

Raadsvoorstel



Onderwerp **Ecologische optimalisatie tracé Fietsroute Plus Groningen-Haren**

Registratienr. 6306572 Steller/telnr. Machiel Huizenga / 8219 Bijlagen 1

Classificatie	<input checked="" type="radio"/> Openbaar <input type="radio"/> Geheim		
	<input checked="" type="checkbox"/> Niet vertrouwelijk <input type="checkbox"/> Vertrouwelijk		
Portefeuillehouder	De Rook	Raadscommissie	Beheer en Verkeer

Voorgesteld raadsbesluit

De raad besluit:

- I. het tracé *Variant Oostzijde O4*, (een ecologische optimalisatie van voorkeursvariant O3 gecombineerd met O1), voor de Fietsroute Plus Groningen-Haren vast te stellen, uit te werken tot een definitief ontwerp en te realiseren;
- II. het ontwerp voor de kruising van het fietspad met de Helperzoom vast te stellen.

Samenvatting

Het participatie- en ontwerpproces voor de *Fietsroute Plus Groningen-Haren* heeft geleid tot een aantal reële varianten. Deze varianten zijn afgelopen januari aan uw raad voorgelegd (kenmerk 6054795). Uw raad heeft toen het voorkeurstracé O3 (via de Esserhaag en de oostzijde van de Helperzoom op grondgebied van het waterschap) vastgesteld.

Omdat deze voorkeursvariant de ecologie zwaar zou raken en omdat de compensatie hiervoor toen nog moest worden uitgewerkt heeft uw raad afgelopen januari besloten om niet alleen de voorkeursvariant, maar ook variant O1 (tracé via de Esserhaag en vóór de bomen aan de oostzijde van de Helperzoom, tegen de rijbaan aan), samen met de bewoners en belangengroepen, uit te werken. Speciaal aandachtspunt bij het uitwerken is de ecologische optimalisatie van beide tracés. De ecologische opgave is in de kern het behouden van zoveel mogelijk bomen, behoud van beslotenheid van de watergang, het voorkomen van lichthinder op de watergang, behoud van waardevolle oevervegetatie en versterken van ecologische diversiteit.

De afgelopen maanden heeft het gemeentelijk projectteam, in samenwerking met onder andere de bewonersparticipatiegroep en belangverenigingen als de Bomenridders en de Vleermuiswerkgroep, deze twee tracés op het gebied van ecologie verder geoptimaliseerd. Tijdens dit proces zijn twee varianten toegevoegd die een combinatie zijn van O1 en O3. Beide combinaties volgen vanaf Saaksumborg het tracé O3, langs de watergang, om vanaf Tuinwijck (O4), respectievelijk de Savornin Lohmanlaan (O5) tracé O1 te volgen, langs de rijbaan van de Helperzoom. Na een integrale afweging krijgt variant O4 de voorkeur. Wij stellen voor om deze variant in een definitief ontwerp uit te werken en te realiseren.

Vervolg voorgesteld raadsbesluit

Aanleiding en doel

Op 25 januari besloot uw raad om niet alleen de voorkeursvariant (O3), maar ook variant O1 verder uit te werken. Variant O3, welke op basis van een integrale afweging als voorkeursvariant naar voren kwam, scoorde minder goed op het aspect ecologie. Het gemeentelijk projectteam is gevraagd om, in samenspraak met de participatiegroep en overige belanghebbenden, beide tracés ecologisch te optimaliseren. Deze optimalisatie heeft geleid tot twee nieuwe subvarianten: O4 en O5. Deze kunnen beiden worden gezien als ecologische slimme combinaties van O1 en O3.

Kader

Fietspad Helperzoom maakt deel uit van de Fietsstrategie Groningen 2015-2025, vastgesteld door uw raad op 22 april 2015 (kenmerk 4937390), het Uitvoeringsprogramma Fietsstrategie Groningen 2015-2025, vastgesteld door uw raad op 24 juni 2015 (kenmerk 4982864) en Projecten Fietsstrategie, vastgesteld door uw raad op 16 december 2015 (kenmerk 5213220).

