

Helperzoomtunnel

Ruimtelijke onderbouwing ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo

Helperzoomtunnel

Ruimtelijke onderbouwing ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo

Definitief

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen

Grontmij Nederland B.V.
Assen, 11 september 2013

Verantwoording

Titel : Helperzoomtunnel
Subtitel : Ruimtelijke onderbouwing ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo
Projectnummer : 325949
Referentienummer : 325949
Revisie : 2.7
Datum : 11 september 2013

Auteur(s) : drs. H. Praamstra; ing. H. Hoekstra
E-mail adres : martin.haan@grontmij.nl
Gecontroleerd door : mr. M. Haan
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : H.C. Fischer
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Afwijking bestemmingsplan.....	5
1.3	Begrenzing projectgebied	5
1.4	Bijbehorende stukken	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Voorgeschiedenis	7
2.1	Problematiek	7
2.2	Oplossingsrichting.....	7
2.2.1	Onderzoek locatie tunnel	7
2.2.2	Locatiekeuze door gemeente.....	9
3	Het ontwerp.....	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Tracé	10
3.3	Verkeersstructuur.....	12
3.4	Concept verkeersplan Helpman-Coendersborg	13
3.5	Openbare ruimte	14
3.5.1	Groenstructuur (ecologie en bomen)	14
3.5.2	Waterstructuur.....	15
4	Randvoorwaarden en omgevingsaspecten	16
4.1	Inleiding.....	16
4.2	Bodem.....	16
4.3	Archeologie en cultuurhistorie.....	17
4.4	Natuur	18
4.4.1	Gebiedsbescherming	19
4.4.2	Soortbescherming	20
4.5	Water.....	21
4.5.1	Hydrologische situatie	21
4.5.2	Uitgangspunten en randvoorwaarden.....	22
4.5.3	Advies en juridische vertaling	25
4.6	Verkeer.....	25
4.7	Geluid.....	28
4.8	Luchtkwaliteit.....	30
4.9	Externe veiligheid.....	33
5	Toets aan het bestemmingsplan.....	34
6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
7	Economische uitvoerbaarheid.....	36

Bijlagen:

Bijlage 1	Multicriteria analyse Helperzoomtunnel
Bijlage 2	Ontwerp incl. groencompensatie en watercompensatie
Bijlage 3	Tekst uit "Ontwerp inrichtingsplannen", onderdeel Helpman
Bijlage 4	Milieukundig vooronderzoek bodem (NEN 5725)
Bijlage 5	Archeologisch bureau- en veldonderzoek
Bijlage 6	Natuuronderzoek
Bijlage 7	Bomeneffectanalyse (BEA)
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek
Bijlage 9	Luchtkwaliteitsonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Zuidelijke Ring Groningen (N7/A7) wordt de komende jaren aangepast in het kader van de 'Aanpak Ring Zuid' (ARZ). De ringweg krijgt ongelijkvloerse kruisingen en wordt deels verdiept aangelegd.

Daarnaast komt er in de nabije toekomst een extra (vierde) treinspoor bij ter hoogte van de Verlengde Lodewijkstraat en de Waterloolaan, vanwege de uitbreiding van het treinverkeer tussen Groningen – Assen en Groningen – Hogeveen. Er is uit veiligheidsoverwegingen besloten dat de gelijkvloerse kruising daardoor moet vervallen. Dit is een besluit buiten het project Aanpak Ring Zuid.

Ter vervanging van de Esperantokruising wordt een spoorkruising op een andere locatie gerealiseerd in de vorm van een tunnel onder het spoor. Rijk, provincie en gemeente hebben gezamenlijk besloten dat de kosten daarvan worden gedekt uit het project ARZ.

De Esperantokruising vormt een lokale autoverbinding tussen de wijken ten westen en oosten van de spoorlijn Groningen-Assen. De vervangende verbinding moet (net als de huidige Esperantokruising) Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie met elkaar verbinden voor lokaal autoverkeer.

Voor de locatie van de tunnel zijn meerdere varianten langs de Helperzoom in beeld geweest. Na uitgebreid onderzoek is uiteindelijk gekozen voor een nieuwe tunnel in het verlengde van de Helperbrink.

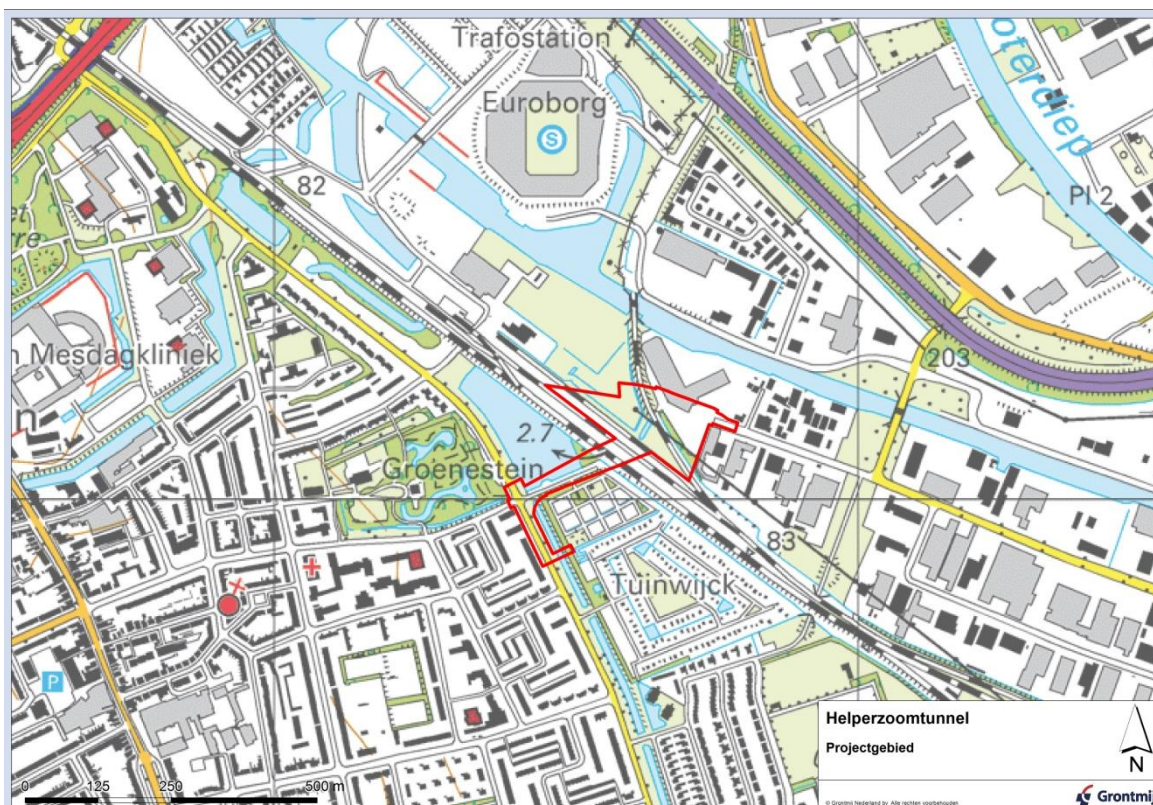
1.2 Afwijking bestemmingsplan

De realisatie van een tunnel in het verlengde van de Helperbrink is gedeeltelijk in strijd met de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. De uitgebreide omgevingsvergunningprocedure uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) biedt de gemeente Groningen de mogelijkheid af te wijken van deze bestemmingsplannen (artikel 2.12 lid 1a sub 3 Wabo), mits deze wordt voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt gemotiveerd waarom de te realiseren tunnel passend is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening.

1.3 Begrenzing projectgebied

Het projectgebied betreft de locatie tussen de weg Helperzoom in de wijk Coendersborg en de Duinkerkenstraat op het bedrijventerrein Winschoterdiep en kruist de spoorlijn Groningen-Haren/Hoogezand-Sappemeer (zie afbeelding op de volgende pagina). De percelen waarop het project betrekking heeft (inclusief ruimte voor compensatie van bomen en water), hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca 3,5 hectare. Het projectgebied heeft de volgende begrenzing:

- Ten zuidwesten van het spoor sluit het projectgebied aan op de Helperzoom. Een deel van de Helperzoom is in het projectgebied opgenomen vanwege de realisatie van een nieuwe uitrit vanuit de kinderwerktuin op de Helperzoom. Het projectgebied wordt voorts begrensd door de grote vijver langs de Helperzoom (noordzijde Helperpad) en de kinderwerktuin / het volkstuincomplex Tuinwijk (zuidzijde Helperpad);
- Ten noordoosten van het spoor sluit het projectgebied aan op de Duinkerkenstraat. De gronden waarop watercompensatie en groencompensatie plaatsvindt zijn ook opgenomen in het projectgebied.



Ligging projectgebied Helperzoomtunnel

1.4 Bijbehorende stukken

Voor de totstandkoming van deze ruimtelijke onderbouwing zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten op hoofdlijnen zijn verwoord in hoofdstuk 4. De volgende rapportages zijn als separate bijlagen opgenomen:

- Multicriteria analyse locatie Helperzoomtunnel (bijlage 1);
- Ontwerp incl. groencompensatie en watercompensatie (bijlage 2)
- Tekst uit document “Ontwerp inrichtingsplannen” onderdeel Helpman (bijlage 3)
- Milieukundig vooronderzoek bodem (NEN 5725); (bijlage 4)
- Archeologisch bureau- en veldonderzoek; (bijlage 5)
- Natuuronderzoek; (bijlage 6)
- Bomen effect analyse (BEA); (bijlage 7)
- Akoestisch onderzoek; (bijlage 8)
- Luchtkwaliteitsonderzoek. (bijlage 9)

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 en 3 is een beschrijving gegeven van de voorgeschiedenis, het ontwerp en relevante inrichtingsaspecten. In hoofdstuk 4 is vervolgens aandacht besteed aan de omgevingsaspecten en de daaraan verbonden onderzoeken. In hoofdstuk 5 komen de juridisch-bestuurlijke aspecten aan bod. In hoofdstuk 6 en 7 komen de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid aan de orde.

2 Voorgeschiedenis

2.1 Problematiek

Esperantokruising niet te handhaven

De Esperantokruising fungeert als verbinding voor autoverkeer, fietsverkeer, openbaar vervoer (bussen) en hulpdiensten tussen de wijken aan weerszijden van het spoor (Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie). In het dagelijks gebruik heeft deze kruising een functie voor mensen die in deze wijken wonen, werken, naar school gaan en boodschappen doen.

In de nabije toekomst komt er een extra (vierde) treinspoor bij ter hoogte van de Verlengde Lodewijkstraat en de Waterloolaan, vanwege de uitbreiding van het treinverkeer tussen Groningen-Assen en Groningen-Hoogezand. Er is uit veiligheidsoverwegingen besloten dat de gelijkvloerse kruising daardoor moet vervallen. Dit is een besluit buiten het project Aanpak Ring Zuid.

Nieuwe tunnel ter plaatse van de Esperantokruising niet haalbaar en niet wenselijk

In de afgelopen periode zijn enkele varianten voor een tunnel op de locatie van de huidige Esperantokruising onderzocht. Hieruit is gebleken dat een tunnel op deze locatie om diverse redenen niet haalbaar en niet wenselijk is.

Met een dergelijke tunnel en de daarop aansluitende weg richting de Hereweg ontstaat een doorsnijding van het Sterrebos die zich niet verhoudt met een van de hoofddoelstellingen van Aanpak Ring Zuid (een goede ruimtelijke inpassing). Onderdeel van Aanpak Ring Zuid is namelijk dat op de deksels van de verdiepte ligging geïnvesteerd wordt in een omvangrijk nieuw park: het zogenaamde 'Zuiderplantsoen' (de combinatie van Sterrebos, kantoortuin Kempkensberg en het plantsoen tussen de Oosterpoortwijk en de Linie). Dit is een van de belangrijkste argumenten geweest om juist op deze locatie de zuidelijke ringweg verdiept aan te leggen. Door een nieuwe tunnel ter plaatse van de Esperantokruising worden de gebruiksmogelijkheden en de aantrekkelijkheid van dit nieuw te creëren stadspark sterk aangetast, waardoor één van de hoofddoelstellingen van Aanpak Ring Zuid (een goede ruimtelijke inpassing) niet gehaald zal kunnen worden.

Door de maatregelen op de Zuidelijke Ringweg (welke leiden tot opheffen van de weg Kempkensberg die in de huidige situatie het DUO-complex ontsluit vanaf de Hereweg) en de aanwezigheid van een Esperantotunnel, zou een verkeersstroom via het nieuwe Zuiderplantsoen en de Waterloolaan ontstaan van 8.500-10.000 mvt/etm. Dergelijke verkeersintensiteiten verhouden zich slecht met de hierboven beschreven doelstelling.

2.2 Oplossingsrichting

2.2.1 *Onderzoek locatie tunnel*

Voor de locatie van de tunnel zijn vier varianten onderzocht (zie onderstaande afbeelding):

- Variant 1: in het verlengde van de Helperbrink;
- Variant 2: in het verlengde van de Savornin Lohmanlaan;
- Variant 3: in het verlengde van de Goeman Borgesiuslaan;
- Variant 4: ten zuiden van de Vestdijklaan/Esserweg.



