppervlak zal hierdoor niet veranderen.

De verschuiving vindt plaats in een gebied dat gebruikt wordt als bedrijventerrein, waardoor deze wijziging niet zal leiden tot extra geluidbelaste gevoelige objecten of gehinderden.

3.7.4 Conclusie

De wijziging van het TB leidt tot een zeer beperkte toename van het geluidbelast oppervlak en een beperkte afname van het aantal geluidbelaste objecten en gehinderden. Vooral de wijzigingen van het Julianaplein (1) als het Europaplein (2a) dragen bij aan de verschillen. De veranderingen ten opzichte van het TB 2014 zijn zeer beperkt. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER voor het TB 2014.

3.8 Luchtkwaliteit

3.8.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving

De wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit is sinds 2014 niet gewijzigd. Wel geldt per 1 januari 2015 een aanvullende grenswaarde voor ultra fijn stof (PM_{2.5}). De grenswaarde voor PM_{2.5} bedraagt 25 µg/m³.

3.8.2 Actualisatie onderzoek

Voor deze locaties is in een geactualiseerd onderzoek bekeken wat de effecten zijn van de wijzigingen in TB Wijziging 2017 op de luchtkwaliteit (Sweco, februari 2017). Hierbij is getoetst aan grenswaarden voor de luchtkwaliteit en is de luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt ter hoogte van woningen en gevoelige bestemmingen in het onderzoeksgebied.

3.8.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Op twee locaties vinden er wijzigingen plaats die relevant zijn voor de luchtkwaliteit: Julianaplein en Europaplein. Op het Julianaplein is het de bedoeling dat de onderdoorgangen een verdiepte ligging krijgen en gedeeltelijk worden overdekt. Hierdoor komen de emissies van het wegverkeer binnen de onderdoorgangen vrij aan de monden van de onderdoorgangen en nemen de concentraties luchtverontreinigende stoffen daar lokaal toe. Bij Europaplein wordt een volledige aansluiting aangelegd, waardoor de verkeersstromen wijzigen.

Uit een vergelijking tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017 blijkt het volgende.

- Voor PM₁₀ en voor PM_{2.5} zijn de concentratietoename/-afname zeer beperkt en liggen voor alle onderzochte locaties en beide toetsjaren tussen de -0,1 en 0,1 µg/m³.
- Voor NO₂ zijn de concentratietoename/-afname eveneens zeer beperkt en liggen in zowel 2021 als 2030 voor het overgrote deel (98,5% van de adressen in 2021, meer dan 99% in 2030) tussen de -0,1 en 0,1 µg/m³. Op een klein aantal adressen is de verandering iets groter. De grootste concentratietoename bedraagt 0,7 µg/m³ in 2021, de grootste concentratieafname in 2021 -0,5 µg/m³. In 2030 is de maximale concentratietoename NO₂ 0,4 µg/m³, en de maximale afname is -0,3 µg/m³. De locaties met de grootste concentratietoename/ -afname wijzigen in 2030 niet.

3.8.4 Conclusie

Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2.5}) blijven de concentratietoename overal onder de 0,1 µg/m³. Voor NO₂ is voor het overgrote deel van de adressen ook het geval. Op een beperkt aantal adressen neemt de concentratie van NO₂ ter hoogte van de woningen en gevoelige bestemmingen toe ten opzichte van het TB 2014. Voor de gehele Zuidelijke Ringweg zijn de verschillen beperkt. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.9 Natuur

3.9.1 Actualisatie wetgeving en regelgeving

Na vaststelling van het TB 2014 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht geworden. Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden voorzien. De Wet natuurbescherming vervangt drie huidige natuurwetten:

- Natuurbeschermingswet 1998
- Flora- en faunawet
- Boswet

Ten aanzien van Natura 2000 zijn er weinig wijzigingen in de Wet natuurbescherming ten opzichte van de bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998. Voor beschermde natuurmonumenten geldt dat de beschermingsstatus van deze gebieden in de nieuwe wet vervalt. Toetsing aan (oude doelen van) beschermde natuurmonumenten is derhalve vanaf het moment van inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming niet meer noodzakelijk.

Ten aanzien van beschermde soorten verandert e.e.a. in de Wet natuurbescherming ten opzichte van de Flora- en faunawet. Zo zijn enkele soorten die onder de Flora- en faunawet zwaarder waren beschermd onder de Wet natuurbescherming niet langer wettelijk beschermd. Het betreft soorten als kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad. De nieuwe wet biedt daarnaast bescherming aan enkele soorten die momenteel onder de Flora- en faunawet nog niet waren beschermd. Dit betreft met name enkele planten- en insectensoorten.

Voor de categorie 'overige soorten' (soorten die niet staan op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn) hebben de provincies en het ministerie van EZ hebben de vrijheid om soorten binnen deze categorie van soorten vrij te stellen van de ontheffingsplicht uit de nieuwe wet.

3.9.2 Actualisatie onderzoek

Voor TB Wijziging 2017 is een nieuw Deelrapport natuur opgesteld (Sweco, februari 2017). In 2016 heeft een actualisatie plaatsgevonden van het natuuronderzoek binnen het plangebied van TB 2014. De wijzigingen in TB Wijziging 2017 vinden binnen dit plangebied plaats, waardoor dit geactualiseerde natuuronderzoek als basis is gebruikt voor het Deelrapport Natuur. In het Deelrapport is voor de drie te wijzigen locaties een beschrijving opgenomen van de soorten die bij de actualisatie zijn aangetroffen.

3.9.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

De aspecten Natura 2000, NNN en Beschermde natuurmonumenten zijn beoordeeld voor het plangebied van de drie wijzigingen als geheel. Ten aanzien van flora en fauna wordt hieronder per wijzigingslocatie beschreven wat de veranderingen zijn.

Natura 2000

De voorgenomen drie wijzigingen vinden plaats buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Alleen de effecttypen stikstofdepositie of geluidverstoring zijn relevant (externe werking). Het dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en andere verder weg gelegen PAS-gebieden liggende ruim buiten de afstandsgrenswaarde van drie kilometer die ten aanzien van wegverkeer in de Regeling PAS is opgenomen. Een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie kan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Uit de geluidberekeningen blijkt daarnaast dat de voorgenomen wijzigingen niet leiden tot een extra geluidbelaste oppervlakte in Natura 2000-gebieden ten opzichte van het TB 2014. Gelet op het voorgaande is er geen verschil in effecten tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017.

Nationaal Natuurnetwerk (NNN)

De voorgenomen wijzigingen in de vier deelgebieden ten opzichte van het TB 2014 vinden plaats buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Uit de geluidberekeningen blijkt bovendien dat de voorgenomen wijzigingen niet leiden tot een extra geluidbelaste oppervlakte in NNN-gebieden ten opzichte van het TB 2014. Gelet op het voorgaande is er geen verschil in effecten tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017.