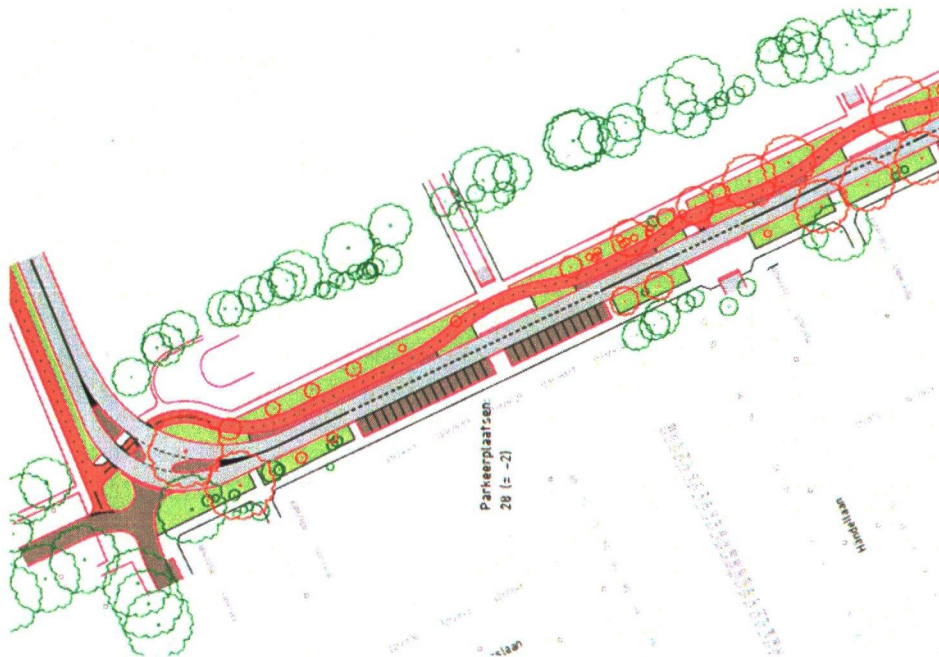
Op 14 september 2016 is uw raad geïnformeerd tijdens de vergadering van de Commissie Beheer en Verkeer over de voorlopige voorkeur voor de route buitenom Saaksumborg via de Esserhaag.

Argumenten en afwegingen

De afgelopen maanden heeft het gemeentelijk projectteam, in samenwerking met onder andere de bewonersparticipatiegroep en belangengroepen als de Bomenridders en de Vleermuiswerkgroep, de tracés O1 en O3 op het gebied van ecologie verder geoptimaliseerd. Tijdens dit proces zijn twee varianten toegevoegd die feitelijk een combinatie zijn van de varianten O1 en O3. Beide tracés volgen vanaf het zuiden gezien het tracé O3, langs de watergang, om vanaf Tuinwijck (O4), respectievelijk de Savornin Lohmanlaan (O5) tracé O1 te volgen, langs de rijbaan van de Helperzoom.

De varianten zullen hieronder stuk voor stuk worden besproken. Voor een uitgebreide afweging verwijzen we naar het uitwerkingsdocument in de bijlage.

Ecologische optimalisatie tracé O1 (via de Esserhaag en vóór de bomen aan de oostzijde van de Helperzoom)



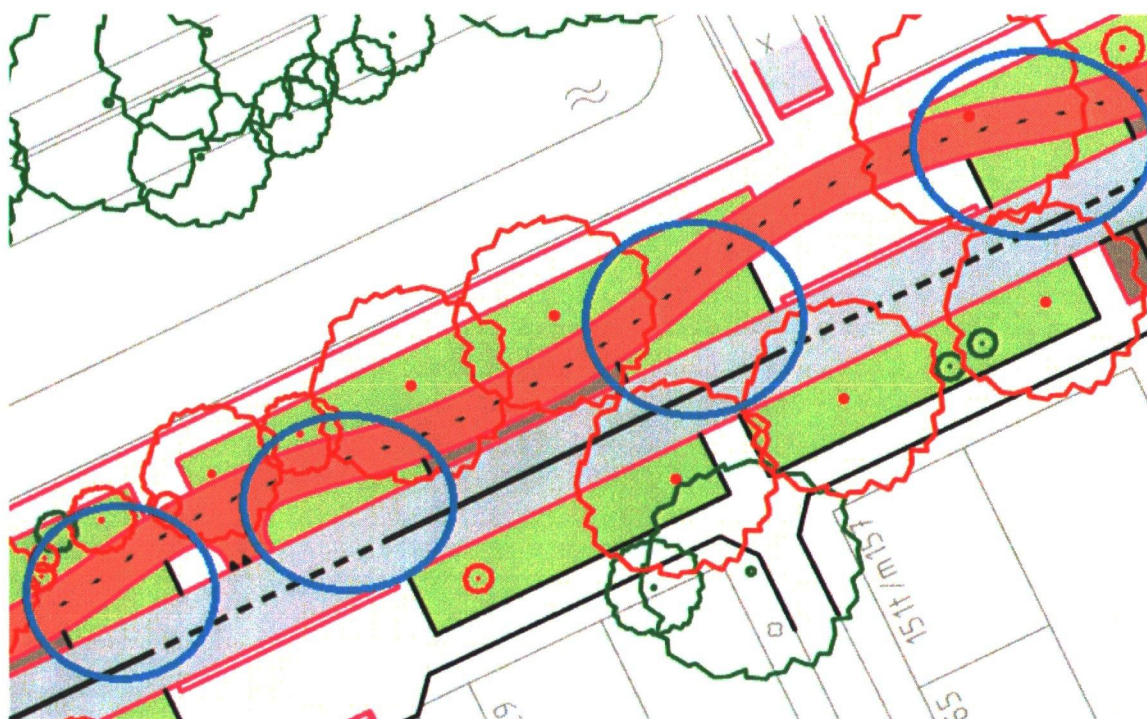
Figuur 1. Deel van tracé O1, ook wel de 'slingervariant'

In tracé O1, ook wel de 'slingervariant' genoemd, is het fietspad aan de oostzijde van de Helperzoom zoveel mogelijk tegen de rijbaan van de Helperzoom gelegd. Het voordeel van dit tracé is dat het verwijderd blijft van de watergang en daardoor ook minder impact heeft op de beslotenheid van de watergang en de oevervegetatie erlangs.