Vier varianten nieuwe tunnel (Esperantokruising is aangeduid met een rood kruis)

Door middel van een multicriteria-analyse (MCA) is een locatieafweging gemaakt (zie bijlage 1). Hiertoe zijn de verschillende varianten onderzocht op een groot aantal criteria binnen de thema's verkeer, groen en blauw milieu, stedenbouw en kosten. Daarbij is zowel gekeken naar een situatie met als een situatie zonder een flankerend pakket van verkeersmaatregelen (zie paragraaf 3.2 voor weergave van deze verkeersmaatregelen).

Geconcludeerd is dat er op diverse milieuthema's relevante verschillen zijn tussen de varianten. Enkele hoofdpunten uit de MCA worden hieronder toegelicht (voor de gehele beoordeling wordt verwezen naar de bijlage).

Verkeersstructuur en stedenbouw

Voor verkeer en stedenbouw geldt dat variant 1 de meest directe verbinding tussen Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie vormt en de meeste betekenis heeft voor de gewenste stedenbouwkundige structuur in Groningen (compacte stad, korte afstanden en versterken van het Europapark). Voor variant 2 geldt dit ook in zekere mate, voor variant 3 en 4 veel minder. Deze conclusies gelden zowel met als zonder het pakket van verkeersmaatregelen.

Verkeersveiligheid/leefbaarheid

In alle varianten is de verkeersveiligheid en leefbaarheid in de wijk Helpman/Coendersborg gewaarborgd door het uitvoeren van een pakket verkeersmaatregelen. Als de maatregelen worden uitgevoerd scoren alle varianten vergelijkbaar op verkeersveiligheid/leefbaarheid.

Kosten

Variant 1 kan eenvoudig worden ingepast zonder grote fysieke ingrepen, zoals sloop van bebouwing. Een tunnel op de andere locaties is veel duurder dan variant 1 omdat hier woningen moeten worden gesloopt (variant 2, 3 en 4), het spoor twee keer gekruist moet worden (variant 3 en 4) of veel grond moet worden verworven en nieuwe aansluitingen moeten worden gemaakt op de A28 en Verlengde Hereweg (variant 4).

Natuur, landschap en cultuurhistorie

Variant 4 scoort in vergelijking met de varianten 1, 2 en 3 aanmerkelijk ongunstiger op de criteria natuur, landschappelijke waarden, bovengrondse cultuurhistorische waarden en archeologische waarden.

2.2.2 Locatiekeuze door gemeente

De gemeente heeft, mede op basis van de MCA en daarop ontvangen reacties, gekozen voor variant 1 incl. het verkeersmaatregelenpakket.¹

Nu er door het treffen van de verkeersmaatregelen geen onderscheid tussen de varianten meer is op het aspect verkeersveiligheid/leefbaarheid, heeft de gemeente de voor- en nadelen van de varianten op de andere aspecten afgewogen. De gemeente heeft besloten dat variant 1, vooral vanwege de goede beoordeling op verkeerstructuur, stedenbouwkundige aspecten en kosten, de voorkeur heeft boven de andere 3 varianten. Voor de realisatie van variant 1 wordt daarom de onderhavige procedure voor afwijken van het bestemmingsplan opgestart.

¹ Besluit B&W d.d. 2 april 2013; kenbaar gemaakt aan de gemeenteraad bij brief van 4 april 2013

3 Het ontwerp

3.1 Huidige situatie

Ten zuidwesten van het spoor volgt het beoogde tracé van de Helperzoomtunnel een doodlopende weg (Helperpad). Direct ten noorden hiervan ligt een vijverpartij en aan de zuidzijde een kinderwerktuin/volkstuincomplex. Het tracé aan de noordoostzijde van het spoor loopt door braakliggend terrein en sluit aan op de Duinkerkenstraat. Momenteel wordt de Duinkerkenstraat verlengd zodat een nieuwe verbinding ontstaat tussen het Europapark en bedrijventerrein Winschoterdiep.



Huidige situatie projectgebied Helperzoomtunnel

3.2 Tracé

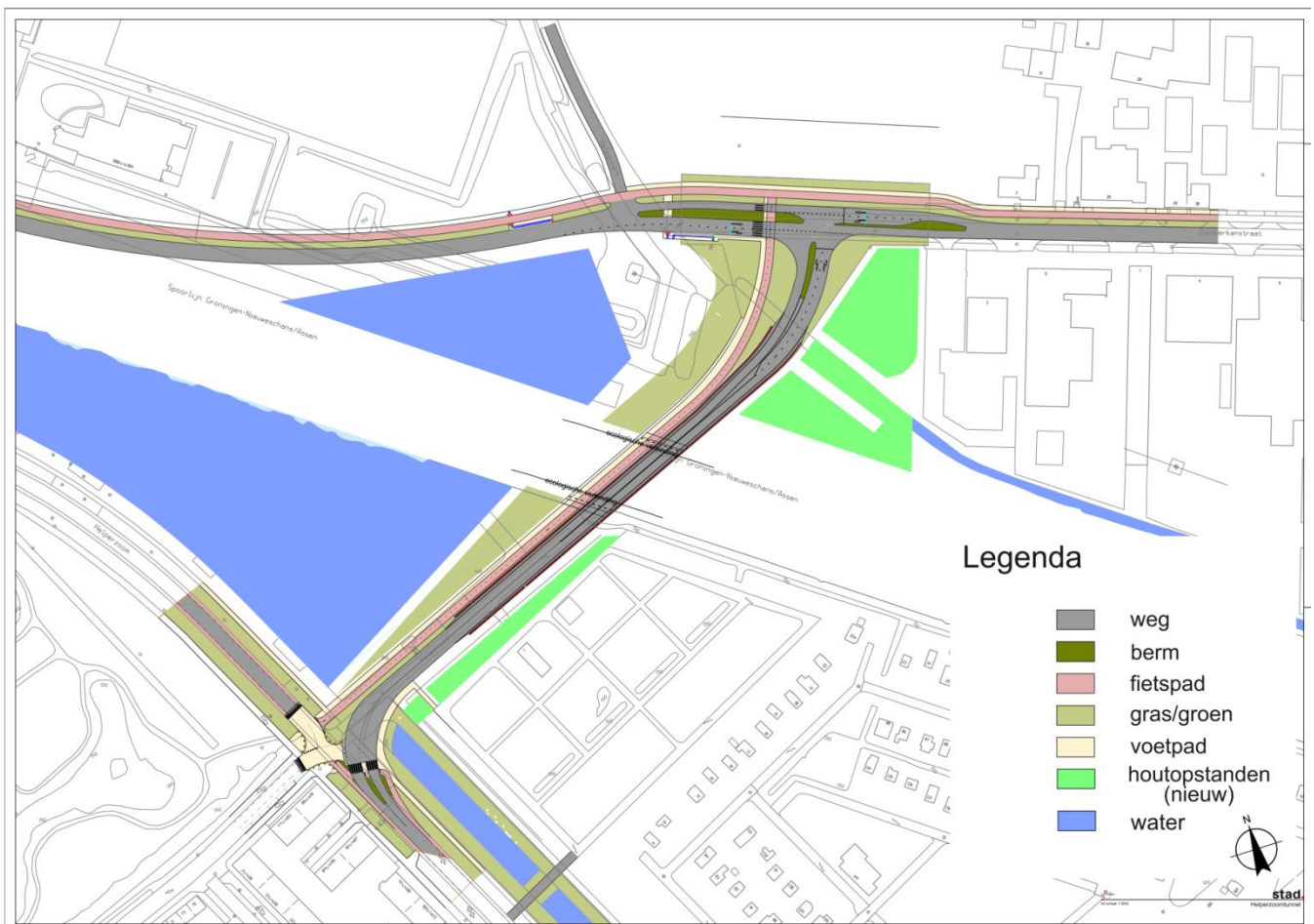
Voorlopig ontwerp

In onderstaande afbeelding is het voorlopig ontwerp weergegeven (zie ook bijlage 2). De westelijke hellingbaan van de tunnel sluit aan op de Helperzoom waarbij de Helperzoom in zuidelijke richting de voorrangsroute is. De Helperbrink en de Helperzoom in noordelijke richting worden hierop aangesloten door middel van een inritconstructie. De oostelijke hellingbaan van de tunnel sluit aan op de Duinkerkenstraat.

Profiel

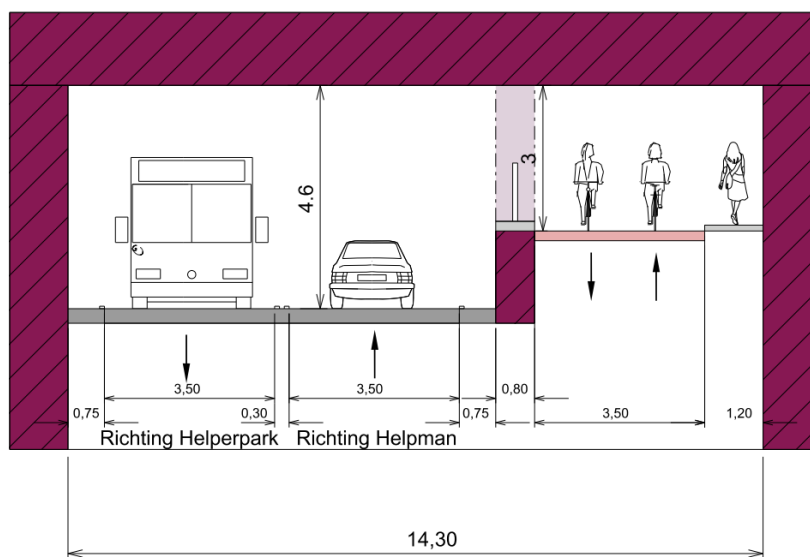
De tunnel krijgt een profiel van een tweerichtingweg, met parallel daaraan een vrijliggend fietspad. De breedte van de benodigde nieuwe infrastructuur is bepaald op circa 14,3 meter (zie onderstaande afbeelding). De onderdoorgang onder het spoor zal hoog genoeg zijn voor de

hulpdiensten (waaronder de brandweer) en voor bussen. Vrachtverkeer mag geen gebruik maken van de tunnel. Dit zal worden geformaliseerd door middel van een verkeersbesluit.



Voorlopig ontwerp (inclusief compensatie bomen, houtopstand en water);

Spoorlijn Groningen-Assen



Dwarsprofiel Helperzoomtunnel (vanuit het oosten)

Uitvoering

De tunnel wordt deels gebouwd in het grondwater. Volgens de huidige inzichten is een uitvoering in den droge (waarbij het grondwater wordt weggepompt) niet haalbaar, dus wordt uitgegaan van een uitvoering waarbij het grondwater niet of in beperkte mate wordt weggepompt.

De aanlegperiode is naar verwachting in 2015 en 2016. De nieuwe wegverbinding kan naar verwachting in 2016 in gebruik worden genomen.

De verbinding door de Helperzoomtunnel zal in de bouwfase van de Aanpak Ring Zuid (ARZ) niet als omleidingsroute worden ingezet. De Helperzoomtunnel zal tijdens de bouw van de ARZ alleen de functie krijgen die deze tunnel ook in de permanente situatie zal krijgen, namelijk als vervanging van de Esperantokruising die een lokale verbinding vormt tussen Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie (zie verder paragraaf 4.6). In de bouwfase kan het op de route van en naar de tunnel incidenteel drukker worden op het moment dat andere verbindingen tijdelijk zijn afgesloten (bijv. bij tijdelijke afsluiting van de Hereweg kan de tunnel dienen als tijdelijke verbinding tussen Helpman/Coendersborg en het centrum).

3.3 Verkeersstructuur

In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevolgen van de Helperzoomtunnel op het netwerk van het autoverkeer, het fietsverkeer, het openbaar vervoer en de routing van de hulpverleningsdiensten.

Autoverkeer

De Helperzoomtunnel dient ter vervanging van de huidige gelijkvloerse kruising van de Esperantostraat met de spoorlijn Groningen-Assen/Hoogezand. De tunnel verbindt de stadsdelen ten westen en ten oosten van de spoorlijn met elkaar voor het lokaal autoverkeer, met name Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie.

Aan de oostzijde van het spoor sluit de wegenstructuur op directe wijze aan op het ontwikkelingsgebied Europapark. De Helperzoomtunnel takt hierbij aan op de wegverbinding tussen de Duinkerkenstraat en de Boumaboulevard. Op deze wijze ontstaat een goede verbinding met de Oosterpoortwijk en het Europapark.

Aan de westzijde sluit de tunnel centraal aan op de Helperzoom. De Helperzoom loopt parallel aan het spoor en is geschikt om het verkeer via de beschikbare oostwest-routes in Helpman en Coendersborg te verdelen.

Fietsverkeer

De Helperzoomtunnel krijgt een vrijliggend fietspad en vormt hiermee een extra schakel in het fietsnetwerk, waardoor de barrièrewerking van de spoorverbinding Groningen-Assen verder wordt teruggebracht. De Helperzoomtunnel komt precies tussen de bestaande fietsverbindingen bij station Europapark en bij de Bloemersmaborg in. Dit zorgt voor een fijnmaziger fietsstructuur. Bovendien ontstaan in de toekomst nieuwe mogelijkheden voor een directe en veilige fietsverbinding met de Bornholmstraat (bedrijventerrein Zuidoost) via de aanwezige tunnel bij P3 aan de Europaweg.