Beschermde natuurmonumenten

Er treden geen veranderingen op ten aanzien van beschermde natuurmonumenten. Er liggen geen beschermde natuurmonumenten in of nabij de deellocaties waar de wijzigingen optreden.

Er is geen verschil in effecten tussen TB 2014 en TB Wijziging 2017.

Beschermde soorten

Wijziging 1 (Julianaplein)

Wijziging 1 leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming.

Wijziging 2a (Europaplein)

Deze wijziging leidt ten opzichte van TB 2014 zonder maatregelen mogelijk tot een extra effect op de vliegroute van de gewone dwergvleermuis langs de bomen aan de Lübeckweg. Om te voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden, moet voorafgaand aan het verwijderen van de bomen die de vliegroute vormen een nieuwe bomenrij worden aangeplant die voldoende functioneel is om te kunnen dienen als vervangende vliegroute. Tijdelijke effecten kunnen eventueel met behulp van geleidende schermen worden voorkomen. Wanneer tijdig wordt voorzien in de aanleg van een nieuwe functionele vliegroute voor vleermuizen, dan staat de Wet natuurbescherming niet aan de uitvoerbaarheid van het TB Wijziging 2017 in de weg. Ten aanzien van andere zwaarder beschermde soorten geldt dat de voorgenomen wijzigingen rond het Europaplein ten opzichte van het TB 2014 niet tot extra effecten leiden.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot extra effecten op zwaarder beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming ten opzichte van het TB 2014.

3.9.4 Conclusie

Er zijn geen (andere) effecten te verwachten ten aanzien van de aspecten Natura 2000, NNN en Beschermde natuurmonumenten. Wanneer aan de Lübeckweg bij het Europaplein tijdig wordt voorzien in de aanleg van een nieuwe functionele vliegroute voor vleermuizen, dan treden ook geen negatieve effecten op beschermde soorten op. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.10 Bomen en houtopstanden

In het kader van de m.e.r.-procedure voor het project Aanpak Ring Zuid (ARZ) is in 2013 een Bomen Effect Analyse (BEA) opgesteld om de effecten van de voorgenomen werkzaamheden aan de Zuidelijke Ringweg op de bomen en houtopstanden in kaart te brengen. In 2014 is deze BEA geactualiseerd ten behoeve van het TB 2014.

De wijziging van het TB 2014 naar TB Wijziging 2017 heeft gevolgen voor de aanwezige bomen en houtopstanden. Deze gevolgen zijn, evenals in de eerdere BEA's, bepaald aan de hand van de taludlijn of weglijn. Bomen die zich met de buitenste contouren van de kroon (kroonprojectie) binnen 2,00 meter van de taludlijnen of weglijnen bevinden dienen te worden verwijderd. Houtopstanden dienen te worden verwijderd als deze zich binnen 5,00 m van de weglijn bevinden of wanneer de houtopstand als gevolg van de maatregel smaller wordt dan 2,50 meter.

3.10.1 Actualisatie wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

In januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De systematiek van de Boswet is in de Wet natuurbescherming in grote lijnen gecontinueerd.

Nota kapbeleid 2010

Met ingang van 25 december 2013 zijn de Beleidsregels vellen van een houtopstand in werking getreden. De Nota kapbeleid 2010 is daarmee komen te vervallen. De regelgeving in de Beleidsregels vellen van een houtopstand is gebaseerd op de Algemene Plaatselijke Verordening Groningen (2009).

Het college toetst een aanvraag om een omgevingsvergunning op het belang voor het behoud van de houtopstand en op het belang voor het verwijderen van de houtopstand. Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een door het college vastgestelde Boom Effect Analyse (BEA) bij te voegen. De aan een BEA gestelde eisen uit Beleidsregels vellen van een houtopstand komen overeen met die uit de Nota kapbeleid 2010.

3.10.2 Actualisatie onderzoek

Alle wijzigingen ten opzichte van het TB 2014 vinden plaats binnen de reeds geïnventariseerde vakken met houtopstanden en reeds geïnventariseerde bomen. Voor de zekerheid zijn de wijzigingslocaties buiten gecontroleerd. Daaruit blijkt dat de eerder geïnventariseerde bomen nog aanwezig zijn.

3.10.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

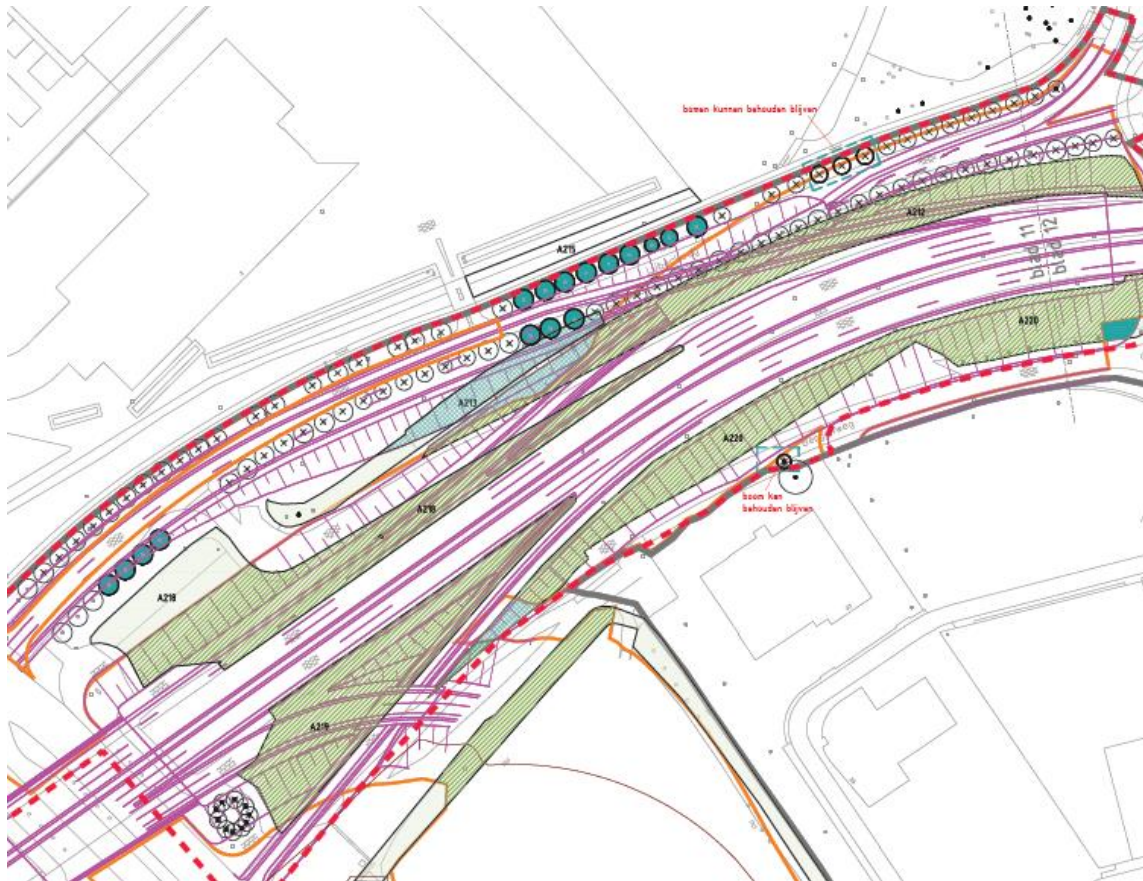
Wijziging 1 (Julianaplein)

Binnen het wijzigingsgebied van het TB ter plaatse van het Julianaplein staan 23 bomen en 3.435 m² aan houtopstand (verdeeld over 4 vakken). Alle binnen dit wijzigingsgebied aanwezige bomen en houtopstanden werden ook in het TB 2014 al verwijderd. Het TB Wijziging 2017 levert daarom geen wijzigingen op voor het deelgebied Julianaplein.