Het is onvoldoende verkeersveilig om verkeer van en naar Klein Martijn in één keer het fietspad te laten kruisen en de Helperzoom op te laten rijden. Daarvoor is de situatie, gezien de intensiteit van het fietsverkeer op het fietspad en het autoverkeer op de Helperzoom, te onoverzichtelijk. Dat geldt met name in de spits. Om verkeer van en naar Klein Martijn het fietspad en de Helperzoom beter te kunnen laten kruisen is het noodzakelijk om opstelruimtes voor auto's en voor fietsers tussen het fietspad en de Helperzoom te creëren. Verkeer kan dan in twee stappen de Helperzoom op rijden: eerst het fietspad kruisen en dan kijken of de Helperzoom kan worden opgereden.

Ter hoogte van de zijwegen naar Helpman zijn daarom opstelruimtes voor auto's noodzakelijk, zodat deze het fietspad niet blokkeren. De opstelruimtes voor auto's zijn idealiter 5 a 6 meter lang. Hierdoor buigt het fietspad bij elke zijweg van en naar Klein Martijn en Helpman van de Helperzoom af. Dit zorgt voor een onrustig ogend en slingerend fietspad.

Het projectteam heeft getracht om variant O1 ecologisch te optimaliseren. De gedachte achter deze variant was dat door concentratie van de infrastructuurbundel, door het fietspad tegen de rijbaan aan te leggen, de ecologische zone zoveel mogelijk gespaard kan blijven. Dat blijkt bij nader inzien onvoldoende te lukken. . Zoals aangegeven maakt het tracé in variant O1 een aantal slingerbewegingen. Als gevolg hiervan is het ruimtebeslag van deze variant groter dan bij de andere varianten. Bovendien ontstaan stukjes "snippergroen" tussen het fietspad en de rijbaan. Ecologisch zijn deze stukjes groen oninteressant. Het ruimtebeslag van ecologische ruimte is daarmee relatief groot. Ten opzichte van de huidige situatie gaat per saldo 615m² ecologische ruimte verloren.



Figuur 2. In variant O1 ontstaan stukjes "snippergroen" die ecologische gezien oninteressant zijn (blauw omcirkeld)

Tracé O1 heeft een ander nadeel. Het gaat ten koste van circa 138 bomen, waarvan 23 monumentale bomen en 9 potentieel monumentaal. Dit levert ecologisch verlies op in de zin van voedsel, nest en migratiemogelijkheden. Optimalisaties om bomen te sparen, bijvoorbeeld door een boomwortel sparende verharding, zijn niet mogelijk of bieden geen soelaas.

Het blijkt dat het aantal te kappen bomen een stevige belemmering is om draagvlak voor dit tracé te verwerven. Bovendien is het zo dat het slingerende karakter van dit tracé een onrustiger verkeersbeeld oplevert. Dit aspect werd in de participatiegroep eveneens als negatief beoordeeld. Tijdens een sessie met de participatiegroep op 26 oktober 2016 werd dit tracé dan ook van de hand gewezen. Op de laatste bijeenkomst, op 29 maart 2017, was dit wederom het geval.

De andere tracés (O3, O4 en O5) gaan door de ecologische zone en kunnen ecologisch verstorend werken.

Ecologische optimalisatie tracé O3 (via de Esserhaag en de oostzijde van de Helperzoom op grondgebied van het waterschap)

Tracé O3 kwam, in samenspraak met de participatiegroep, in oktober 2016 na een integrale afweging als voorkeurstracé naar voren. Deze variant scoort goed op de aspecten verkeersveiligheid, aantal te kappen bomen en leefomgeving. Het nadeel van deze variant is dat deze de ecologische zone doorsnijdt. Daardoor is er sprake van verlies van ecologische ruimte en ecologische waarde. Deze nadelen verwachten wij kunnen te verminderen of te kunnen voorkomen door middel van de volgende maatregelen:

- Behoud van zoveel mogelijk bomen, via slimme tracékeuze en toepassing van een betonverharding waardoor boomwortels gespaard blijven;
- Aanplant van bomen en struiken om de beslotenheid van de watergang te behouden, die daarmee een aantrekkelijk vlieg- en foerageerroute blijft voor (water)vleermuizen;
- Het fietspad in het meest gevoelige deel, ter hoogte van de noordelijke vijvers waar de watervleermuis foerageert, het tracé langs de rijbaan te laten volgen. Dit gaat wel ten koste van een aantal bomen;
- Langs het fietspad slimme en faunavriendelijke verlichting toe te passen;
- Modulaire betonverharding toe te passen met een ondiepe fundering waardoor we bomen sparen en taluds langs watergangen met waardevolle oevervegetatie zoveel mogelijk onaangetast laten;
- Ecologische diversiteit te versterken door onderscheid tussen het natte schaduwrijke milieu en het droge bloem- en kruidenrijke milieu te prononceren;
- Ruimte die vrijkomt door versmalling van de rijbaan van de Helperzoom toe te voegen aan de ecologische ruimte. Per saldo kan het areaal ecologische ruimte met 197m² toenemen. De rijbaan van de Helperzoom wordt namelijk versmald doordat de fietsstroken komen te vervallen.

Bovenstaande maatregelen hebben er onder andere voor gezorgd dat het aantal te kappen bomen voor deze variant van circa 33 stuks is teruggebracht naar circa 14 stuks.

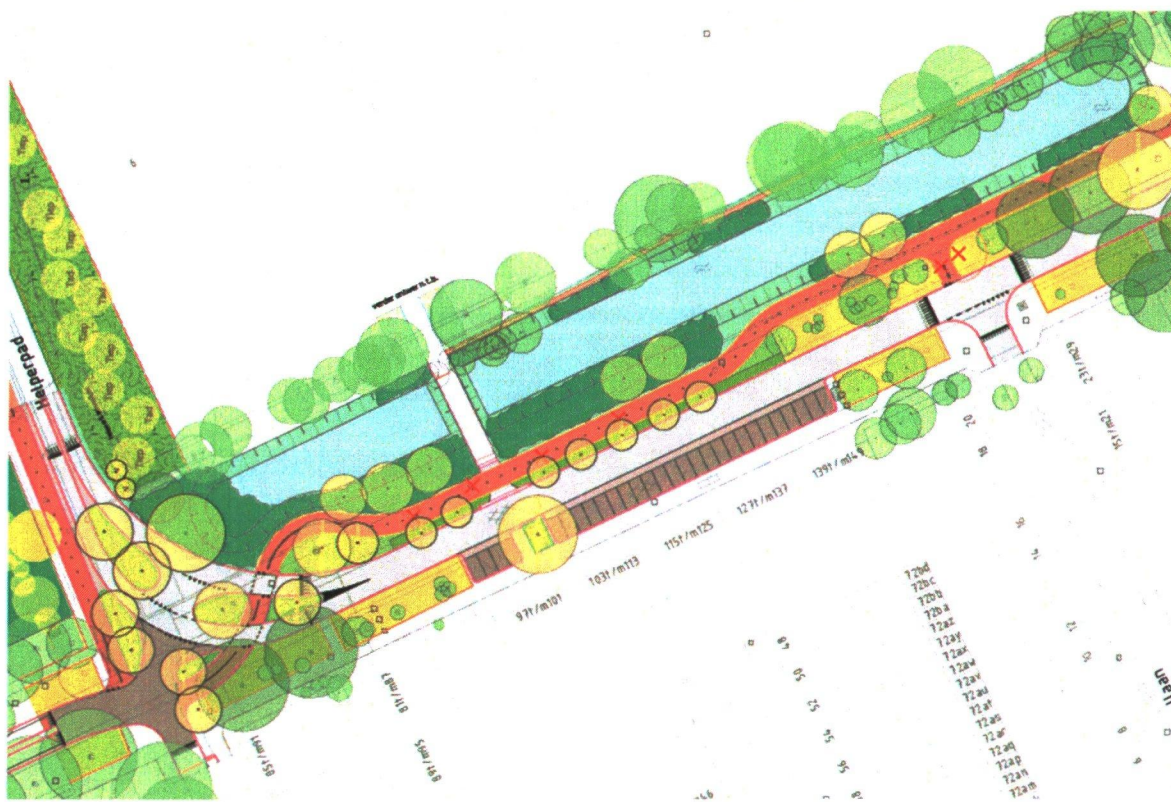
Tracé O4

Gesprekken met belangengroepen als De Bomenridders en de Vleermuiswerkgroep hebben ertoe geleid dat er nog twee subvarianten zijn ontworpen: O4 en O5. Beide tracés volgen vanaf het zuiden gezien het tracé O3, langs de watergang, om vanaf Tuinwijk (O4), respectievelijk de Savornin Lohmanlaan (O5) tracé O1 te volgen, langs de rijbaan van de Helperzoom. Ze verenigen de voordelen van tracé O1 en O3.