Openbaar vervoer

De verbinding door de Helperzoomtunnel biedt een goed alternatief voor de huidige busverbindingen tussen Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie (lijn 5 en 8) die nu via de Esperantokruising rijden. Lijn 5 kan bij deze ligging de route via Oosterpoort combineren met de bediening van Station Europapark, en de route in Coendersborg voortzetten. Het noordoostelijke deel van Helpman en Kempkensberg wordt dan bediend door lijn 8. Daarnaast biedt de Helperzoomtunnel nieuwe kansen voor nieuwe busverbindingen, bijvoorbeeld een directe verbinding tussen Martini Ziekenhuis – Station Europapark. De nadelige gevolgen van het opheffen van de Esperantokruising voor de lokale busverbindingen (lijn 5 en 8) worden hiermee afdoende gecompenseerd.

Hulpverleningsdiensten

De Helperzoomtunnel verbetert de bereikbaarheid van Groningen-zuid voor de hulpverleningsdiensten. Dit geldt vooral voor de brandweer, omdat de direct aanliggende gebieden rond de Helperzoom vanuit de post Sontweg beter bereikbaar worden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de route Sontweg – Europaweg – Boumaboulevard. Op deze route is het risico voor opont-houd klein, omdat de hulpverleningsdiensten op zowel de Sontweg als de Europaweg gebruik kunnen maken van de (op dit moment in aanleg zijnde) busbanen.

3.4 Concept verkeersplan Helpman-Coendersborg

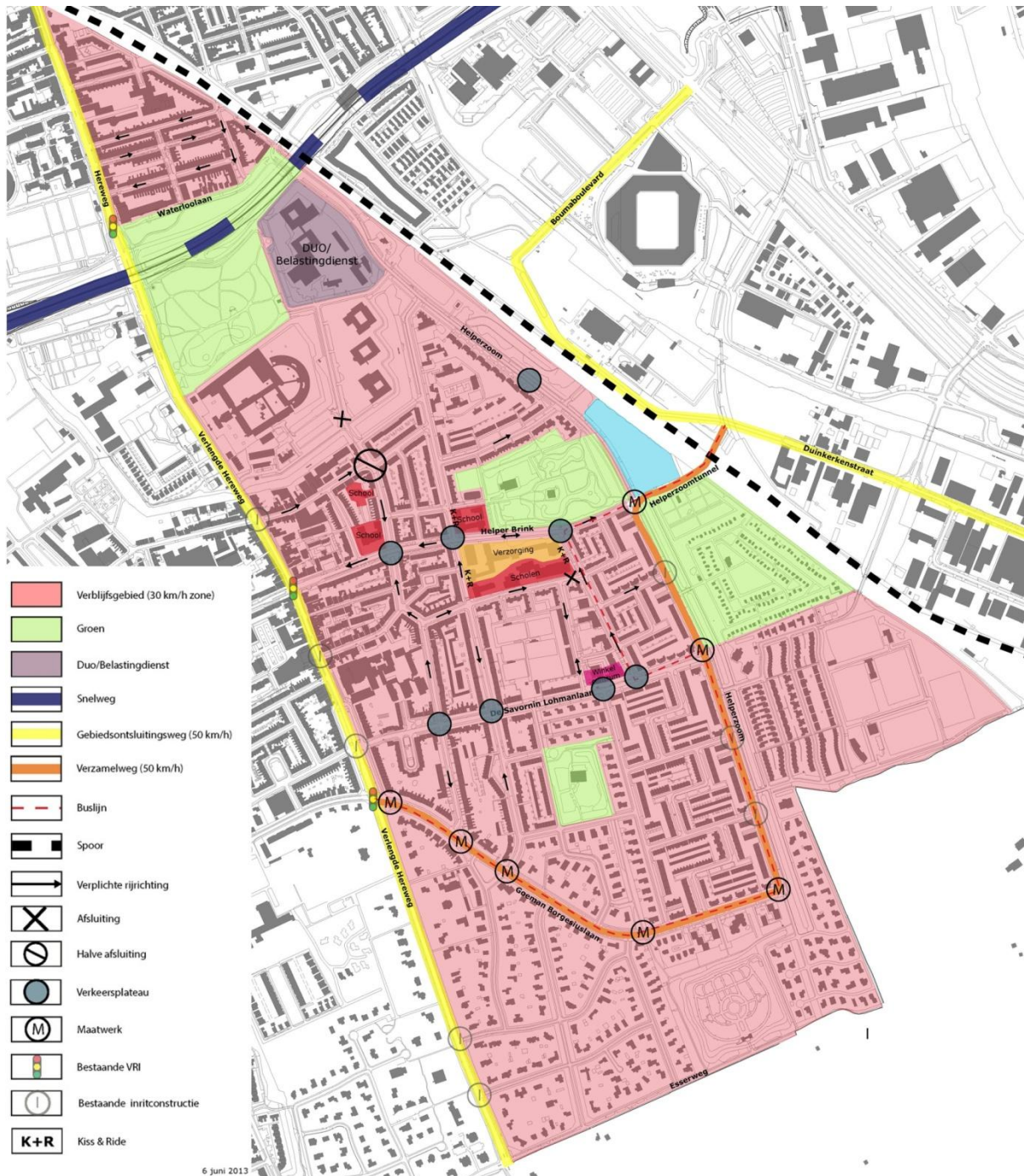
Bij de huidige rijrichtingen en straatinrichting leidt de Helperzoomtunnel op een aantal kwetsbare punten in de wijk (bijvoorbeeld daar waar veel scholen zijn gevestigd) tot extra verkeersstromen. Dit is een onwenselijke situatie vanuit de optiek van verkeersveiligheid. Parallel aan het onderzoek naar de meest optimale plek voor de Helperzoomtunnel is daarom een voorstel voor verkeersmaatregelen in de wijk Helpman/Coendersborg uitgewerkt dat doorgaand verkeer ontmoedigt, bijdraagt aan de leefbaarheid en de verkeersveiligheid en tegelijkertijd de bestemmingen in de wijk bereikbaar houdt.

In het verkeersplan wordt een groot deel van Helpman/Coendersborg 30 km/uur gebied. Ook wordt de verkeerscirculatie gewijzigd. Op de Helper Brink wordt aan de beide uiteinden eenrichtingsverkeer ingevoerd (in tegengestelde richtingen). Daarnaast worden op verschillende plaatsen oversteekplaatsen gerealiseerd. Door het treffen van deze verkeersmaatregelen zal door de Helper Brink minder verkeer gaan rijden. De hoeveelheid verkeer in de Helperzoomtunnel is vergelijkbaar met de te verwachten hoeveelheid verkeer op de Esperantokruising in 2030 (als die zou blijven bestaan).

De voorgestelde verkeersmaatregelen zijn in onderstaande tabel kort samengevat en in onderstaande afbeelding gevisualiseerd. Een uitgebreidere beschrijving is opgenomen in hoofdstuk 5 (over Helpman) van het document “Ontwerp inrichtingsplannen” (juni 2013). De tekst van dit hoofdstuk is integraal opgenomen als bijlage 3.

Voorgestelde verkeersmaatregelen in wijk Helpman/Coendersborg

Straat	Maatregel
Helperbrink	Gehele straat toevoegen aan 30 km/uur-zone: • Uitritconstructie bij Helperzoom • Verhoogde kruisingen bij Coendersweg, Haydnlaan, Beethovenlaan Circulatiemaatregelen: • Instellen eenrichtingsverkeer (vanaf Haydnlaan richting Verlengde Hereweg, vanaf Beethovenlaan richting Helperzoom)
Savornin Lohmanlaan	Gehele straat toevoegen aan 30 km/uur-zone: • Uitritconstructie bij Helperzoom en Verlengde Hereweg • Verhoogde kruisingen Van Houtenlaan, Troelstralaan, Thorbeckelaan, Beethovenlaan
Goeman Borgesiuslaan	Verzamelweg en blijft 50 km/uur: • Verbeteren oversteekbaarheid op kruisingen Troelstralaan, Hondsrugweg, Esserlaan
Helperzoom	Aansluiting Helperzoomtunnel verdeelt Helperzoom in twee trajecten: • Zuidelijke deel is verzamelweg en blijft 50 km/uur; maatwerkoplossingen op kruisingen met Helperbrink, Savornin Lohmanlaan en Goeman Borgesiuslaan • Noordelijk deel wordt toegevoegd aan 30 km/uur-zone; inrichting wordt afgestemd op 30 km/uur, inclusief de stationsomgeving Europapark
Verlengde Hereweg	Gebiedsontsluitingsweg en blijft 50 km/uur • Uitritconstructie bij Savornin Lohmanlaan • Maatregel aansluiting Goeman Borgesiuslaan teneinde het functievoorsel met overige aansluitende wegen te benadrukken



Verkeersmaatregelen Helpman/Coendersborg

3.5 Openbare ruimte

3.5.1 Groenstructuur (ecologie en bomen)

Het gemeentelijk beleid richt zich op het behouden en versterken van de groeiomstandigheden van waardevolle bomen. Bomen zijn namelijk belangrijk voor ondersteuning van stedenbouwkundige structuren en bomen zijn in de stad onmisbaar voor de ecologie, leefbaarheid, vermindering van fijn stof en voor de tempering van de opwarming van de stad.

Het project valt onder het gemeentelijk bomenbeleid (APVG 2009). In dit kader is een BEA (Bomeneffectanalyse) opgesteld. In dit onderzoek is geconcludeerd dat in totaal 30 bomen als

gevolg van de planvorming moeten wijken. Verder zal circa 4.065 m² aan houtopstanden moeten wijken.

Omdat er voor de Helperzoomtunnel bomen in de basisgroenstructuur (inclusief SES) gekapt worden, moeten deze volgens het Groenstructuurplan Groene Pepers 1 op 1 binnen de grens van het project gecompenseerd worden.

In het ontwerp voor de Helperzoomtunnel is de compensatie van de te verwijderen bomen en houtopstanden opgenomen. In onderstaande tabel zijn de compensatieopgave uit de BEA en het areaal voor compensatie in het ontwerp naast elkaar weergegeven en is in de laatste kolom de balans opgemaakt.

Onderdeel	Arealen BEA (te verwijderen)	Arealen compensatie ontwerp (te planten)	Balans
Houtopstanden	4.065 m ²	4.485 m ²	+ 420 m ²
Bomen			
• zijde Duinkerkenstraat	20 stuks *	20 stuks	0
• zijde Helperzoom	10 stuks*	18 stuks	+ 8 stuks*

** uitgangspunt is dat alleen goed verplantbare bomen worden verplant. Het betreft bomen met nummers 1, 2 en 13, allen langs de Helperzoom. Deze 3 bomen kunnen mogelijk in het projectgebied worden ingepast en kunnen dan in mindering worden gebracht op het aantal te compenseren bomen. Daarnaast is het te overwegen om de kleinere (pas aangeplante) bomen (20 stuks) langs de Duinkerkenstraat ook te verplanten (mits daar direct een goede plantplaats voor te vinden is). Let wel het verplanten van bomen is ook vergunningsplichtig.*

3.5.2 Waterstructuur

Het water rondom de beoogde tunnel maakt onderdeel uit van de Eemskanaal boezem en heeft een waterpeil van NAP +0,53 m. De vijver ten oosten van de Helperzoom ligt (ter hoogte van park Groenestein) is ca. 1,5 m diep. De vijver maakt ook onderdeel uit van de boezem. Vanaf de vijver tot aan de weg Saaksumborg loopt er een grote watergang parallel aan de Helperzoom. Deze watergang maakt ook onderdeel uit van de boezem. De vijver en het boezemwater aan de noordzijde van het spoor en langs de Helperzoom staan in verbinding met een duiker onder het spoor en een duiker onder het Helperpad.

Het oppervlaktewater in Tuinwijck (o.a. schouwsloot langs het spoor) heeft een streefpeil van NAP -0,33 m. Via een gemaal van het waterschap staat de schouwsloot in verbinding met de vijver (boezempeil).

In het ontwerp is ook de locatie van de watercompensatie opgenomen (zie figuur in paragraaf 4.4.2). Deze watercompensatie is nodig omdat voor de goede inpassing in de omgeving (in beperkte mate) open water moet wordt gedempt.

4 Randvoorwaarden en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd naar de gevolgen van de aanleg van de Helperzoomtunnel op de omgeving. De resultaten van deze onderzoeken worden in dit hoofdstuk weergegeven. Voor meer informatie over de methode van het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar de rapporten in de bijlage.

4.2 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht om te bepalen of deze geschikt is voor de beoogde verkeersfunctie. Daarnaast leidt de realisatie van de tunnel tot grondverzet. Onderzocht moet worden in hoeverre de bodem (grond en grondwater) bruikbaar is en of sanering noodzakelijk is in geval van een eventuele verontreiniging. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5725.

Zuidwestelijke deel

Het zuidwestelijke deel van de locatie, tussen de zuidwestelijke spoorlood en de Helperzoom is betrekkelijk extensief gebruikt. Er is sprake van voormalige weilanden, de bovengrond is voor het realiseren van de woonwijk opgebracht of verwerkt ten behoeve van grondverbetering. Dit gebruik en deze activiteiten maken het terrein niet bovenmatig verdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel zijn plaatselijk binnen de locaties daarbij sloten gedempt. Deze slootdempingen gelden wel als verdacht. Hoewel de meeste slotdempingen onder de wijk Helpman gedempt zijn met gebiedseigen grond, zijn incidenteel in het gebied wel sloten aangevuld met verontreinigd materiaal.