Wijziging 2a (Europaplein)

Binnen het wijzigingsgebied van het Europaplein staan 132 bomen. Van deze bomen zouden 85 mogelijk gekapt moeten worden als gevolg van het TB 2014. Als gevolg van het TB Wijziging 2017 kunnen 4 bomen behouden blijven die in de situatie TB 2014 verwijderd zouden moeten worden (boomnummers 6049 en 2125 t/m 2127). Als gevolg van het TB Wijziging 2017 dienen er echter 16 extra bomen verwijderd te worden. Het betreft boomnummers 2131 t/m 2139 (aanleg talud Lübeckweg), 2164 t/m 2167 (aanleg talud nieuwe afrit noordzijde) en 2183 t/m 2185 (aanleg talud nieuwe afrit noordzijde). De betreffende extra te kappen bomen zijn op onderstaande kaart met een groen-blauwe kleur en dik omlijnd aangegeven. De extra te behouden bomen alleen dik omlijnd. Per saldo (extra te kappen minus extra te behouden) leidt de TB Wijziging 2017 tot 12 extra te kappen bomen.

Binnen het wijzigingsgebied van het Europaplein staat in totaal 14.414 m² aan houtopstanden. In de situatie TB 2014 diende er ter plaatse het Europaplein 11.903 m² aan houtopstanden verwijderd te worden. Als gevolg van het TB Wijziging 2017 dient er 13.075 m² aan houtstand verwijderd te worden. Dit is een extra areaal van 1.172 m². Het betreft de vakken A212 (302 m² bij nieuwe afrit en toerit aan noordzijde), A213 (615 m² bij nieuwe afrit aan noordzijde) en A220 (255 m² bij aanpassing talud Bergenweg). De extra te verwijderen houtopstanden zijn op onderstaande kaart met een groen-blauwe kleur aangegeven.



Europaplein

Wijziging 3b (Oostelijk van Europaplein)

Binnen het wijzigingsgebied oostelijk van het Europaplein bevinden zich geen bomen. Het deelgebied bevat wel 3.166 m² aan houtopstanden. Van deze houtopstanden diende 1.347 m² verwijderd te worden in de situatie van het TB 2014. Als gevolg van het TB Wijziging 2017 dient 1.591 m² houtopstand verwijderd te worden. Het betreft de vakken A207 (460 m² bij opgeschoven middenberm en talud zuidzijde), A208 (27 m² = ongewijzigd) en A332 (1.107 m² bij opgeschoven middenberm en talud zuidzijde). In totaal betekent dit dat een extra areaal van 244 m² wordt gekapt. De extra te verwijderen houtopstanden zijn op onderstaande kaart met een groen-blauwe kleur aangegeven.



Oostelijk van Europaplein

3.10.4 Conclusie

In de onderstaande tabel is samengevat weergegeven wat het verschil is tussen TB 2014 (incl. wijziging 2016) en TB Wijziging 2017.

Deelgebied	Te verwijderen in TB 2014 (incl. wijziging 2016)	Te verwijderen in TB wijziging 2017	Vershil
Julianaplein	39 bomen	39 bomen	Geen
	3.920 m ² houtopstand	3.920 m ² houtopstand	Geen
Europaplein	88 bomen	100 bomen	12 bomen extra
	11.903 m ² houtopstand	13.075 m ² houtopstand	1.172 m ² houtopstand extra
Oostelijk van Europaplein (Osloweg)	0 bomen	0 bomen	Geen
	1.347 m ² houtopstand	1.591 m ² houtopstand	244 m ² houtopstand extra

Uit de tabel blijkt dat ten opzichte van het TB 2014 (incl. wijziging 2016) **12 bomen** en **1.416 m² houtopstand** extra wordt verwijderd. Dit moet worden gecompenseerd.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat in het TB wijziging 2017 een deel van de groencompensatie die in TB 2014 was voorzien vervalt omdat de weginrichting bij de aansluiting Europaweg is aangepast. Dit betreft in totaal **1.855 m²**.

In TB wijziging 2017 is bij knooppunt Westerbroek **4.482 extra m²** groencompensatie toegevoegd.

De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.11 Water

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijke effecten op water naar aanleiding van de doorgevoerde wijzigingen 1, 2a en 2b in het TB 2017. Het begrip 'Water' is onderverdeeld in de aspecten grondwater en oppervlaktewater.

3.11.1 Actualisatie wetgeving en beleid

Europees beleid:

De in 2014 beschreven EU-Kaderrichtlijn Water (KRW) is nog steeds actueel.

Nationaal beleid:

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015 en de partiële herzieningen hiervan. Het nieuwe NWP geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021 weer. In het Nieuwe Waterplan wordt het voorheen geldende beleid voortgezet.

Provinciaal beleid:

Op 1 juni 2016 is de Omgevingsvisie 2016-2020 door de provincie Groningen vastgesteld. Binnen deze Omgevingsvisie wordt een hoofdstuk aan 'schoon en voldoende water' besteed waarbij de provincie haar visie uiteenzet. Hierbij maakt de provincie een onderscheid tussen oppervlaktewater en grondwater. Dit beleid leidt niet tot relevante wijzigingen ten opzichte van het voorheen geldende beleid.

Met het aflopen van het Beheerplan waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's 2010-2015 heeft het waterschap Hunze en Aa's een nieuw Beheerprogramma voor de periode 2016-

2021 ontwikkeld. Het Beheerprogramma geeft aan welke ambities het waterschap heeft op het gebied van veiligheid, voldoende water en schoon en ecologisch gezond water in hoofdlijnen. Het nieuwe Beheerprogramma leidt niet tot nieuwe uitgangspunten/randvoorwaarden.

Gemeentelijk beleid:

Op gemeentelijk niveau is ondertussen het tweede 'Waterwerk: Groninger Water- en Rioleringsplan', voor de periode 2014-2018, in werking getreden. Het plan gaat over water en riolering binnen het stedelijk gebied. De gemeente heeft hierbij als centrale ambitie voor het water en de riolering in de stad: het zorgen voor een goed functionerend en efficiënt systeem met respect voor mens, dier en milieu. Deze ambities leiden niet tot nieuwe uitgangspunten/randvoorwaarden.