Het tracé van variant O4 buigt ter hoogte van Tuinwijk van de watergang af naar de rijbaan van Helperzoom, om zo het foerageergebied van de (water-)vleermuis minder te verstoren dan in tracé O3. De watervleermuis foerageert namelijk op de noordelijke twee vijvers van de watergang langs de Helperzoom en op de grote Helperzoomvijver, direct ten noorden van het Helperpad.

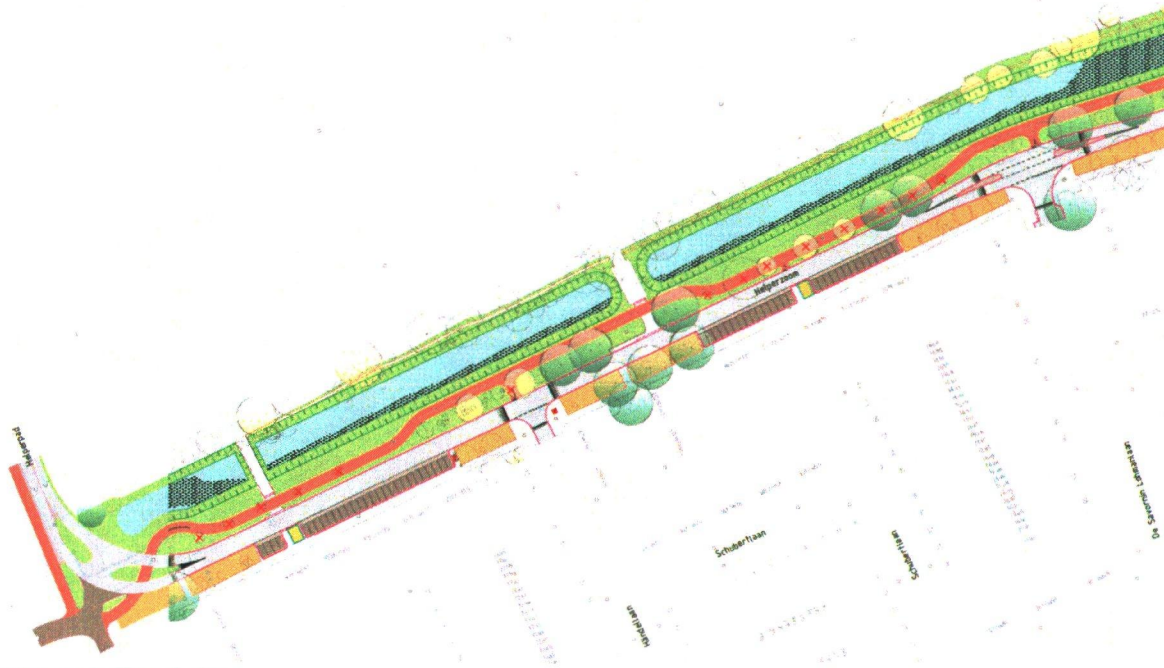
Gezien het geringe aantal auto's dat gebruik zal maken van de toegang naar de kindertuinen creëren we daar geen opstelruimte. We houden ons aan de afspraken die in het kader van de Helperzoomtunnel met de provincie zijn gemaakt aangaande het groenplan. Daarin zit ook een 'hop-over' voor (water-)vleermuizen zodat ze de watergangen langs de Helperzoom via de vijver ten noorden van de tunnel en vanaf Groenestein kunnen bereiken.

Omdat een deel van dit tracé vlak langs de Helperzoom loopt dienen er ten opzichte van variant O3 circa 5 bomen meer te worden verwijderd, waarvan er 4 kunnen worden verplant. Het totaal komt hiermee op circa 19.



Tracé O5

Dit tracé beschermt het foerageergebied van de watervleermuis nog beter, het buigt namelijk eerder naar de Helperzoom toe dan tracé O4. Dit tracé levert de minste verstoring van het foerageergebied van de watervleermuis op. Om de monumentale bomen ter hoogte van de ingang van Tuinwijk te sparen zal het fietspad daar omheen gaan, waardoor er een dubbele slinger in het fietspad ontstaat. Vanuit verkeersveiligheid en ecologisch ruimtebeslag is dit minder wenselijk. Deze variant kost in totaal circa 27 bomen.



Figuur 4. Tracé O5

Afweging tracés

Onderstaande tabel toont de waardering op diverse criteria.