Noordoostelijke deel

Het overige gebied, globaal van het spoor tot verlengde van de Duinkerkenstraat zijn in de recente geschiedenis intensief gebruikt door bodembedreigende bedrijfsactiviteiten. Weliswaar is vanaf de jaren '90 veelvuldig gesaneerd in en rondom het gebied, echter zijn nog veelvuldig gevallen van verontreiniging aanwezig (of wellicht ook opnieuw ontstaan). Hierna zijn deze benoemd:

- Spoorlijn; betreft per definitie een bodembedreigende activiteit. Is door MUG beoordeeld als 'Immobil verontreinigd, >T'. De onderliggende informatie waarop dit gebaseerd is niet achterhaald.
- (vml.) Duinkerkenstraat 1; de locatie is gesaneerd en voor het grootste deel onverdacht. Uitsluitend ter plaatse van een aanwezig demping is een ernstig geval van een (niet mobiele) verontreiniging aanwezig (kwik in gestorte sliblaag);
- Duinkerkenstraat 3 t/m 9; van de locaties zijn meerdere vermeldingen over verontreinigde historische brandstoftanken gevonden. Hieraan gerelateerde verontreinigingen zijn mogelijk voldoende gesaneerd, dit is op basis van de verkregen informatie echter niet met zekerheid te stellen.
- Duinkerkenstraat 26-30 (Siegers); ter plaatse is een tankenpark aanwezig (geweest). Hier van is achterhaald dat een saneringsplan is goedgekeurd door de Provincie. Echter, is niet vast komen te staan dat de verontreinigingen ook daadwerkelijk verwijderd zijn.
- Duinkerkenstraat 32 (Packard); ter plaatse is een beschikt ernstig geval van verontreiniging met monochloorbenzeen en VOCL in grondwater aanwezig. Hierop vindt monitoring plaats.
- Ten zuidoosten van de voormalige Helpmancentrale (huidige 'Mediacentrale' en het sportveld) is een historische ophoging met vliegass nog aanwezig. Dit betreft voor zover bekend

geen ernstig geval van bodemverontreiniging, maar kan wel financiële consequenties hebben voor de realisatie van de nieuwe infrastructuur.

- Helpmangebouw (Helperpark 300): onder het gebouw is een mobiele restverontreiniging in het grondwater aanwezig. Het grondwater mag niet bemalen worden.
- Gebiedsdekkend:
 - Over nagenoeg het gehele terrein rondom de Duinkerkenstraat is sprake van een historische kwikverontreiniging in de bovengrond. Dit is te relateren aan het opbrengen van slib uit het Winschoterdiep, dit slib wordt plaatselijk ook nog teruggevonden en is dan verontreinigd.
 - Rondom de Duinkerkenstraat zijn mobiele verontreinigingen van grondwater aanwezig. Dit betreft onder andere olie, monochloorbenzeen en VOCL ter plaatse van Duinkerkenstraat 26 t/m 32, olie, aromaten en VOCL ter plaatse van Helperpark 300 en bromide onder - globaal - het gebied Duinkerkenstraat 26 – 32 en 7 tot kruising Rouaanstraat.

Het historisch onderzoek heeft inzichtelijk gemaakt dat meerdere ernstige gevallen van bodemverontreiniging in de buurt aanwezig zijn, hiernaar zal aanvullend (veld-) onderzoek dienen te worden verricht. Deze verontreinigingen zijn mogelijk sturend voor de (civieltechnische) wijze waarop het project wordt uitgevoerd. Hierbij kan gedacht worden aan het werken in een niet bemaalde bouwput (middels afsluiting onderzijde op potklei) of infiltratie van grondwater om beïnvloeding door bemaling te voorkomen.

Voorafgaand aan de uitvoering van het project dient vastgesteld te worden of bekende of potentiële verontreinigingen door de werkzaamheden beïnvloed kunnen worden. Een ernstig geval van bodemverontreiniging mag niet verplaatst of gewijzigd worden, tenzij dat op voorhand wordt geregeld met een saneringsplan of BUS-melding en goedkeuring aanvraagt bij het bevoegd gezag.

Conclusie

De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanleg van de Helperzoomtunnel. Wel dient daarbij rekening te worden gehouden met de aanwezige verontreinigingen en de zorgmaatregelen die gelden.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

In 1992 is door het Nederland het 'verdrag van Valletta' ondertekend, in de volksmond ook wel 'verdrag van Malta' genoemd. Het verdrag van Malta is wettelijk vertaald met een ingrijpende wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten, zoals de Ontgrondingenwet en de Woningwet. Hierin wordt de verantwoordelijkheid voor een goede omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden bij de gemeenten gelegd.

Elk ruimtelijk plan dient een paragraaf archeologie en cultuurhistorie te bevatten, waarin wordt aangegeven welke archeologische en cultuurhistorische waarden in het plan aanwezig, dan wel te verwachten zijn en hoe deze zijn meegewogen. Daarnaast kan het bestemmingsplan regels bevatten om eventueel aanwezige archeologische waarden te beschermen. Daarin kan in het belang van de archeologische monumentenzorg een omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten verplicht worden gesteld en worden bepaald dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouw- of aanlegactiviteiten een archeologisch onderzoeksrapport dient over te leggen. Daarmee wordt de aanvrager van een dergelijke vergunning verantwoordelijk voor behoud van archeologisch erfgoed.

Archeologische verwachting

Grontmij Nederland B.V. heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en de rapportage hierover.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het projectgebied zich op de oostelijke flank van de Hondsrug bevindt, ter plaatse komen beekeerdgronden en knippige poldervaaggronden voor. Deze beide bodemtypen zijn slechts globaal indicatief voor het opstellen van een specifieke archeologische verwachting. Algemeen gesteld kunnen in het projectgebied archeologische

resten uit alle archeologische periodes vanaf de Steentijd worden aangetroffen. Een meer specifieke verwachting geldt voor resten die verband houden met bekende archeologische waarden grenzend aan of in de directe nabijheid van het projectgebied. Dit betreffen de borgterreinen Groenestein, Coendersborg en een mogelijke voorloper van Coendersborg, de buitenplaats Zandvoort, twee boerderijplaatsen en de es van Helpman. Mogelijk kunnen binnen het projectgebied resten worden aangetroffen die gerelateerd zijn aan het borgterrein Groenestein of een laatmiddeleeuwse/nieuwetijdse boerderij.

Het is aannemelijk dat de bodem op veel plaatsen is verstoord als gevolg van de aanleg van straten, een spoorweg, diverse gebouwen, een zandwinput en diverse kabels en leidingen. De mate, omvang en diepte van de verstoringen is op basis van de geraadpleegde gegevens van het bureauonderzoek niet bekend. De kwalitatieve verwachting van eventuele aanwezige archeologische waarden is plaatselijk laag.

Het bureauonderzoek heeft geen archeologische monumenten of andere reeds bekende waardevolle vindplaatsen aangetoond, waardoor op voorhand planologische inpassing onmogelijk zou zijn. Wel kunnen er zich in de ondergrond waardevolle archeologische sporen en resten bevinden. Deze archeologische waarden kunnen (en dienen) door middel van documentatie in het veld (dat wil zeggen: een opgraving) veilig gesteld worden.

Vervolg

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een verkennend booronderzoek waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld wordt getoetst. Doel van het veldonderzoek is de mate van intactheid van de bodemopbouw ter plaatse van de geplande bodemingrepen vast te stellen en daarmee de locaties te begrenzen waar vervolgens door middel van proefsleuven eventueel aanwezige, intacte archeologische vindplaatsen opgespoord kunnen worden. Mochten deze vindplaatsen niet gespaard kunnen worden bij de werkzaamheden voor aanleg van de tunnel dan dienen zij te *ex situ* te worden gedocumenteerd (door middel van opgravingen). Dit zal de gemeente Groningen, als bevoegd gezag voor archeologie, waarborgen door aan fase 2 van de omgevingsvergunning de voorwaarde te verbinden dat booronderzoek en eventueel proefsleuvenonderzoek vóór uitvoering van de werkzaamheden moet zijn uitgevoerd. Eventuele vondsten die niet gespaard kunnen worden gedocumenteerd en *ex situ* bewaard.

Gelet op het voorgaande is het project planologisch uitvoerbaar.

Voor het gebied ten oosten van het spoor is een erfgoedverordening van kracht omdat hier nog geen Malta-proof bestemmingsplan van toepassing is. Er zal dus voor dit gedeelte een erfgoedvergunning (artikel 13 *Erfgoedverordening 2010*) nodig zijn, tenzij er in de tussentijd een Malta-proof bestemmingsplan wordt vastgesteld.

4.4 Natuur

Inleiding

Sinds 2002 moeten alle ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst aan bepalingen uit het natuurbeschermingsrecht en -regelgeving: de Flora- en faunawet (soortbescherming), de Natuurbeschermingswet en de provinciale EHS (gebiedsbescherming). De wet- en regelgeving voor natuur in Nederland heeft als belangrijkste component het zorgplichtbeginsel, dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende beschermde soorten planten en dieren en hun leefomgeving.

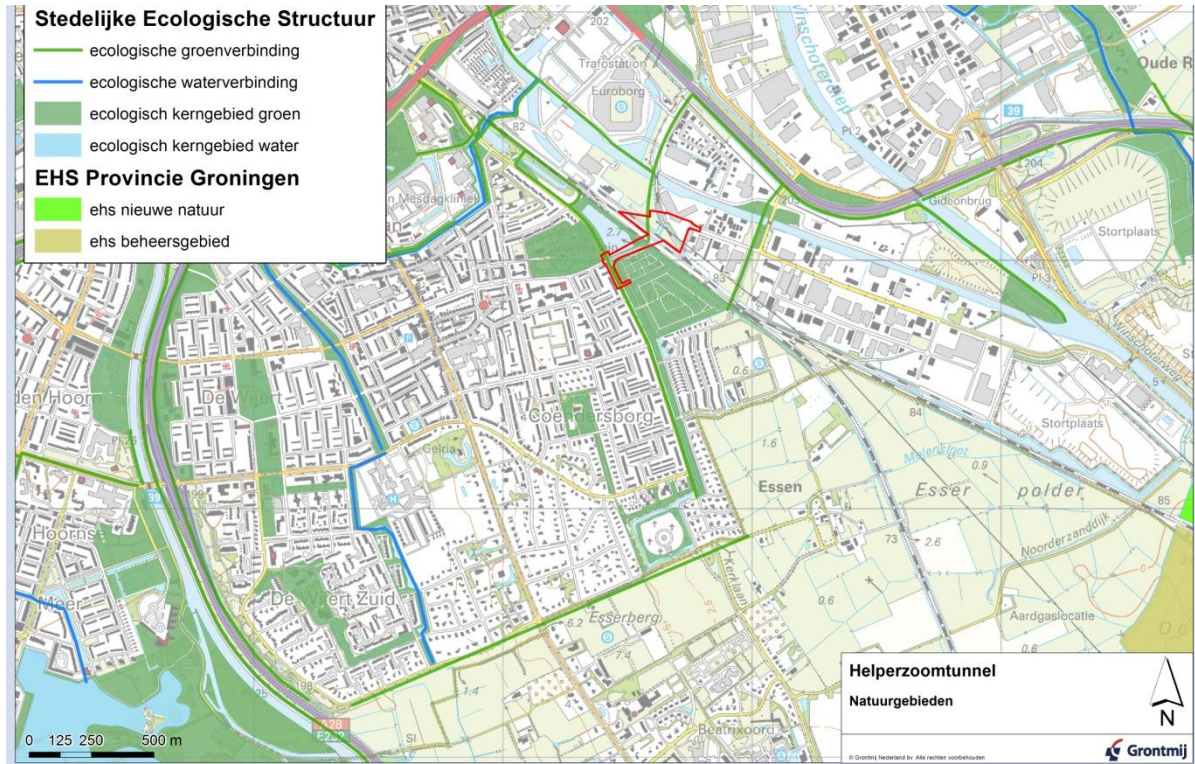
Vanuit deze wet- en regelgeving vloeit voort dat bij de planontwikkeling dient te worden nagegaan of ruimtelijke ingrepen een negatieve invloed hebben op planologische begrensde en beschermde natuur- en landschapswaarden (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Ecologische Hoofdstructuur) en beschermde planten- en diersoorten. Is dat aan de orde, dan is een ontheffing van de Flora- en faunawet en/of een vergunning van de Natuurbeschermingswet en/of een ontheffing van de Provinciale Omgevingsverordening (POV) vereist. In hoeverre die afgegeven kunnen worden hangt af van de beschermingsstatus van de betreffende soort of het gebied, de

aard van de effecten, de mogelijkheden voor compensatie en mitigatie, en het belang van de ruimtelijke ontwikkeling.

4.4.1 Gebiedsbescherming

Ecologische Hoofdstructuur

Het projectgebied bevindt zich op circa 2 km afstand van de Ecologische Hoofdstructuur (zie onderstaande afbeelding). Het beleid van de provincie Groningen ten aanzien van de EHS (Omgevingsverordening provincie Groningen, 2009) kent geen bepalingen ten aanzien van externe werking. Aangezien de ingreep plaatsvindt buiten de begrenzing van de EHS, is nadere toetsing aan het beleid van de provincie Groningen ten aanzien van de EHS niet aan de orde (het uitvoeren van een “Nee, tenzij-toets”).