3.11.2 Actualisatie onderzoek

Er hebben zich geen relevante ontwikkelingen voorgedaan in het grondwatersysteem en het oppervlaktewatersysteem. De informatie uit het MER 2013 en het bijbehorende Deelrapport water is nog van toepassing.

3.11.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Hieronder worden de veranderingen ten opzichte van het TB 2014 beschreven.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Ten opzichte van het TB 2014 komen enkele rijbanen in langere kunstwerken te liggen. In de bouwfase kan dit leiden tot enige extra bemaling van grondwater. De verticale ligging van de rijbanen verandert niet; er is dus geen extra effect op de grondwaterstand of -stroming. De wijziging leidt daarnaast niet tot meer of andere effecten op het oppervlaktewatersysteem. Er is geen sprake van extra demping van oppervlaktewater en het verhard oppervlak neemt niet toe. Ten opzichte van het TB 2014 leidt het TB wijziging 2017 niet tot relevante extra watereffecten.

Wijziging 2a (Europaplein)

Ten opzichte van het TB 2014 worden twee kunstwerken toegevoegd. In de bouwfase kan dit leiden tot enige extra bemaling van grondwater. Het betreft hier bovengrondse kunstwerken zonder significant effect op de grondwaterstand- en stroming. Ten aanzien van het oppervlaktewater zijn er wel extra effecten doordat per saldo het verhard oppervlak toeneemt door de realisatie van een extra afrit en extra toerit. Zie onderstaande tabel:

TB wijziging 2017 (t.o.v. TB 2014 incl. wijz. 2016)	Verhard oppervlak
Extra afrit (noordzijde) en extra toerit (zuidzijde)	6.353m ² extra verharding
Vervallen calamiteitenweg en ontsluitingsweg DvhN:	2.258m ² minder verharding
Totaal	4.095m² extra verharding.

Van deze 4.095 m² moet 10% gecompenseerd worden in de vorm van nieuw wateroppervlak, dat is 410 m². In het bestaande TB 2014 was reeds een overschot van 2.600 m² aan watercompensatie opgenomen (bron: Verschillendocument 2014). Het TB 2014 voorziet dus al in de compensatie van de extra 410 m². Het is daarom niet nodig om aanvullende maatregelen te treffen.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging heeft geen relevante gevolgen voor het grondwatersysteem. Voor het oppervlaktewatersysteem geldt dat de wijziging niet leidt tot extra verhard oppervlak. De zuidelijke rijbaan verschuift alleen, water dat in de zuidelijke berm kon infiltreren kan nu in de middenberm infiltreren.

3.11.4 Conclusie

De drie wijzigingen leiden ten opzichte van het TB 2014 niet tot relevante extra effecten op het grondwatersysteem of het oppervlaktewatersysteem. Te compenseren verhard oppervlak is reeds in TB 2014 voorzien. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.12 Bodem

3.12.1 Actualisatie wetgeving en beleid

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming is het wettelijke kader voor het bodembeleid. Hierin zijn sinds het TB 2014 geen relevante wijzigingen doorgevoerd.

Besluit bodemkwaliteit

Bij de Wbb en ook bij de Wet milieubeheer hoort het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). In deze regeling zijn sinds het TB 2014 geen relevante wijzigingen doorgevoerd.

Gemeentelijk beleid

De Nota Bodembeheer Groningen van 2010 is niet meer geldig en vervangen door de *Nota bodembeheer 2014 – Beleidsregels voor de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem* van de gemeente Groningen. De belangrijkste wijziging in de Nota Bodembeheer 2014 is de vergroting van het bodembeheergebied. Grond afkomstig uit de gehele provincie Groningen en van de boezemkades van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's mag worden toegepast in de gemeente Groningen, mits voldaan wordt aan de overige regels in de Nota bodembeheer.

3.12.2 Actualisatie onderzoek

Het eerdere bureauonderzoek (deelrapport bodem 8 mei 2013 en oplegnotitie 8 augustus 2014) is nog steeds van toepassing. Voor de volledigheid is de actuele bodeminformatiekaart van de gemeente Groningen nog geraadpleegd (stand augustus 2016). In de plangebieden van de wijzigingen 1, 2a en 2b zijn geen nieuwe bodemonderzoeksrapportages, verdachte locaties of verontreinigde locaties aangegeven op de bodeminformatiekaart.

3.12.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Hieronder worden de veranderingen ten opzichte van het TB 2014 beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de 10 van bodemverontreiniging verdachte locaties, op gedempte sloten en op waterbodembodemverontreinigingen (zie Deelrapport 2013).

Wijziging 1 (Julianaplein)

Ter plaatse van het Julianaplein liggen geen locaties met (bekende) bodemverontreiniging.

Wijziging 2a (Europaplein)

Door deze wijziging vinden meer werkzaamheden plaats nabij locatie 20 (Skandinaviëweg 12). Wijziging 3a wordt uitgevoerd buiten het perceel waarop de verontreiniging aanwezig is. Deze wijziging is grotendeels een bovengrondse activiteit en daardoor niet van invloed op de grondwaterverontreiniging. Bij grondwaterbemaling (bijv. voor de bouw van het nieuwe kunstwerk) moet rekening worden gehouden met deze grondwaterverontreiniging.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Deze wijziging vindt plaats ter plaatse van locatie 26 (deellocatie Euvelgunnerweg). Wijziging 3b leidt ten opzichte van TB 2014 niet tot relevante veranderingen. Bij grondwaterbemaling dient, net als in TB 2014, rekening te worden gehouden met natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

3.12.4 Conclusie

De wijzigingen 1, 2a en 2b leiden ten opzichte van het TB 2014 niet tot meer of andere effecten op de bodemkwaliteit. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.13 Archeologie

3.13.1 Actualisatie wetgeving en beleid

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. De Erfgoedwet vervangt, onder andere, de per 1 juli 2016 vervallen Monumentenwet 1988 (MW). De delen van de MW die direct betrekking hebben op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving worden in de Omgevingswet opgenomen en hebben dus geen plek gekregen in de Erfgoedwet. Er is geregeld dat de MW deels van toepassing blijft totdat de Omgevingswet in werking treedt. Dit betekent dat o.a. de bepalingen uit de MW over de vergunningsplicht voor beschermde archeologische monumenten voorlopig blijven gelden.

Het gemeentelijke archeologiebeleid is in die zin gewijzigd, dat er een nieuw gemeentelijk archeologisch perceel 107164 –“BIJ Kielerbocht 5” is toegevoegd. Dit perceel is in onderstaande afbeelding weergegeven (bron: bestemmingsplan Bedrijventerrein Zuid Oost).