	O1: langs rijbaan	O3: langs watergang	O4: langs watergang en rijbaan vanaf Tuinwijk	O5: langs watergang en rijbaan vanaf S. LohmanIn
Bomen	Circa -138 Monumentaal: 23	Circa -14 Monumentaal: 0	Circa -19 Monumentaal: 0	Circa -27 Monumentaal: 2
Beslotenheid watergang	+++	0	+	+
Lichthinder	++	+	+	+
Behoud waardevolle oevervegetatie	++	+	+	+
Ecologische diversiteit	0	+	+	+
Beslag op ecologische ruimte (m² SES)	-615m ²	+197m ²	+43m ²	-336m ²
Verkeersveiligheid	0	+	+	0
Sociale veiligheid	++	+	+	+
Kosten	€ 1,85 mln			
Draagvlak (26/10/16)	geen	voorkeur	nvt	nvt
Draagvlak (29/03/17)	geen	6 van de 20 stemmen ¹⁾	12 van de 20 stemmen ¹⁾	1 van de 20 stemmen ¹⁾

¹⁾ Eén persoon bracht een stem uit op 'geen van de drie varianten'.

Tabel 1. Afweging tracés

Uw raad heeft op 25 januari jongstleden besloten om niet alleen het voorkeurstracé O3, maar ook variant O1 ecologisch te optimaliseren en uit te werken. Tijdens het ecologische optimalisatieproces bleek dat er in variant O1 helaas te weinig winst te behalen is. Deze variant kost verreweg de meeste bomen, scoort matig op het aspect verkeersveiligheid en het 'snippergroen' dat zal ontstaan heeft nauwelijks ecologische waarde. De te kappen bomen kunnen niet worden behouden door een andere verharding toe te passen. Tabel 1 geeft een afweging van tracés, die met de participatiegroep, de vleermuiswerkgroep en de Bomenridders is besproken op 29 maart 2017. Tracé O4 komt daar als voorkeursvariant uit.

Voorstel

Het voorstel is om tracé O4, dat kan worden gezien als een ecologische optimalisatie van tracé O3 en een slimme combinatie van O1 en O3, uit te werken tot een definitief ontwerp en vervolgens te laten realiseren. Dit tracé scoort op alle vlakken redelijk tot goed en kan rekenen op het meeste draagvlak. De ligging in de ecologische zone kan tot een voordeel worden omgebogen door ecologische diversiteit aan het gebied toe te voegen. Bovendien kan met dit tracé nog een klein oppervlak van 43m² aan ecologische ruimte worden toegevoegd. Binnen dit tracé is het mogelijk om de gehele lengte een fietspadbreedte van 4 meter aan te houden, behalve bij het tracédeel langs de Esserhaag. Daar kiezen we vanwege de beschikbare ruimte voor een breedte van 3,5 meter.

Er is een aantal redenen om dit voorstel te doen:

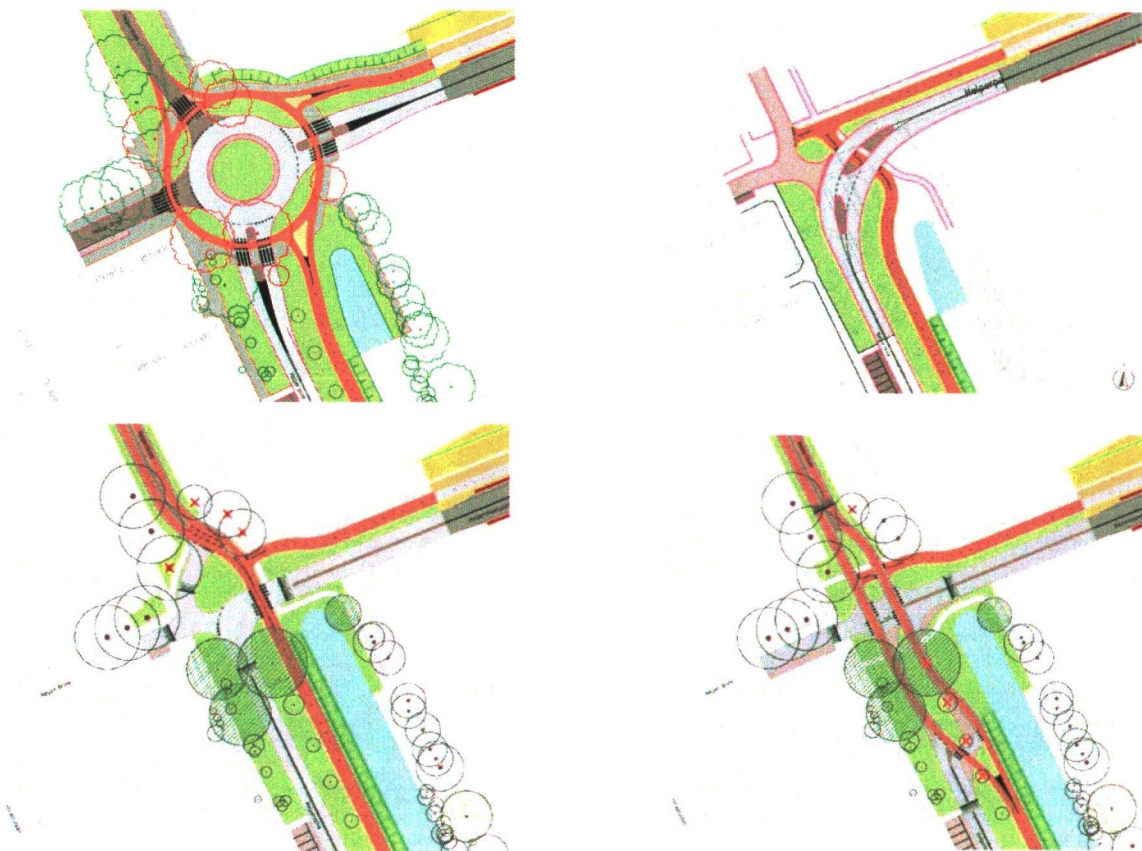
- Er is een duidelijke voorkeursvariant waarin ecologische bezwaren kunnen worden gemitigeerd, gecompenseerd en deels kunnen worden omgebogen in ecologische winst.
- Besparing van kosten. Het uitwerken van een tracé tot Definitief Ontwerp (DO) is arbeidsintensief en kost tijd en geld. Om tijd en kosten te besparen in de DO fase is behoefte aan een eenduidige tracékeuze.
- Voorkomen van verdere vertraging. Nu is al vertraging opgelopen en is het niet mogelijk te voldoen aan de subsidievoorwaarde van de provincie Groningen om uiterlijk 31 december 2017 het fietspad op te leveren. Inmiddels is overigens uitstel van een jaar verleend tot 31 december 2018.
- Door nu een tracékeuze te maken kunnen we ook enigszins in de pas blijven lopen met de realisatie van de Helperzoomtunnel. We kunnen dan op heel korte termijn een wijzigingsverzoek indienen bij het projectbureau. Later indienen van een wijzigingsverzoek leidt waarschijnlijk tot forse extra kosten.
- Met uitwerking van het voorkeurstracé wordt tegemoet gekomen aan de wens voor ecologische optimalisatie van het fietspad.