Ligging EHS en SES

Stedelijke Ecologische Structuur

De stedelijke ecologische structuur (SES) is een belangrijk hulpmiddel om de kwaliteit van de natuur bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad Groningen te handhaven. Het geheel betreft het groene weefsel van de levende stad, het blauwgroene netwerk, waarin de biodiversiteit de ruimte krijgt om de stedelijke dynamiek en klimaatveranderingen te kunnen doorstaan. Daarbij gaat het niet alleen om bestaande ecologische kwaliteiten in parken en andere groengebieden, maar ook om potenties die juist met gebruikmaken van het ruimtelijk proces of door een nader beheerregiem ontwikkeld kunnen worden.

Het ontwerp voor de Helperzoomtunnel ligt (deels) binnen de SES-gebieden Helperzoom en volkstuintencomplex Tuinwijk. Ook grenst het ontwerp aan het SES-gebied Groenestein. Hier leven belangrijke deelpopulaties van onder andere vleermuizen, eekhoorns, marters, egels en diverse vogelsoorten. Ook de flora van deze parken met kenmerkende stinzensoorten is vaak bijzonder rijk. Genoemde kerngebieden en verbindingzones zijn vastgesteld op de Stedelijke Ecologische Structuurkaart van 2006/2007. De ecologisch waardevolle vijvers en waterstructuren liggen met name aan de oostkant van de Helperzoom. Deze wateren zijn biotopen voor vissen, watervogels, amfibieën, libellen en vleermuizen.

Als gevolg van de realisatie van de tunnel gaat een (beperkt) deel van de SES verloren in de omgeving van het Helperpad. Onderdeel van het ontwerp is echter de compensatie van bomen en houtopstanden en de compensatie van te dempen water. Bij deze compensatie is aangesloten bij bestaande SES-structuren, zoals de Helperzoom, de groenzone langs het huidige spoor en de groenverbinding langs de oude industriële spoorlijn. Door deze compensatie wordt de SES weer hersteld en blijft de functionaliteit van de SES behouden.

Natuurbeschermingswet

Het projectgebied ligt niet binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied of een Beschermde natuurmonument. Het dichtstbijzijnde Natuurbeschermingswetgebied is het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied op circa 3 km afstand van het projectgebied. Het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeer is een Vogelrichtlijngebied. Habitattypen maken geen onderdeel uit van de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied. Van een verslechtering van kwalificerende habitattypen als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake. Gelet op de ligging van het projectgebied in het stedelijk gebied van Groningen zijn er geen ecologische relaties met leefgebieden van kwalificerende vogelsoorten uit het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied. Significante negatieve effecten kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten. Het aanvragen van een vergunning op grond van artikel 19d Natuurbeschermingswet of nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling is niet aan de orde.

4.4.2 Soortbescherming

In verband met de aanleg van de Helperzoomtunnel in Groningen is in opdracht van de gemeente Groningen een ruim onderzoeksgebied geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde soorten. Van een groot deel van het onderzoeksgebied zijn verspreidingsgegevens beschikbaar uit eerder onderzoek door Koeman & Bijkerk in 2009. Aangezien er geen wezenlijke veranderingen in het gebied hebben plaatsgevonden, geven deze verspreidingsgegevens een goed beeld van de aanwezigheid van beschermde soorten. Daarnaast heeft een verkennend en aanvullend veldbezoek plaatsgevonden door een ecoloog van Grontmij waarin is gekeken naar de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor beschermde soorten.

Uit het onderzoek komt het volgende naar voren ten aanzien van effecten op beschermde soorten vleermuizen, overige zoogdieren, vogels, amfibieën en planten.

Ten aanzien van vleermuizen geldt dat geen vaste rust- en verblijfplaatsen of vliegroutes zijn aangetroffen die zouden kunnen worden aangetast door realisatie van de Helperzoomtunnel. Voor de zoogdiersoorten egel, eekhoorn en steenmarter geldt dat een beperkt deel van het (potentieel) leefgebied verloren gaat, maar omdat de functionaliteit van het gebied als leefgebied voor de betreffende soorten niet in gevaar komt is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk. Er worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn en steenmarter aangetast.

Ten aanzien van vogels geldt dat er geen soorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats in het onderzoeksgebied broeden. Wanneer buiten het broedseizoen wordt gewerkt, kan voorkomen worden broedende vogels worden verstoord.

Voor amfibieën geldt dat alleen algemeen beschermde soorten (tabel 1 Ffwet) voorkomen, waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet geldt. Ontheffing voor deze soorten is niet noodzakelijk.

Als gevolg van de ingreep gaan mogelijk groeiplaatsen van de overige beschermde plantensoort daslook verloren langs het Helperpad. Hiervoor is geen ontheffing noodzakelijk op grond van artikel 75 Flora- en faunawet, omdat gewerkt zal worden volgens een goedgekeurde gedragscode Ffwet.

Conclusietabel beschermde soorten

Aspect	Aanvullend onderzoek nodig?	Vergunning / ontheffing noodzakelijk?
Flora	Nee	Nee
Vleermuizen	Nee	Nee
Overige zoogdieren	Nee	Nee
Vogels	Nee	Nee
Amfibieën, reptielen en vissen	Nee	Nee
Ongewervelden	Nee	Nee

Conclusie natuur

Vanuit natuurwetgeving zijn er geen belemmeringen voor realisatie van de Helperzoomtunnel. Er is geen sprake van strijdigheid met beschermingsregimes voor natuurgebied (Natura 2000, EHS, SES). Voor soortenbescherming geldt dat er geen strijdigheid is met de Flora en faunawet. Een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

4.5 Water

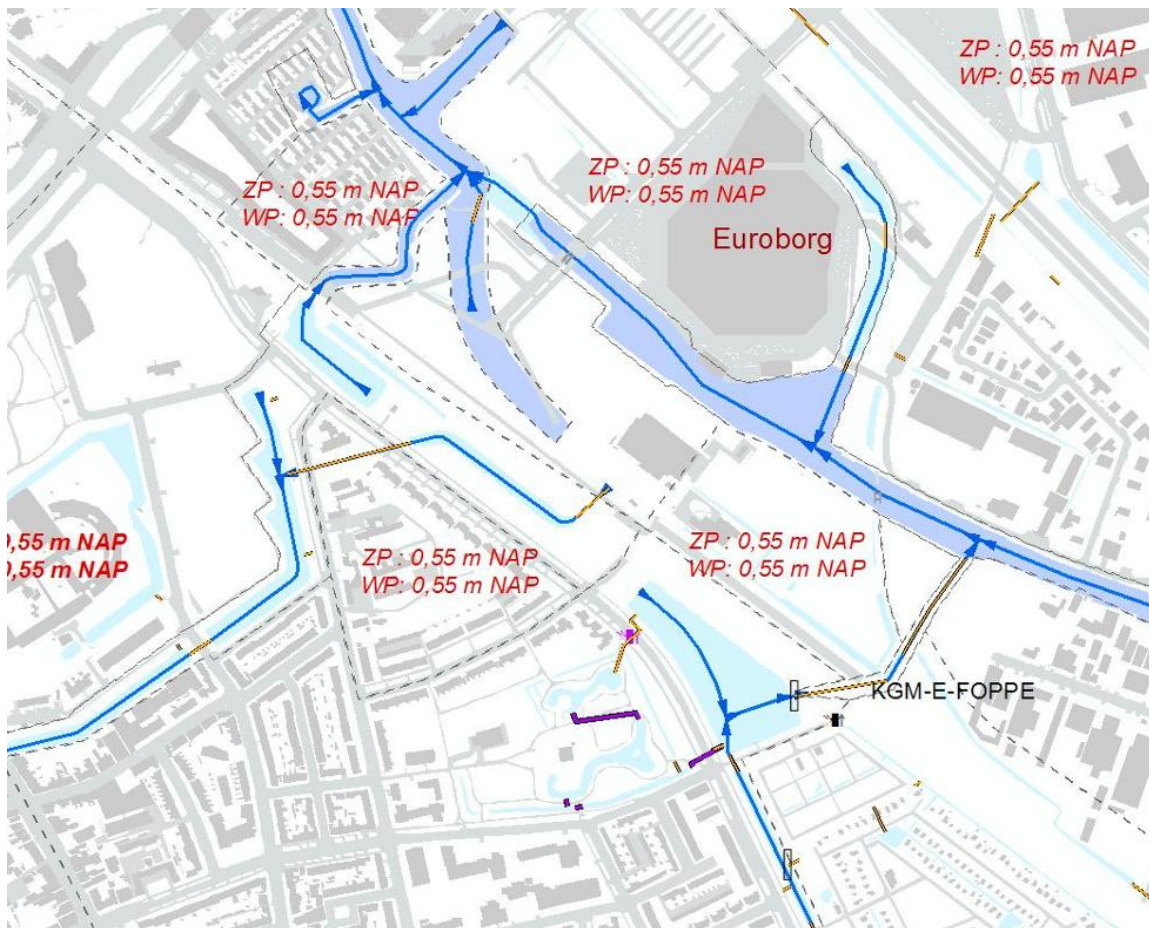
Het aspect water is afgewogen door middel van een watertoets. De watertoets is het proces van informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel is het waarborgen en het expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing nemen van alle waterhuishoudkundige doelstellingen. Door middel van de watertoets kunnen de initiatiefnemer en waterbeheerder, al tijdens de planontwikkeling, overeenstemming bereiken over water in het ruimtelijk plan. In de watertoets worden de waterhuishoudkundige consequenties van het ruimtelijk plan beoordeeld en geconcretiseerd in termen van "vasthouden, bergen en afvoeren" en "voorkomen, scheiden en zuiveren".

In deze paragraaf is aangegeven welke afwegingen ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant.

4.5.1 Hydrologische situatieHuidige situatie

De geplande Helperzoomtunnel bevindt zich in het beheersgebied van waterschap Hunze en Aa's. Het beheersgebied is onderverdeeld in afwateringsgebieden en peilvakken met streefpeilen. Het water rondom de beoogde tunnel maakt onderdeel uit van de Eemskanaal boezem en heeft een waterpeil van NAP +0,53 m. De vijver ten oosten van de Helperzoom (ter hoogte van park Groenestein) is ca. 1,5 m diep. De vijver maakt ook onderdeel uit van de boezem. Vanaf de vijver tot aan de weg Saaksumborg loopt er een grote watergang parallel aan de Helperzoom. Deze watergang maakt ook onderdeel uit van de boezem. De vijver en het boezemwater aan de noordzijde van het spoor en langs de Helperzoom staan in verbinding met een duiker onder het spoor en een duiker onder het Helperpad.

Het oppervlaktewater in Tuinwijck (o.a. schouwsloot langs het spoor) heeft een streefpeil van NAP -0,33 m. Het gemaal KGM-E-FOPPE, zoals op onderstaande kaart weergegeven, heeft geen functie meer en is naar alle waarschijnlijkheid zelfs niet meer aanwezig. De schouwsloot watert naar verwachting in oostelijke richting af. In onderstaande kaart is de waterhuishouding rondom de beoogde Helperzoomtunnel weergegeven.



Waterhuishouding omgeving Helperzoomtunnel

Bodem en hydrologie

Het omgeving van de Helperzoomtunnel wordt bodemkundig gekenmerkt door de aanwezigheid van een zandbodem van de Helperzoom tot aan het spoor en een klei- en veenbodem vanaf het spoor tot aan de Duinkerkenstraat. De zand of klei- en veenlaag is ca. 3 m dik. Hieronder wordt langs het gehele tracé vanaf ca. 3 tot 8 m beneden maaiveld een heterogene (kei)leemlaag aangetroffen (Gieten keileem). De bodemopbouw zorgt ervoor dat (afstromend) hemelwater moeilijk in de grond kan infiltreren. Bovendien kan het gebied met een klei- en veenbodem worden aangemerkt als zettingsgevoelig.

De grondwaterstand (GHG) bevindt zich rondom het tracé tussen 0 en 1,5 m beneden maaiveld. In park Groenestein en Tuinwijk komen gebieden voor waar de GHG ondieper is dan 0,70 m beneden maaiveld.

4.5.2 *Uitgangspunten en randvoorwaarden*

In dit hoofdstuk worden de relevante hydrologische uitgangspunten en randvoorwaarden voor de realisatie van de Helperzoomtunnel beschreven. Bij de totstandkoming van de uitgangspunten en randvoorwaarden heeft een tweetal overleggen plaatsgevonden met de gemeente Groningen en het waterschap Hunze en Aa's. Daarnaast is gebruik gemaakt van informatie van de gemeente Groningen en het waterschap Hunze en Aa's.

Veiligheid

Het waterschap Hunze en Aa's stelt als eis dat de werkzaamheden de veiligheid niet negatief mogen beïnvloeden. Dit houdt in dat de stabiliteit en kerende hoogte van de secundaire waterkeringen (boezemkeringen) te allen tijde moet zijn gegarandeerd. Verder geldt dat bij kruisingen rekening moet worden gehouden met beheer en onderhoud.