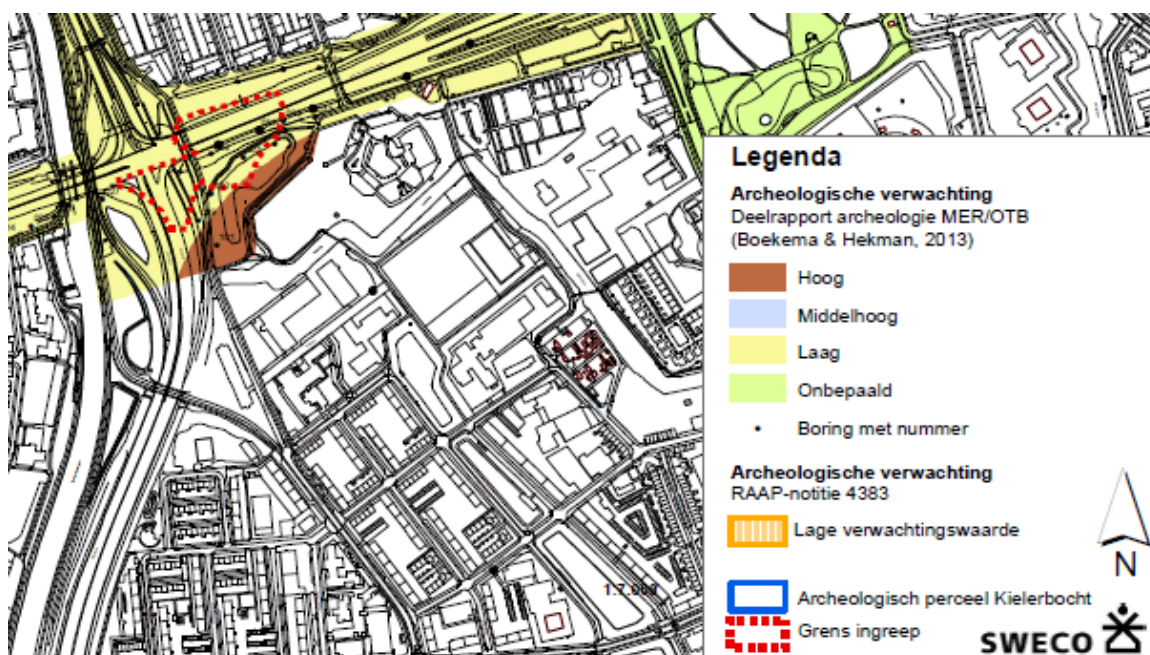


Archeologisch perceel Kielerbocht (bron: <http://fleximap.groningen.nl/gnmaps/monumenten/>). Geel = archeologische zone Hunzedal, rood = archeologisch perceel Kielerbocht 5

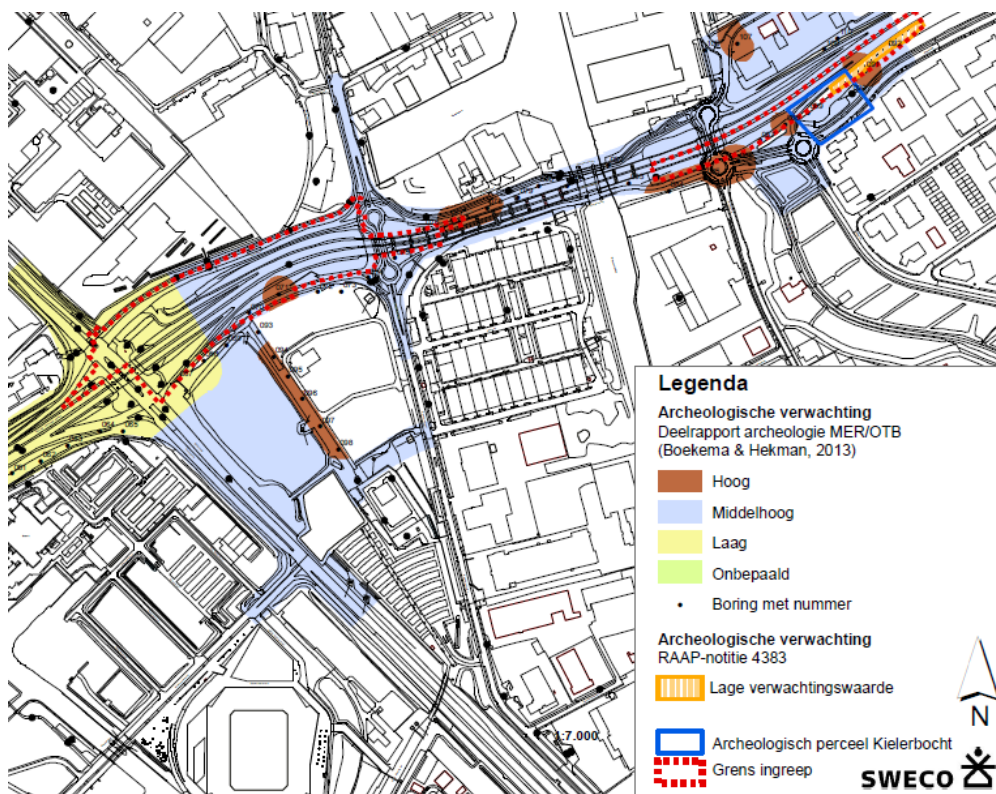
3.13.2 Actualisatie onderzoek

De wijzigingen 2016 vinden plaats binnen het studiegebied zoals destijds beschreven in het bureauonderzoek en booronderzoek. De verwachtingswaarde zoals deze is bepaald in genoemde rapporten is nog van toepassing.

Voor de volledigheid is een korte actualisatie uitgevoerd met als doel om te bepalen of er recentere archeologische (veld)onderzoeken zijn op basis waarvan middelhoge of hoge verwachtingswaarde naar beneden kan worden bijgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis van de RCE, de rapporten van de verschillende recent uitgevoerde onderzoeken en gegevens uit het digitaal raadpleegbaar bestand van cultuurhistorische waarden van de gemeente Groningen. Uit de actualisatie blijkt dat binnen de plangebieden van de wijzigingen 1 en 2a geen nieuwe onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. De bestaande verwachtingswaarde blijft in deze plangebieden gehandhaafd. Deze verwachtingswaarde is in onderstaande kaartbeelden weergegeven.



Julianaplein



Europaplein, Oostelijk van Europaplein

In het plangebied van wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein) is wel veldonderzoek uitgevoerd (RAAP-notitie 4383 (Archis2: 54299) – booronderzoek in 2013 ter hoogte van geplande toe- en afritten bij de Kielerbocht en Osloweg aan de Beneluxweg/N7). In dit onderzoek is geconcludeerd dat aan de noordzijde van de ringweg (waar het dekzand het hoogst ligt) verder vervolgonderzoek wordt aanbevolen wanneer ingrepen dieper reiken dan 3,5 m –Mv; voor de rest van het onderzoeksgebied (ten zuiden van de ringweg) zijn geen archeologische maatregelen aanbevolen en kan de hoge verwachting bijgesteld worden naar een lage verwachting. Deze bijstelling is in bovenstaand kaartbeeld aangegeven met een oranje arcering.