Kruispunt Helperzoom – Helper Brink - Helperzoomtunnel

De kruising met de Helperzoomtunnel is een complexe opgave. Het is niet alleen een kruising voor auto-, bus- en fietsverkeer maar ook voor vleermuizen. Die moeten de kruising 'op hoogte' kunnen oversteken om niet verkeersslachtoffer te worden, met bomen als tussenstations.

Voor deze kruising zijn verschillende varianten onderzocht, waaronder een fietsrotonde, een oplossing met shared space, en varianten met fietsverkeer in de voorrang en uit de voorrang (zie figuur 5). Deze varianten zijn uitgebreider beschreven in het uitwerkingsdocument in de bijlage.

Een fietsrotonde kost veel ruimte, gaat ten koste van bomen, waaronder monumentale bomen en bomen die belangrijk zijn voor de vlieg- en foerageerroutes van de kwetsbare watervleermuis. De fietsrotonde wordt in dit geval als onvoldoende veilig beoordeeld vanwege de grote kans dat links afslaande fietsers de rotonde afsteken. Vele andere oplossingen waren ook onvoldoende veilig, boden onvoldoende verkeersdoorstroming en/of gingen ook te koste van teveel (ecologische) ruimte en bomen.



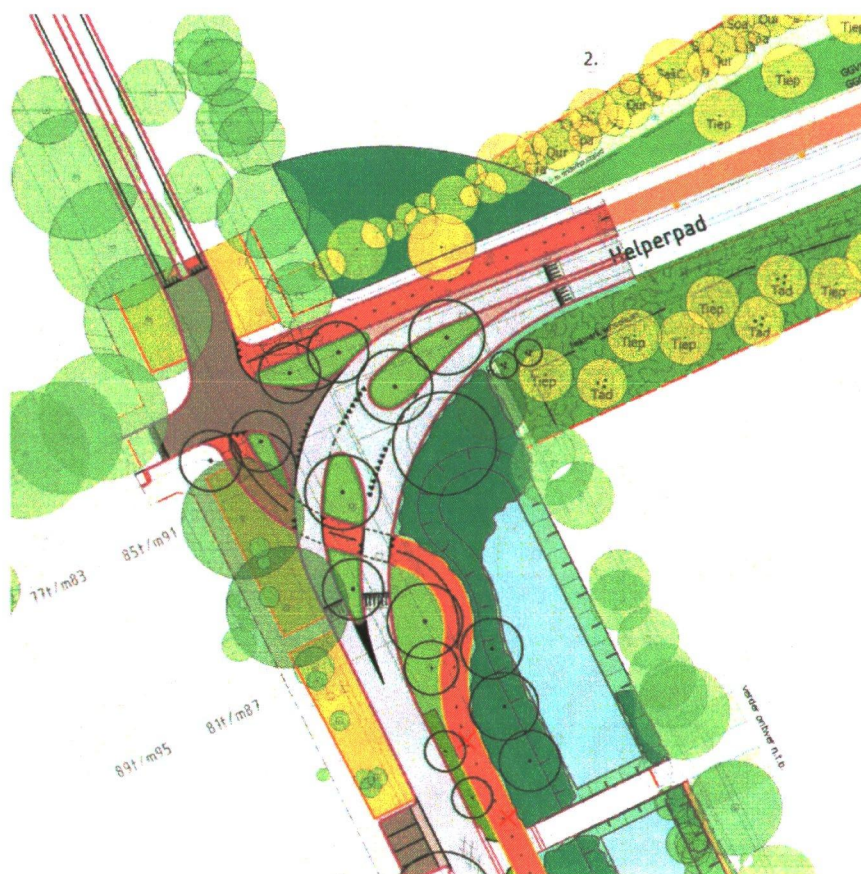
Figuur 5. Voorbeelden van bestudeerde tracés: a) Rotonde (linksboven): groot ruimtebeslag en niet voldoende veilig doordat linksaffers rotonde zullen afsteken, b) kruising in bocht (rechtsboven): negatieve impact op vliegroute vleermuizen (geen ruimte hop-over) + matige aansluiting en daardoor negatief effect op doorstroming fietsers, c) doorgetrokken fietspad (linksonder): grote schade aan bomen en daardoor negatieve impact op vliegroute vleermuizen, d) shared space in 30km zone: onvoldoende veilig en negatieve impact op de verkeersdoorstroming