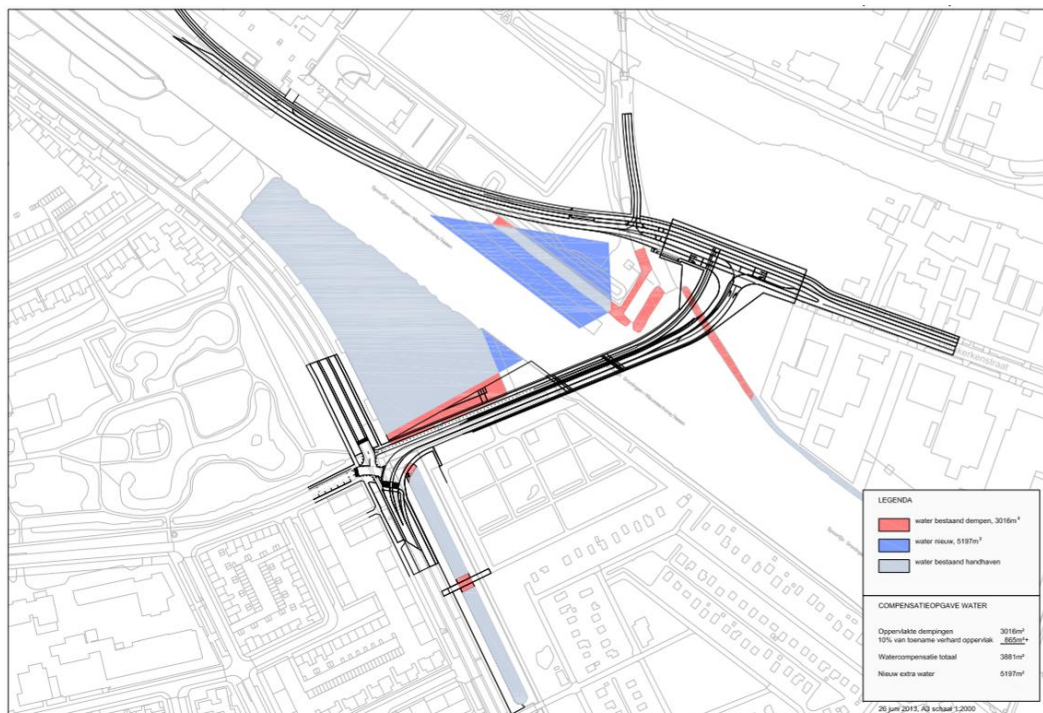
Het bestaande waterhuishoudkundige systeem moet blijven functioneren tijdens en na de realisatie van de tunnel, zodat vers water kan worden aangevoerd en overtollig water kan worden afgevoerd. Belangrijk hierbij is dat de nieuw te realiseren in- en uitstroomvoorziening aan het Winschoterdiep minimaal voldoet aan de dimensies en functioneren van de huidige in- en uitstroomvoorziening.

Waterkwantiteit en waterberging

In het beleidsstuk Waterbeheer 21e eeuw is de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' geïntroduceerd. Dit principe gaat uit van het niet afwentelen op andere gebieden maar voldoende waterberging creëren in het (plan)gebied. Als gevolg van de realisatie van de tunnel en de verlenging van de Duinkerkenstraat neemt het verhard oppervlak toe. Een groot deel van de weg (en taluds) zal worden gerioleerd en worden geloosd op het oppervlaktewater. Daarnaast wordt er oppervlak openwater gedempt (zie onderstaande tabel).

	Oppervlak (m ²)
Toename verhard oppervlak (10%)	865
Te dempen open water	3.016
<i>Totaal te compenseren:</i>	<i>3.881</i>
Nieuw extra wateroppervlak	5.179
<i>Wateropgave</i>	<i>1.316</i>

Gelet op het voorgaande zal een positieve wateropgave ontstaan van 1.316 m². Dat betekent dat er in principe méér open water wordt gerealiseerd dan op basis van de randvoorwaarden noodzakelijk is. In onderstaande tekening is de te dempen en te realiseren openwater weergegeven.



Te dempen water (rood) en watercompensatie (diepblauw)

Riolering en waterkwaliteit

Aan de oostzijde van de Helperzoom bevindt zich een persleiding van het waterschap voor het transport van afvalwater naar de RWZI. De persleiding kruist het Helperpad. De persleiding ligt diep genoeg, zodat geen risico voor schade wordt verwacht.

Het Helperpad is in de huidige situatie ongerioleerd. Dat betekent dat het afstromende wegwater van de ongerioleerde wegooppervlakken via de bermen afstroomt. Het afstromend wegwater van het verdiepte tracé, inclusief taluds zal worden verzameld en vervolgens worden geloosd op het oppervlaktewater. Het afstromende regenwater van de rijbanen dient eerst te worden gezuiverd middels een voorziening, zoals infiltratie in de berm of middels bodempassage, voordat afstroming op het oppervlaktewater kan plaatsvinden.

In het Helperpad is wel riolering aanwezig voor de gebouwen in de Kinderwerktuin. Dit blijft in de toekomstige situatie bestaan. De riolering sluit aan op de riolering in de Helperzoom.

Het gebruik van niet-duurzame materialen moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit betekent onder meer dat uitloogbare materialen zoals zink en koper zo min mogelijk moeten worden toegepast of dat uitloging moet worden voorkomen door het toepassen van coatings.

Toepassing van zeer open asfalt beton (ZOAB) wordt gestimuleerd om de verspreiding van verontreinigingen tegen te gaan. ZOAB is een effectieve maatregel. Door de filterende werking worden zwevende deeltjes met daaraan gebonden verontreinigingen in het ZOAB vastgehouden.

Uit historisch onderzoek is naar voren gekomen dat verontreinigde grond is aangetroffen in de omgeving van het tracé. In het kader van mogelijke (tijdelijke) grondwaterbemaling dient hiermee rekening te worden gehouden.

(Grond)wateroverlast

De ingreep mag niet leiden tot grondwateroverlast. Hiervan kan sprake zijn indien de grondwaterstand tijdelijk of permanent verlaagd wordt. Een verlaging van de grondwaterstand kan leiden tot negatieve gevolgen voor met name de vegetatie in park Groenestein en voor zettingsgevoelige objecten, zoals het spoor en omliggende bebouwing. De tunnel kan een barrière vormen voor grondwaterstroming. Gezien het geringe verhang in de grondwaterstand rondom de beoogde tunnel en de overwegend oostelijk gerichte stroming parallel aan de tunnelbak wordt dit effect gering geacht.

Aan- en afvoer richting het Winschoterdiep dient te worden gewaarborgd. Dat betekent dat de waterverbinding tussen de vijver ten zuiden van het spoor en het Winschoterdiep voldoende gedimensioneerd dient te zijn. Voorkomen dient te worden dat obstakels in de waterverbinding een goede aan- en afvoer verhinderen en wateroverlast veroorzaken. Dat betekent ook dat duikers in de waterverbinding onder het spoor en onder de verlengde Duinkerkenstraat voldoende gedimensioneerd moeten worden.

Om wateroverlast tijdens de realisatiefase te voorkomen wordt geadviseerd éérst de nieuwe vaarverbinding, inclusief duikers, te realiseren, inclusief benodigde watercompensatie.

Om een goede doorstroming in de Helperzoom te kunnen waarborgen dient de duiker in de nieuwe verbinding tussen de Kindertuin en de Helperzoom (overkluizing Helperzoom) voldoende groot te zijn.

Beheer en onderhoud

Het waterschap Hunze en Aa's stelt dat ten behoeve van het onderhoud aan de hoofdwatgangen (boezemwatgangen) een beschermingszone langs de watgangen noodzakelijk is. Bij brede watgangen en vijvers dient rekening te worden gehouden met varend onderhoud. De beschermingszones en de locatie waar de maaiboot te water wordt gelaten moeten goed bereikbaar zijn en blijven.

De dimensionering van de waterstaatswerken, zoals duikers en oeverbescherming van de vijver en (boezem)watgangen, dient in overleg met het waterschap nader te worden vastgelegd maar zal bij een gelijkblijvende benodigde capaciteit minimaal de huidige afmetingen dienen te hebben.

4.5.3 *Advies en juridische vertaling*

Waterschap Hunze en Aa's en gemeente Groningen zijn in het kader van de watertoets geïnformeerd in een overleg op 23 januari 2013 en middels de Digitale Watertoets. Op basis van de uitgangspuntennotitie, als automatisch product van de Digitale Watertoets, is een concept watterparagraaf tot stand gekomen. Op 17 juni 2013 heeft een tweede overleg in het kader van de watertoets plaatsgevonden naar aanleiding van wijzigingen in het ontwerp.

Met betrekking tot de keuzes die nog gemaakt moeten worden, bijvoorbeeld ten aanzien van de uitvoeringswijze van de tunnel, en voor de verdere (procedurele) afhandeling van de Watertoets is het van belang om het waterschap en de gemeente verder te betrekken. Geadviseerd wordt om de uitgangspunten en randvoorwaarden mee te laten wegen in de definitieve keuze van de uitvoeringswijze.

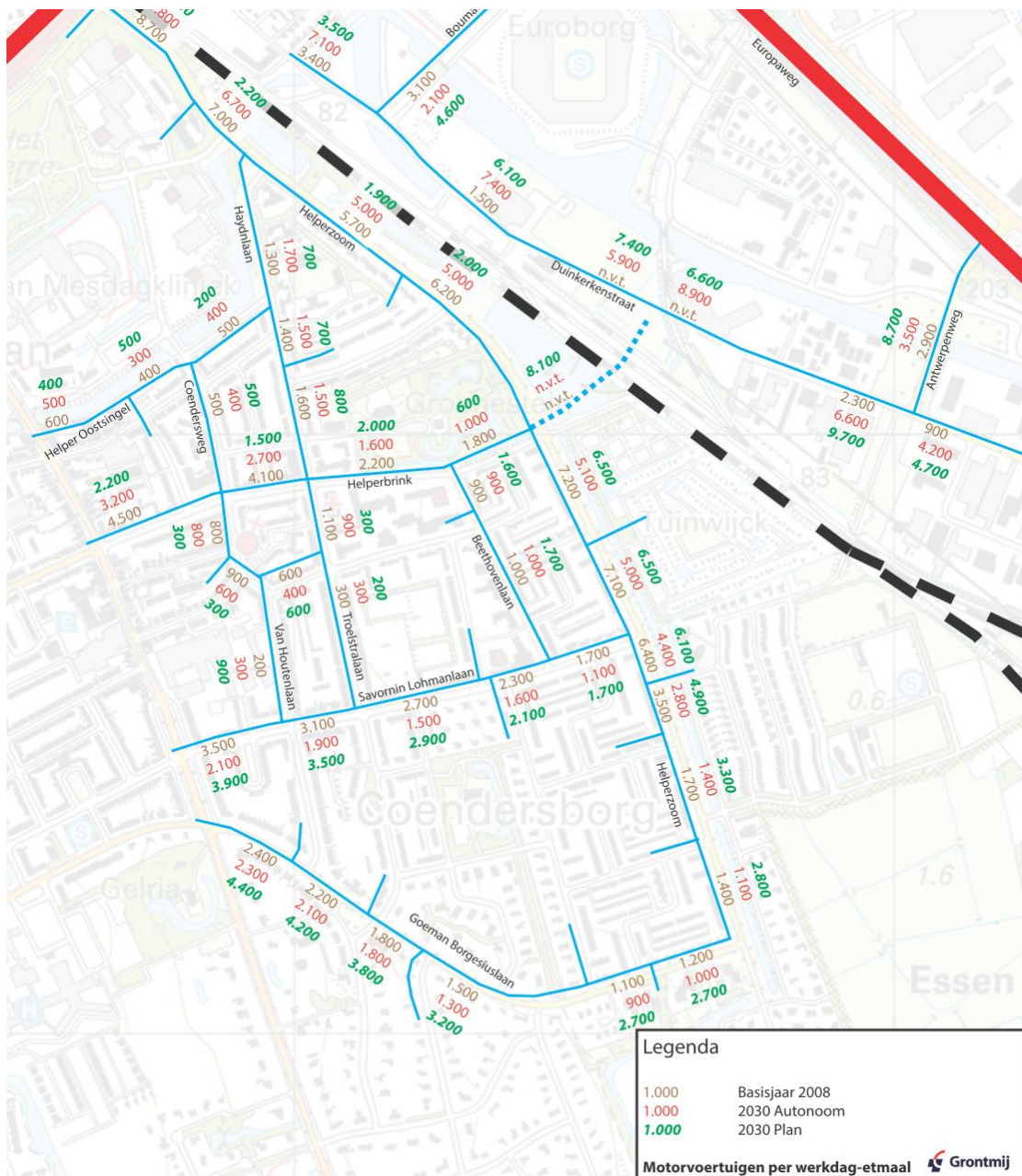
De afspraken over de benodigde waterbeheersingmiddelen en overige waterhuishoudkundige aspecten en uitvoeringswijze worden vastgelegd in een watervergunning.

4.6 **Verkeer**

Situatie zonder en met aanvullende verkeersmaatregelen

Zonder aanvullende verkeersmaatregelen zou de verkeersdruk in sommige straten in de wijk Helpman/Coendersborg door de aanleg van de Helperzoomtunnel onacceptabel toenemen. Dit geldt vooral voor de Helperbrink, omdat bij het in stand houden van de huidige inrichting van die straat (een weg met tweerichtingsverkeer) via de tunnel een directe verbinding tussen de wijk De Wijert en het Europapark ontstaat. Uit verkeersberekeningen blijkt dat de gemiddelde werkdagintensiteit hier dan zal toenemen naar ca. 6.000 motorvoertuigen in 2030 (tegenover 1.000 tot 3.000 motorvoertuigen in de referentiesituatie). De Helperbrink is niet geschikt om dit verkeersaanbod op een veilige wijze te verwerken. Enerzijds heeft dit te maken met de aanwezigheid van kwetsbare functies als scholen en ouderenhuisvesting en anderzijds met de huidige weginrichting (positie fietsverkeer, parkeersituatie, etc.).