3.13.3 *Gevolgen TB Wijziging 2017*

Hieronder wordt aandacht besteed aan zowel bekende als verwachte archeologische waarden.

Wijziging 1 (Julianaplein)

Het plangebied van wijziging 1 raakt net een gebied met een hoge verwachtingswaarde. In dit gebied is een bekende archeologische waarde aanwezig (archeologisch perceel Helperlinie). Wijziging 1 leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot meer of andere bodemingrepen ter plaatse van deze hoge verwachtingswaarde en dit archeologisch perceel. Er zijn dus geen extra effecten op archeologie.

Wijziging 2a (Europaplein)

Het westelijk deel van het plangebied heeft een lage verwachtingswaarde, de rest een middel-hoge of hoge verwachtingswaarde. In het TB 2014 zijn ter plaatse van de middelhoge en hoge verwachtingswaarde al werkzaamheden voorzien, zoals de nieuwe toerit vanaf de Bornholmstraat naar de N7. Het TB Wijziging 2017 leidt ten opzichte van het TB 2014 in beperkte mate tot extra grondwerkzaamheden ter plaatse van de middelhoge en hoge verwachtingswaarde. Hierdoor is er een beperkt extra effect op archeologie.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Aan de zuidzijde van de ringweg is de verwachtingswaarde gedeeltelijk naar beneden bijgesteld. Hier worden in situatie TB 2014 en TB Wijziging 2017 geen archeologische waarden meer verwacht. Een deel van het wijzigingsgebied heeft nog een (middel)hoge verwachtingswaarde, hier kunnen zowel in TB 2014 als in TB Wijziging 2017 effecten op archeologie optreden, TB Wijziging 2017 heeft mogelijk in zeer beperkte mate extra effecten. Ook kunnen zowel in TB 2014 als in TB Wijziging 2017 effecten optreden voor archeologisch perceel Kieler Bocht.

3.13.4 *Conclusie archeologie*

Wijziging 1 leidt niet tot meer of andere effecten op archeologie dan het TB 2014. Wijziging 2a en 2b leiden mogelijk in beperkte mate tot meer effecten op archeologie dan het TB 2014 door meer graafwerkzaamheden in een gebied met (middel)hoge verwachtingswaarde. Bij wijziging 2b kunnen enige effecten optreden voor het nieuw aangewezen archeologisch perceel Kieler Bocht, maar deze effecten treden ook op bij uitvoering van het TB 2014 (dus geen extra effect). De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

3.14 **Cultuurhistorie**

Het begrip cultuurhistorie wordt in het MER 2013, en bijbehorend deelrapport (zie literatuurlijst), onderverdeeld in de volgende drie aspecten:

- Cultuurhistorisch waardevolle gebieden (historische geografie);
- Cultuurhistorische waardevolle structuren;
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen (historische bouwkunde).

3.14.1 *Actualisatie wetgeving en beleid*

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. De Erfgoedwet vervangt, onder andere, de per 1 juli 2016 vervallen Monumentenwet 1988 (MW). De delen van de MW die direct betrekking hebben op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving worden in de Omgevingswet opgenomen en hebben dus geen plek gekregen in de Erfgoedwet. Er is geregeld dat de MW deels van toepassing blijft totdat de Omgevingswet in werking treedt. Dit betekent dat o.a. de bepalingen uit de MW over de vergunningsplicht voor rijksmonumenten voorlopig blijven gelden.

3.14.2 Actualisatie onderzoek

Er zijn sinds 2013 geen nieuwe cultuurhistorisch waardevolle gebieden of monumenten aange-
wezen welke door de wijzigingen worden geraakt⁴. Ook zijn er sindsdien geen nieuwe cultuur-
historisch waardevolle structuren bijgekomen.

3.14.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

In de directe omgeving van de drie wijzigingen liggen geen cultuurhistorisch waardevolle gebie-
den of monumenten. De aanwezige cultuurhistorische gebieden en monumenten worden door
de drie wijzigingen dus niet beïnvloed.

3.14.4 Conclusie

De wijzigingen 1, 2a en 2b leiden niet tot meer of andere effecten op cultuurhistorische waarden
dan het TB 2014.. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de ef-
fectbeoordeling in het MER voor het TB 2014.

3.15 Ruimtelijke kwaliteit

De wijzigingen aan het Julianaplein en het Europaplein en de verbreding van de middenberm
oostelijk van het Europaplein hebben mogelijk gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit binnen het
plangebied. In deze paragraaf worden de mogelijke gevolgen geanalyseerd. Daarbij worden de
volgende vijf thema's uit het MER 2013 behandeld:

- Landschappelijke / stedelijke inpassing;
- Sociale veiligheid;
- Barrièrewerking;
- Visuele hinder;
- Effecten op stedelijke ontwikkelmogelijkheden (wonen en werken).

3.15.1 Actualisatie wetgeving en beleid

Op rijksniveau is per 1 juli 2016 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) gewij-
zigd. In het Barro worden de nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
geborgd. Ten opzichte van ruimtelijke kwaliteit zijn er geen relevante wijzigingen doorgevoerd.

Wat betreft regionaal en provinciaal beleid is op 1 juni 2016 de Omgevingsvisie 2016-2020 door
de provincie Groningen vastgesteld. Het ruimtelijke kwaliteitsbeleid uit het voorheen geldende
Provinciaal Omgevingsplan (POP3) wordt voortgezet. De Regiovisie 'Samen sterk in het net-
werk' van de regio Groningen Assen is in 2013 geactualiseerd. Het bestaande beleid voor wo-
nen, werken en mobiliteit (gericht op versterken T-structuur) wordt voortgezet.

Het gemeentelijk beleid is voor de wijzigingen in het TB Wijziging 2017 nog steeds actueel.

3.15.2 Actualisatie onderzoek

De informatie uit het Deelrapport is nog actueel. De ruimtelijke kwaliteitsaspecten zijn ten op-
zichte van MER 2013 niet veranderd.

3.15.3 Gevolgen TB Wijziging 2017

Hieronder worden de gevolgen per wijziging en thema besproken.

Wijziging 1 (Julianaplein)

De realisatie van de groene taluds leidt ten opzichte van het TB 2014 tot een verbetering op de
aspecten landschappelijke / stedelijke inpassing en visuele hinder. De wijziging voorziet in een
groenere inrichting van het verkeersplein, en de verkeersstromen wordt meer aan het zicht ont-
trokken. De wijziging leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot meer of andere effecten op so-
ciale veiligheid, barrièrewerking en stedelijke ontwikkelmogelijkheden.

⁴ www.fleximap.groningen.nl/gnmaps/monumenten. Gegevens zijn door de gemeente Groningen op 20-04-2016 bijge-
werkt. Geraadpleegd op 21 juli 2016.