Daarom zijn aanvullende verkeersmaatregelen in de wijk Helpman/Coendersborg nodig om deze negatieve effecten tegen te gaan. Deze maatregelen zijn beschreven in paragraaf 3.4. De combinatie van Helperzoomtunnel en aanvullende verkeersmaatregelen leiden tot wijzigingen in de verkeersstromen in de wijk Helpman/Coendersborg (zie onderstaande afbeelding). De gevolgen van deze wijzigingen voor de afwikkeling en verkeersveiligheid – zijn hieronder beschreven.



Werkdagintensiteiten in 2008, 2030-ref en 2030-plan, inclusief VCP Helpman/Coendersborg)

Gevolgen voor relevante wegen

Gebruik Helperzoomtunnel

Door het pakket van aanvullende verkeersmaatregelen in Helpman, neemt het gebruik van de Helperzoomtunnel af ten opzichte van de situatie zonder aanvullende verkeersmaatregelen omdat de tunnel minder aantrekkelijk wordt voor herkomst- en bestemmingsverkeer van buiten de wijk Helpman/Coendersborg. De route tussen de tunnel en het gebied ten oosten van de (Verlengde) Hereweg wordt door de verkeersmaatregelen op de Helperbrink minder direct, waardoor voor dat verkeer alternatieve routes (bijvoorbeeld via de N7) eerder in beeld komen. De beoogde functie van de tunnel als vervangende verbinding voor de Esperantokruising tussen de gebieden Helpman/Coendersborg en Europapark/Oosterpoortwijk/De Linie blijft daarmee in stand.

Volgens de berekeningen met het verkeersmodel wordt in de tunnel een werkdagintensiteit verwacht van ongeveer 8.100 motorvoertuigen in 2030 (tegenover 11.000 motorvoertuigen

zonder de aanvullende verkeersmaatregelen in de wijk Helpman/Coendersborg). Dit gebruik is vergelijkbaar met de verkeersbelasting op de Esperantokruising in de referentiesituatie.

Helperzoom

Door de aanvullende verkeersmaatregelen neemt het verkeersgebruik op de wegen in het verlengde van de tunnel niet meer 'automatisch' toe. Het verkeer dat uit de tunnel komt verdeelt zich via de Helperzoom over de wijk (en vice versa). In vergelijking met de referentiesituatie leidt dit op het zuidelijke deel van de Helperzoom tot een hogere verkeersintensiteit. Afhankelijk van de locatie neemt de intensiteit hier met 1.000 tot 1.500 motorvoertuigen per etmaal toe. Daarentegen neemt de verkeersintensiteit op het noordelijke deel van de Helperzoom (het gedeelte ten noorden van de Helperbrink) met tweederde af, hetgeen resulteert in een verkeersbelasting van 2.000 tot 3.500 motorvoertuigen. De toename op het zuidelijke deel van de Helperzoom levert geen knelpunt op, omdat functie en inrichting op dit gebruik zijn afgestemd.

Helperbrink

Het (tegengesteld) eenrichtingsverkeer op de Helperbrink zorgt ervoor dat de verkeersbelasting beperkt blijft tot het aantal motorvoertuigen in de referentiesituatie of lager. Op het westelijk deel van de Helperbrink (tussen Hereweg – Haydnlaan) neemt de verkeersintensiteit ten opzichte van de referentiesituatie met ruim 30% af, waardoor de etmaalintensiteit op het drukste deel naar verwachting op 2.200 motorvoertuigen uitkomt.

De Savornin Lohmanlaan

De weg De Savornin Lohmanlaan blijft een weg met tweerichtingsverkeer, waardoor de aanwezige centrumvoorzieningen (o.a. supermarkt) goed bereikbaar blijven. Door de circulatiemaatregelen elders in de wijk (o.a. Helperbrink) zal de verkeersbelasting op de De Savornin Lohmanlaan toenemen. Uitgangspunt is dat de voorgestelde inrichtingsmaatregelen er voor zorgen dat deze straat alleen gebruikt wordt door lokaal bestemmingsverkeer, inclusief het verkeer naar de woonbuurt rond de Helperbrink. Per saldo blijven 1.700 tot 3.900 motorvoertuigen gebruik maken van de De Savornin Lohmanlaan. Om de veiligheid te waarborgen wordt de straat onderdeel van het 30 km/h-regime (inclusief de uitvoering van bijpassende inrichtingsmaatregelen).

Goeman Borgesiuslaan

De Goeman Borgesiuslaan is in het verkeersplan - net als het zuidelijk deel van de Helperzoom – aangeduid als 'verzamelweg'. De Helperzoom en de Goeman Borgesiuslaan 'verzamen' het verkeer uit de wijk en 'brengen' het verkeer naar de twee gebiedsontsluitingsweg aan de rand van de wijk (Hereweg/Verlengde Hereweg en Duinkerkenstraat). De Goeman Borgesiuslaan blijft een 50 km/u weg. De verkeersbelasting zal ten opzichte van de referentiesituatie met ca. 2.000 motorvoertuigen per etmaal toenemen. De Goeman Borgesiuslaan is qua weginrichting en wegprofiel geschikt om deze toename op te vangen.. Om de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers te vergroten voorziet het verkeersplan in een aantal aanvullende maatregelen op de belangrijkste kruisingen.

Overige straten in de wijk Helpman/Coendersborg

Het verwachte gebruik levert in de overige straten binnen de wijk geen knelpunten op. De functie en inrichting van deze straten zijn geschikt om het verwachte autoverkeer na uitvoering van het verkeersplan veilig en vlot te kunnen verwerken.

Duinkerkenstraat/Boumaboulevard

Aan de oostzijde sluit de Helperzoomtunnel aan op het ontwikkelingsgebied Europapark. De tunnel wordt hierbij aangesloten op de binnenkort voltooide wegverbinding tussen de Boumaboulevard en de Duinkerkenstraat. De Duinkerkenstraat heeft een functie als gebiedsontsluitingsweg (50 km/h). Op deze weg wordt het fietsverkeer gescheiden van het autoverkeer afgewikkeld via een vrijliggend fietspad aan de oostzijde. De weginrichting is geschikt om het extra verwachte verkeer als gevolg van de Helperzoomtunnel probleemloos te kunnen verwerken. Door de aanleg van de tunnel ontstaat via de Verlengde Lodewijkstraat een directe autoverbinding met de woongebieden De Linie en de Oosterpoortwijk. De Verlengde Lodewijkstraat maakt onderdeel uit van het 30 km-gebied van De Linie.

Conclusie

Het aanvullend maatregelpakket in het verkeersplan zorgt voor een goede compensatie van de nadelige effecten van de Helperzoomtunnel op de verkeersveiligheid en leefbaarheid in de wijk Helpman/Coendersborg. Ook ten opzichte van de referentiesituatie zal een verbetering optreden.

Vooraf op en langs de Helperbrink zal de verkeersveiligheid verbeteren. De straat wordt onderdeel van het 30 km-gebied (incl. de bijbehorende inrichting) en er worden aanvullende circulaatiemaatregelen getroffen die er voor zorgen dat de verkeersdruk niet zal toenemen. Mede door de aanwezigheid van kwetsbare voorzieningen (scholen en ouderencentrum) wordt op de Helperbrink een relatief grote verkeersveiligheidswinst behaald, ook ten opzichte van de referentiesituatie.

Om de veiligheid op de Savornin Lohmanlaan te waarborgen wordt ook deze straat in het 30 km-gebied opgenomen, inclusief het nemen van bijpassende maatregelen. Dit zorgt ervoor dat de onderlinge snelheidsverschillen tussen auto- en langzaam verkeer klein blijven, wat in 't algemeen gunstig is voor de verkeersveiligheid, zowel subjectief als objectief. Op deze wijze worden de nadelige effecten van de verwachte intensiteittoenames gecompenseerd.

De aanvullende maatregelen op de Goeman Borgesiuslaan verbeteren de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers op een aantal belangrijke punten. Hierdoor wordt de verkeersveiligheid in deze straat voldoende gewaarborgd.

4.7 Geluid

Een nieuwe wegverbinding – in dit geval de aanleg van de Helperzoomtunnel - brengt geluidsbelasting met zich mee, direct maar vooral ook indirect door een verandering in verkeersstromen en/of door wijzigingen in de afstand tussen bron en ontvanger. De gevolgen hiervan zijn in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing getoetst aan de Wet geluidhinder en aan het in de Wet ruimtelijke ordening verankerde criterium 'een goede ruimtelijke ordening'.

Beoordelingskader

De tunnel wordt getoetst als “nieuwe aanleg” binnen de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde die hierbij wordt gehanteerd bedraagt 48 dB. Indien niet aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan dienen maatregelen te worden onderzocht en indien deze niet toepasbaar zijn in het kader van bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan volgens de Wet geluidhinder een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel worden vastgesteld. Zo nodig moeten hierbij de gevels van extra geluidwering worden voorzien, om te waarborgen dat de geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen niet meer dan 33 dB bedraagt.

Om de tunnel te realiseren dienen enkele wegen fysiek te worden gewijzigd. Als hierdoor de geluidsbelasting op een deel van de woningen met 2 dB of meer toeneemt is er sprake van een “reconstructie” in de zin van de Wet geluidhinder². Deze wet schrijft bij een reconstructie van een weg voor dat de geluidsbelasting van de gevel van nabijgelegen woningen (en andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals onderwijsgebouwen) in principe niet mag toenemen³. Heeft de reconstructie een hogere geluidsbelasting tot gevolg dan wettelijk is toegestaan, dan dienen maatregelen te worden

² De Wet geluidhinder verstaat onder een reconstructie van een weg: een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, van de wet blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, van de wet als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd. In verband met afronding gaat het om situaties, waarin feitelijk sprake is van een toename van 1,5 dB of meer.

³ Dat wil zeggen dat de geluidsbelasting van de gevel van de woning of een ander geluidsgevoelig gebouw niet meer mag bedragen dan 48 dB (de voorkeursgrenswaarde), of - indien de werkelijke waarde hoger is - de heersende waarde. Wanneer reeds eerder een hogere waarde is vastgesteld en de heersende waarde hoger is dan 48 dB geldt de laagste van de twee (heersende waarde of hogere waarde) als de ten hoogste toelaatbare.

getroffen die de geluidhinder beperken, hetzij aan de bron, hetzij in het overdrachtsgebied (zoals geluidabsorberend asfalt of geluidschermen). Wanneer dergelijke maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan volgens de Wet geluidhinder een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel worden vastgesteld. In dit geval kan eveneens extra geluidwering noodzakelijk zijn om aan het binnenniveau te voldoen.

Op grond van artikel 99, tweede lid, van de Wet geluidhinder (Wgh) dient er bovendien akoestisch onderzoek te worden gedaan naar de geluidsbelasting vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of – als een weg gedeeltelijk wordt gereconstrueerd – vanwege de niet te reconstrueren gedeelten daarvan, indien redelijkerwijs de verwachting bestaat dat door de reconstructie van de weg de geluidsbelasting van andere wegen of een ander wegdeel met 2 dB of meer toeneemt. Hierdoor dient het effect van de reconstructie van de weg ook voor weg(del)en buiten het plan te worden onderzocht.

De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt. Uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening is echter eveneens beoordeeld welke akoestische effecten de nieuwe tunnel heeft op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur, teneinde te kunnen vaststellen of een goed woon- en leefklimaat is verzekerd.

Onderzoek en effecten

Nieuwe aanleg

Uit het onderzoek naar de nieuwe aanleg van de verbindingsweg tussen de Helperzoom en de Duinkerkenstraat blijkt dat op drie appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De nieuwe verbindingsweg sluit met een bocht aan op de Helperzoom. Vanwege de draaibewegingen die dit met zich meebrengt is vanuit technisch oogpunt (beheer) het aanbrengen van stil asfalt hier niet wenselijk. Het plaatsen van geluidschermen is stedenbouwkundig ook niet gewenst. Daarom zullen voor deze drie appartementen hogere waarden worden vastgesteld, zie onderstaande tabel.

Vast te stellen hogere waarden ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Hoogte (m)	Hogere waarde (dB)
Helper Brink	85	-	9722 EM	1.5	50
Helper Brink	89	-	9722 EM	4.5	51
Helper Brink	91	-	9722 EM	4.5	49

Reconstructie

Uit het reconstructie onderzoek volgt dat ten gevolge van de fysieke wijzigingen aan de Helperzoom er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting neemt op geen enkele geluidsgevoelige bestemming binnen het onderzoeksgebied met 2 dB of meer toe.

Ten gevolge van de fysieke wijzigingen aan de Duinkerkenstraat is er op drie adressen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Het aanbrengen van stil asfalt op een bedrijventerrein met in- en uitrijdend vrachtverkeer is vanuit technisch oogpunt (beheer) niet wenselijk. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn schermen op deze locatie ook niet gewenst. Daarom zullen voor de drie adressen hogere waarden te worden vastgesteld, zie onderstaande tabel.