Wijziging 2a (Europaplein)

De opwaardering van het Europaplein van een halve naar een volledige aansluiting leidt ten opzichte van het TB 2014 tot een positief effect voor stedelijke ontwikkelmogelijkheden (wonen en werken). Het volledig maken van het verkeersplein (4 toe-/afritten in plaats van 2) leidt tot een betere bereikbaarheid van de stad Groningen, met name het gebied ten oosten van het centrum. De wijziging leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot meer of andere effecten op landschappelijke / stedelijke inpassing, sociale veiligheid, barrièrewerking en visuele hinder.

Wijziging 2b (Oostelijk van Europaplein)

Het verbreden van de middenberm heeft een licht positief effect op de landschappelijke / stedelijke inpassing tot gevolg. Het aanbrengen van een middenberm met beplanting leidt tot een groenere uitstraling. De wijziging leidt ten opzichte van het TB 2014 niet tot meer of andere effecten op sociale veiligheid, barrièrewerking, visuele hinder en stedelijke ontwikkelmogelijkheden.

3.15.4 Conclusie

De wijzigingen 1, 2a en 2b leiden ten opzichte van het TB 2014 tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De wijzigingen 1 en 2b hebben een licht positief effect op de landschappelijke / stedelijke inpassing doordat er meer ruimte komt voor groen en water. Wijziging 1 leidt bovendien tot positieve gevolgen voor de visuele hinder doordat verkeersstromen aan het zicht worden onttrokken. Wijziging 2a leidt ten opzichte van het TB 2014 tot een positief effect op de stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden. Met name het stedelijk gebied ten oosten van het centrum van Groningen wordt beter bereikbaar. Voor de Zuidelijke Ringweg als geheel beperkt zijn de wijzigingen beperkt. De conclusie is dat er geen relevante verschillen zijn ten opzichte van de effectbeoordeling in het MER 2013.

4 Conclusies

Veranderingen in effecten ten opzichte van TB 2014 / MER 2013

Conclusie van de uitgevoerde validatie is dat de effecten van de wijzigingen op basis van het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen fase 2, Wijziging 2017 (TB Wijziging 2017) beperkt zijn; de wijzigingen leiden niet tot relevante verschillen in milieugevolgen ten opzichte van het Tracébesluit A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2 (TB 2014). De conclusies voor de verschillende aspecten uit MER 2013 (dat betrekking had op het gehele plangebied van TB 2014) veranderen niet. Het MER 2013 kan daarom ten grondslag worden gelegd aan TB Wijziging 2017.

In onderstaande tabel zijn de hoofdpunten uit de conclusies voor de verschillende (milieu)aspecten samengevat weergegeven. Hierbij is tevens aangegeven of de wijzigingen ten opzichte van het MER uit 2013 leiden tot wijzigingen in mitigerende en compenserende maatregelen en of er nieuwe leemten in kennis zijnesignaleerd.

Thema	beoordelingscriteria		Wijzigingen ten opzichte van TB 2014 / MER 2013:		
			Effecten	Mitigerende/compens. maatregelen	Leemten in kennis
Verkeer	Gebruik van het wegnnet HWN en OWN	Daling/stijging aantal wegvakken HWN met weinig/geen restcapaciteit t.o.v. referentiesituatie.	Rondom Europaplein verandert de restcapaciteit van een aantal wegvakken. In de avondspits wordt I/C knelpunt door volledig maken iets zwaarder, maar dit is een lokaal effect. De conclusie uit MER 2013 verandert hierdoor niet.	Geen	Geen
		Daling/stijging aantal wegvakken / kruispunten OWN met weinig/geen restcapaciteit t.o.v. referentiesituatie.	Rondom Europaplein neemt het aantal wegvakken met weinig/geen restcapaciteit af. Ten opzichte van TB 2014 is deze verandering beperkt, waardoor de conclusie uit het MER 2013 niet verandert.	Geen	Geen
	Reistijden binnen/buiten spits HWN	Daling/stijging aantal NoMo trajecten HWN waarop reistijdnorm niet gehaald wordt t.o.v. referentiesituatie.	De NoMo reistijdfactoren veranderen niet ten opzichte van MER 2013. Conclusie MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
		Daling/stijging reistijden op ring HWN t.o.v. referentiesituatie.	De NoMo reistijdfactoren veranderen niet ten opzichte van MER 2013. Conclusie MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
	Effecten op regionaal en stedelijk wegnnet	Daling/stijging van de verhouding HWN/OWN in voertuigkilometers.	Het aantal voertuigkilometers op het HWN neemt beperkt toe door de realisatie van de volledige aansluiting Europaplein. Hierdoor neemt het aantal op het OWN juist	Geen	Geen

			af. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.		
		Daling/stijging van het aantal voertuigverliesuren per kilometer.	Het aantal voertuigverliesuren per kilometer op het HWN neemt beperkt toe, op het OWN neemt deze juist fors af. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
	Betrouwbaarheid en robuustheid	Kwalitatieve beoordeling betrouwbaarheid en flexibiliteit.	Door de wijziging van Europaplein ontstaat een extra omleidingsroute waardoor de robuustheid toeneemt. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
	Effecten op fietsnetwerk	Kwalitatieve beoordeling aan de hand van omrijafstand en kwaliteit verbindingen.	Er treden geen verandering op in het fietsnetwerk. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
Verkeersveiligheid	Kwantitatieve effecten		Op het gehele traject blijft het aantal ernstige ongevallen op het HWN en OWN nagenoeg gelijk. Conclusie MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
	Kwalitatieve effecten wegontwerp		Voor de verbetering van de routebepaling als gevolg van de wijziging van Europaplein leidt tot een verbetering van de verkeersveiligheid rondom Europaplein. De conclusies uit MER 2013 veranderen hier niet door.	Geen	Geen
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico		Er zijn geen effecten op het plaatsgebonden risico. De conclusie uit MER 2013 verandert hiermee niet.	Geen	Geen
	Groepsrisico		Alleen de verbreding van de middenberm (Oostelijk van Europaplein) leidt tot een verschuiving van referentiepunten. Het groepsrisico neemt toe van 0,152 naar 0,155. Dit is een zeer beperkt verschil en leidt niet tot een andere effectbeoordeling. Conclusie MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen
	Plasbrandaandachtsgebieden		Nieuwe categorie t.o.v. MER 2013. Ligging PAG langs verbindingen A28-A7 in TB2014 en TB Wijziging 2017 gelijk, geen extra effecten	Geen	Geen
Scheepvaart	Doorvaarthoogte, doorvaartbreedte en vaarwegdiepte		De wijzigingen leiden niet tot andere doorvaarthoogtes, doorvaartbreedtes of vaardieptes. Conclusies MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Bediening en doorstroming		Er verandert niets in de bediening. De doorstroming van beroepsvaart verandert niet. De doorstroming van recreatievaart kan mogelijk iets verminderen. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.	Geen	Geen

Effecten tijdens bouw	Bereikbaarheid kerngebieden		In het algemeen zal de bouw hinder door de verschillende wijzigingen beperkt verschillen ten opzichte van TB 2014. Op Europeplein kan mogelijk meer bouw hinder ontstaan doordat de werkzaamheden langer duren. De conclusies uit MER 2013 veranderen hiermee niet.	Geen	Geen
Natuur	Natura 2000, Nationaal Natuurnetwerk (NNN), Beschermde natuurmomenten		Er zijn geen (andere) effecten op Natura 2000-gebieden, NNN of beschermde natuurmomenten. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Flora en fauna		Er zijn geen andere effecten op beschermde flora. Ter hoogte van de Lübeckweg ontstaat mogelijk een effect door het verwijderen van een bomenrij die fungeert als vliegroute voor vleermuizen. Wanneer hier tijdig mitigerende maatregelen worden getroffen, is het TB Wijziging 2017 wel uitvoerbaar. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Aanleg nieuwe functionerende vliegroute langs de Lübeckweg.	Geen
Geluid	Geluidbelast oppervlak		Geluidbelast oppervlak neemt af. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.		
	Geluidbelaste woningen		Aantal geluidbelaste woningen neemt af. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.		
	(Ernstig) gehinderden		Aantal ernstig gehinderden neemt af. De conclusie uit MER 2013 verandert niet.		
Lucht-kwaliteit	Verandering gemiddelde jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		De gemiddelde jaargemiddelde concentraties neemt minimaal toe. De conclusie voor het gehele plangebied uit MER 2013 verandert hiermee niet.	Geen	Geen
	Verandering gemiddeld aantal overschrijdingen grenswaarde uurgemiddelde concentratie		Er is geen sprake van overschrijdingen van de grenswaarde. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Aantal adressen waar de concentratie met meer dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verandert		De concentraties veranderen lokaal ten opzichte van TB 2014. Gezien de beperkte verschillen verandert de conclusie uit MER 2013 niet.	Geen	Geen

Bomen en houtopstanden			Ten opzichte van TB 2014 worden 12 bomen en 1.416 m ² houtopstand extra verwijderd. Hiervoor is in TB Wijziging 2017 extra compensatie opgenomen. De conclusie uit MER 2013 verandert hiermee niet.	Compensatie van de kap van 12 bomen en 1.416 m ² extra houtopstand	Geen
Water	Effecten op grondwater		Er zijn geen (andere) effecten op grondwater. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Effecten op oppervlaktewater		De wijzigingen bij Europaplein leiden tot een groter verhard oppervlak. Hiermee verandert de conclusie uit MER 2013 niet.	Compensatie verhard oppervlak met 410 m ² extra nieuw wateroppervlak (reeds opgenomen in TB 2014)	Geen
Bodem	Bodemopbouw/aardkundige waarde		De bodemopbouw/aardkundige waarde veranderen niet. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Bodemkwaliteit		De wijzigingen hebben geen gevolgen voor de effecten op bodemkwaliteit. De conclusie uit MER 2013 niet.	Geen	Geen
Archeologie			Europaplein en Oostelijk van Europaplein hebben mogelijk in zeer beperkte mate extra effecten op archeologie. De conclusie uit MER 2013 verandert hierdoor niet.	Geen	Geen
Cultuurhistorie	Aantasten gebieden, waardevolle structuren of monumenten		Er zijn geen andere effecten op cultuurhistorisch waardevolle gebieden of monumenten. De conclusies uit MER 2013 veranderen hierdoor niet.	Geen	Geen
Ruimtelijke kwaliteit	Landschappelijke / stedelijke inpassing		De landschappelijke / stedenbouwkundige inpassing van de ringweg wordt verbeterd. De conclusie voor het gehele plangebied uit MER 2013 verandert hierdoor niet.	Geen	Geen
	Sociale veiligheid en barrièrewerking		Er zijn geen andere effecten t.a.v. sociale veiligheid of barrièrewerking. De conclusies uit MER 2013 veranderen niet.	Geen	Geen
	Visuele hinder		De visuele hinder van Julianaplein vermindert. De conclusie uit MER 2013 verandert hierdoor niet.	Geen	Geen
	Effecten op stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden		De stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de omgeving van het Europaplein verbetert. De conclusie uit MER 2013 verandert hierdoor niet.	Geen	Geen

Uitvoerbaarheid TB Wijziging 2017

Daarnaast blijkt uit de analyses in dit rapport dat het TB Wijziging 2017 (incl. maatregelen) uitvoerbaar is. Wanneer de in voorgaande paragraaf beschreven compenserende en mitigerende maatregelen worden uitgevoerd zijn er vanuit wet- en regelgeving of beleid geen belemmeringen om het tracébesluit vast te stellen.

Literatuurlijst

Ontwerp Tracébesluit 2013

- A7/N7, Zuidelijke Ringweg Groningen, Fase 2, Milieueffectrapport, Rijkswaterstaat, augustus 2013
- TB/MER A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, Fase 2, Deelrapport Verkeersveiligheid, Arcadis, maart 2013
- Onderzoek Externe Veiligheid A7/N7 Ringweg Groningen, Fase 2, Arcadis, 1 maart 2013
- TB/MER A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, Fase 2, Deelrapport Scheepvaart, Arcadis, 12 juni 2013
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, TB/MER Deelrapport Water, Grontmij Nederland B.V., 8 mei 2013
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, TB/MER Deelrapport Milieukundig bodemonderzoek, Grontmij Nederland B.V., 8 mei 2013;
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, TB/MER Deelrapport Archeologisch bureauonderzoek, Grontmij Archeologische Rapporten 1077, Grontmij Nederland B.V., 8 mei 2013;
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, MER/TB Deelrapport Archeologisch booronderzoek (IVO), Grontmij Archeologische Rapporten 1189, Grontmij Nederland B.V., 8 mei 2013;
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, TB/MER Deelrapport cultuurhistorie, Grontmij Nederland B.V., 8 mei 2013;
- TB/MER A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, Witteveen+Bos, 16 april 2013.

Tracébesluit 2014

- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, Fase 2 Aanpak Ring Zuid, Stedelijk en Landschappelijk Inpassingsplan, West 8, augustus 2014;
- Verschillenrapportage Milieueffecten TB-TB, Oplegger bij MER A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Rijkswaterstaat, september 2014;
- A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, TB Deelrapport bomen (Bomen Effect Analyse), Grontmij Nederland B.V., 18 september 2014.

Tracébesluit Wijziging 2017

- Achtergronddocument Verkeer Planuitwerking, Gewijzigd Tracébesluit Aanpak Ring Zuid, Arcadis, februari 2017
- Achtergronddocument Verkeersveiligheid, (Gewijzigd) Tracébesluit Aanpak Ring Zuid, Arcadis, februari 2017
- Akoestisch onderzoek OTB A7/N7 ZRG fase 2, wijziging 2017, Sweco, februari 2017
- Zuidelijke Ringweg Groningen, onderzoek luchtkwaliteit Gewijzigd tracébesluit, Sweco, februari 2017
- Deelrapport natuur, Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Wijziging 2017, Sweco, februari 2017
- Actualisatierapport externe veiligheid, Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Wijziging 2017, Sweco, februari 2017