Vast te stellen hogere waarden ten gevolge van de Duinkerkenstraat

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Hoogte (m)	Hogere waarde (dB)
Duinkerkenstraat	2	-	9723 BR	1.5	59
Duinkerkenstraat	28	-	9723 BR	1.5	60
Duinkerkenstraat	30	-	9723 BS	1.5	60
Duinkerkenstraat	30	-	9723 BS	4.5	61

2 dB wegen

Ten gevolge van de wijzigingen aan de N7/A7, de aanleg van de nieuwe Helperzoomtunnel en het uitvoeren van het verkeersplan Helpman/Coendersborg (waarin snelheidsverlagingen en wijzigingen van de verkeerscirculatie in bepaalde delen van de wijk zijn voorzien) zullen de verkeersstromen binnen en buiten de wijk Helpman/Coendersborg wijzigen.

Beoordeeld is of redelijkerwijs kan worden aangenomen of een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer toegeschreven kan worden aan het plan. De wegdelen waar dit optreedt, en die zijn gelegen tussen de Verlengde Hereweg, de Goeman Borgesiuslaan, de Europaweg en de N7, zijn in de geluidrapportage behandeld. De wegdelen waar eveneens ten gevolge van de plannen een toename van 2 dB of meer optreedt, maar die zijn gelegen buiten het hiervoor gedefinieerde gebied, worden in de akoestische rapportage behorende bij het OTB/MER A7/N7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2 besproken.

Uit de analyse blijkt dat langs een aantal wegvakken, die niet fysiek worden gewijzigd, een toename van 2 dB of meer ten gevolge van het plan optreedt. In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. De gegevens uit deze tabel zijn gehanteerd bij de afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening (GRO). Deze afweging is hieronder verwoord.

In een wijk als Helpman, waar naast het wonen veel stedelijke voorzieningen aanwezig zijn (winkels, scholen, e.d.), is sprake van bestemmingsverkeer van en naar deze voorzieningen. Een gevolg van de aanleg van de Helperzoomtunnel inclusief de realisatie van het verkeersplan Helpman/Coendersborg is dat het bestemmingsverkeer in de wijk andere routes volgt. Als gevolg daarvan treden ook veranderingen in de geluidbelasting op (zowel in positieve als in negatieve zin). Op enkele wegvakken zal in de toekomstige situatie sprake zijn van merkbare toenames in de geluidbelasting (zie tabel). De berekende geluidbelastingen zijn echter niet uitzonderlijk voor een stedelijke omgeving met veel voorzieningen in de nabijheid. De berekende toenames bedragen liggen ruimschoots onder de maximaal toelaatbare waarden in stedelijk gebied. Gelet op het voorgaande is er langs de wegen genoemd in de tabel geen sprake van een onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat, en dus geen strijd met de 'goede ruimtelijke ordening'.

2 dB wegvakken waarvoor een afweging GRO gemaakt moet worden

Straatnaam	Maximum snelheid (Km/uur)	Maximale geluidsbelasting 2014	Maximale geluidsbelasting 2026
Boumaboulevard	50	55.1 dB	57.8 dB
Helperzoom	50	51.8 dB	53.5 dB
Goeman Borgesiuslaan	50	52.0 dB	56.3 dB
Beethovenlaan	30	51.5 dB	53.8 dB
Helper Oostsingel	30	49.6 dB	51.1 dB
Van Houtenlaan	30	45.7 dB	51.4 dB

Conclusie

Gelet op het voorgaande wordt er voldaan aan de relevante wetgeving over geluidhinder. Voor zover het project leidt tot "nieuwe aanleg" en "reconstructie" van wegen wordt voldaan aan de toepasselijke voorschriften uit de Wet geluidhinder. Ten aanzien van de gevolgen elders (langs de zogenoemde 2 dB-wegen) is geen sprake van strijd met het criterium "goede ruimtelijke ordening", en wordt derhalve voldaan aan de Wet ruimtelijke ordening.

4.8 Luchtkwaliteit

De aanleg van de Helperzoomtunnel in combinatie met het verkeerscirculatieplan Helpman/Coendersborg heeft invloed op de verkeersstromen in de wijk en op de ligging van rijstroken ten opzichte van woningen en daarmee ook op de luchtkwaliteit. Op sommige dit leiden tot minder autoverkeer en daarmee tot een verbetering van de luchtkwaliteit. Op andere plaatsen zal de luchtkwaliteit iets kunnen verslechteren ten opzichte van de autonome situatie. Dit is het

geval op routes waar straks meer autoverkeer langs komt en/of in situaties waarbij autorijstroken dicht bij woningen komen te liggen.

Beoordelingskader

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit wettelijk stelsel wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. De Wet luchtkwaliteit geeft het kwaliteitsniveau aan waaraan de buitenlucht moet voldoen om ongewenste effecten van luchtverontreiniging op de gezondheid van mensen te voorkomen. In deze wet zijn luchtkwaliteitsnormen vastgelegd voor onder meer stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De Wet luchtkwaliteit schrijft voor dat bij ruimtelijke en verkeersplannen onderzoek moet worden gedaan naar de effecten op de luchtkwaliteit. Hierbij moeten de huidige en toekomstige concentraties van luchtverontreinigende stoffen in het onderzoeksgebied worden getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) is vastgelegd hoe het luchtkwaliteitsonderzoek moet worden uitgevoerd.

Onderzoek en effecten

Concentraties NO₂

In onderstaande tabel zijn de maximale en gemiddelde jaargemiddelde concentraties NO₂ en het maximale aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie NO₂ weergegeven voor de verschillende toetsjaren.

Jaargemiddelde concentraties NO₂, aantal overschrijdingsuren NO₂

	Situatie 2017 auto- noom	situatie 2017 met plan	Situatie 2021 auto- noom	Situatie 2021 met plan
Norm: grenswaarde jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	40	40	40	40
Maximale Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	22	21	18	22
Gemiddelde Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	15	15	13	13
Norm: grenswaarde aantal overschrijdingen uurgemiddelde concentratie NO ₂ van 200 µg/m ³	18	18	18	18
Overschrijding uurgemiddelde concentratie NO ₂ van 200 µg/m ³	0	0	0	0

Uit de resultaten blijkt dat er in 2017 en 2021 geen overschrijdingen plaatsvinden van de NO₂ grenswaarden. Bij vergelijking van de resultaten van 2021 ten opzichte van 2017 is er een dalende trend in de concentraties NO₂.

Concentraties PM₁₀

In onderstaande tabel zijn de maximale en gemiddelde jaargemiddelde concentraties PM₁₀ en het maximale en gemiddelde aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde van de daggemiddelde concentratie PM₁₀ weergegeven voor de verschillende situaties.

Jaargemiddelde concentraties PM₁₀, aantal overschrijdingsdagen PM₁₀,

	Situatie 2017 autonoom	situatie 2017 met plan	Situatie 2021 autonoom	Situatie 2021 met plan
Norm: grenswaarde jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	40	40	40	40
Maximale Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	20	20	19	20
Gemiddelde Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	19	19	18	18
Norm: grenswaarde aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde concentratie PM ₁₀ van 50 µg/m ³	35	35	35	35
Maximum aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde concentratie PM ₁₀ van 50 µg/m ³	7	7	7	7
Gemiddelde aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde concentratie PM ₁₀ van 50 µg/m ³	7	7	7	7

Uit de resultaten blijkt dat er in 2017 en 2021 geen overschrijdingen plaatsvinden van de PM₁₀ grenswaarden. De verschillen tussen de plansituatie en de autonome situatie zijn klein. Bij vergelijking van de resultaten van 2021 ten opzichte van 2017 is er een dalende trend in de concentraties PM₁₀.

Gevoelige bestemmingen⁴

In onderstaande tabel zijn de maximale jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ en het aantal overschrijdingsdagen voor PM₁₀ op de gevoelige bestemmingen weergegeven.

Maximale jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ en maximale overschrijdingsdagen PM₁₀

	jaargemiddelde concentraties NO ₂	jaargemiddelde concentraties PM ₁₀	overschrijdingsdagen PM ₁₀
2017 autonoom	17	19	7
2017 plan	17	19	7
2021 autonoom	15	19	7
2021 plan	14	19	7

Uit de resultaten blijkt dat maximale concentraties op de gevoelige bestemmingen ruim onder de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ liggen. Ook blijkt dat er nauwelijks een toename is in de concentraties NO₂ en PM₁₀.

⁴ Tot gevoelige bestemmingen horen:

- scholen (voor onderwijs aan minderjarigen);
- kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen.

Conclusie

Uit het luchtkwaliteitonderzoek komt naar voren dat in de jaren 2017 en 2021 in zowel de referentiesituatie als in de plansituatie geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM₁₀, de uurgemiddelde concentratie NO₂ en de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering voor de aanleg van de Helperzoomtunnel.

4.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over overlijdensrisico's die mensen lopen vanwege productie, gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, vaarwegen en buisleidingen. De term externe veiligheid wordt gehanteerd omdat het overlijdensrisico van derden centraal staat. Het gaat om mensen die zelf niet deelnemen aan de activiteit die het overlijdensrisico met zich meebrengt. Veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR).

De gemeente Groningen heeft reeds in het kader van het bestemmingsplan 'Europapark' (2012) onderzoek verricht naar het aspect externe veiligheid. Op basis hiervan is voor de Helperzoomtunnel de veiligheidssituatie in beeld gebracht. Uit de inventarisatie blijkt dat er twee risicobronnen aanwezig zijn die invloed hebben op de veiligheidssituatie, namelijk: de spoorlijn Onnen-Groningen en de rijksweg A7 (Groningen-Nieweschans). Voor alle risicobronnen wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico, evenals voor het plasbrandaandachtsgebied (PAG).

Het groepsrisico van de spoorlijn Haren-Groningen is niet hoog en blijft duidelijk onder de oriëntatiewaarde. De geplande ontwikkeling leidt niet tot een toename van het groepsrisico. De *kans* op een calamiteit neemt niet toe als gevolg van de Helperzoomtunnel.

Conclusie

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de externe veiligheidssituatie geen belemmering vormt voor de aanleg van de Helperzoomtunnel.

5 Toets aan het bestemmingsplan

Het projectgebied is gelegen in het bestemmingsplan Coendersborg aan de zuidwestzijde van het spoor en de bestemmingsplannen Europapark en Winschoterdiep/Euvelgunne aan de noordoostzijde van het spoor. De realisatie van de Helperzoomtunnel is gedeeltelijk in strijd met de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Het projectgebied heeft in bovengenoemde bestemmingsplannen namelijk deels de bestemming 'Water' (bestemmingsplan Coendersborg), de bestemming 'Uit te werken gebied voor zakelijke dienstverlening' (bestemmingsplan Europapark) en de bestemmingen 'Railverkeer' en 'Bedrijventerrein' (bestemmingsplan Winschoterdiep/Euvelgunne). De beoogde tunnel (inclusief ruimte voor compensatie van water en bomen) past niet geheel binnen deze bestemmingsplannen.

Om deze functies planologisch te regelen is het nodig de huidige bestemmingen aan te passen. Dit kan door middel van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan of een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 lid 1a sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Gekozen is voor de omgevingsvergunning. Het betreffende wetsartikel schrijft voor dat de motivering van het besluit een omgevingsvergunning af te geven een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het voorbereidingstraject is aan het wijkcomité Helpman, de scholen in Helpman en andere belanghebbenden de gelegenheid gegeven om te reageren op de voorgenomen plannen (Multicriteria analyse locatie Helperzoomtunnel en verkeersmaatregelen Helpman). Hierop zijn diverse reacties binnengekomen (zowel positief als negatief). Daarnaast zijn er suggesties gedaan voor de verdere uitwerking.

De ruimtelijke onderbouwing wordt met het ontwerpbesluit om een omgevingsvergunning te verlenen conform de Wabo en 3.4 Algemene wet bestuursrecht 6 weken ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen, de gemeentelijke reactie daarop en eventuele aanpassingen van de ruimtelijke onderbouwing zullen te zijner tijd op deze plaats worden samengevat.

7 Economische uitvoerbaarheid

De Helperzoomtunnel maakt deel uit van het project Aanpak Ring Zuid. De gemeente Groningen is de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de aanleg van de tunnel.

De kosten gemoeid met de aanleg van de tunnel worden gedekt uit het project Aanpak Ring Zuid. Voor het project is in 2013 een investeringsbegroting gemaakt op basis van een schetsontwerp. Deze begroting is taakstellend voor de uitvoering van het project. Gelet op het voorgaande is de financiële uitvoerbaarheid van het project voldoende gewaarborgd.

De omgevingsvergunning voorziet in de bouw en aanleg van een tunnel. Dit werk wordt door c.q. in opdracht van de gemeente of de projectorganisatie Aanpak Ring Zuid uitgevoerd. De benodigde gronden zijn eigendom van de gemeente of zullen door de gemeente worden verworven. Er is dus in zoverre geen sprake van grondexploitatie. Daarom hoeft geen exploitatieplan, als bedoeld in artikel 6.12, lid 1, van de Wet ruimtelijke ordening te worden vastgesteld.

Bijlage 1

Multicriteria analyse Helperzoomtunnel

Bijlage 2

Voorlopig ontwerp

Bijlage 3

Tekst uit "Ontwerp inrichtingsplannen", onderdeel
Helpman

Bijlage 4

Milieukundig vooronderzoek bodem (NEN 5725)

Bijlage 5

Archeologisch bureau- en veldonderzoek

Bijlage 6

Natuuronderzoek

Bijlage 7

Bomeneffectanalyse (BEA)

Bijlage 8

Akoestisch onderzoek

Bijlage 9

Luchtkwaliteitsonderzoek

www.grontmij.nl