Voorkeursvariant dient alle belangen

Het ontwerpproces heeft geleid tot een voorkeursvariant waarbij verkeersveiligheid, doorstroming, ecologie en 'leesbaarheid' van het ontwerp zoveel mogelijk hand in hand gaan. De rijbaan heeft een vloeiende maar zo haaks mogelijke bocht. Hierdoor is het ruimte beslag van de kruising geminimaliseerd en blijft de watergang ten zuiden van de kruising zoveel mogelijk in takt. Datzelfde geldt voor de meeste bomen rondom het kruispunt. Die blijven gespaard. Dat is van belang voor de (water)vleermuizen. De rijbaan wordt ter hoogte van de kruising opgehoogd tot plateau om de snelheid van het verkeer te verlagen.

De groene ruimtes in de middenbermen zijn "opgevuld" met bomen. Uiteraard houden we rekening met zichtlijnen om de verkeersveiligheid te waarborgen.

Door behoud en toevoegen van bomen behouden we het groene karakter van de Helperzoom en houden we vlieg- en foerageroutes in stand. We zijn ook in staat om een goede hop-over faciliteit te realiseren voor de vleermuis met bomen en struiken.



Figuur 5. Voorkeursvariant van de kruising

Fietsers uit de voorrang

Een streven van de fietsroute-plus is dat fietsers voorrang krijgen op het autoverkeer. Uit verkeersmodelstudies blijkt dat dit ernstige negatieve consequenties heeft voor het autoverkeer. Als we fietsers in de voorrang houden zal filevorming van auto's ontstaan op de Helperzoom, in de tunnel en op de Duinkerkenstraat, vooral in de spits. Dit heeft een negatief effect op de leefbaarheid en de veiligheid. Stilstaand verkeer in de tunnel en eventueel op een helling is niet wenselijk. Voor automobilisten die in de tunnel "vast staan" kan dit een onveilig gevoel opleveren. Verder is het zo dat automobilisten die uit de tunnel komen en de Helperzoom op rijden beperkte mogelijkheid hebben om te anticiperen op de kruising met fietsers. De kruising ligt namelijk dicht op de opening van de tunnel en in een bocht. Vanwege de overzichtelijkheid van de kruising voor alle weggebruikers is het wenselijk om fietsers hier uit de voorrang te houden. Het voorstel om op dit drukke kruispunt, het autoverkeer voorrang te geven op de fiets. Dit heeft een negatieve impact op de doorstroming voor het fietsverkeer. Daar kunnen we niet omheen. Deze impact is echter op deze plek minder groot dan de omgekeerde situatie voor het autoverkeer heeft. Fietsers hebben, om veilig over te kunnen steken, doorgaans minder grote tussenruimten nodig tussen opeenvolgende auto's dan auto's tussenruimte nodig hebben tussen opeenvolgende fietsers. Daardoor nemen wachtrijen voor fietsers minder snel toe dan voor auto's. Vanuit het oogpunt van verkeersdoorstroming, -veiligheid en leefbaarheid is het derhalve raadzaam op deze specifieke locatie te kiezen voor "fietsers uit de voorrang". Uw raad heeft een motie aangenomen om op fietsroutes-plus en slimme fietsroutes fietsverkeer voorrang te verlenen tenzij er vanuit verkeersveiligheid zwaarwegende redenen zijn om dit niet te willen. Wij zijn van mening dat van deze zwaarwegende redenen hier sprake is. Verkeersveiligheid, verkeersdoorstroming, leefbaarheid en milieu zijn redenen om ervoor te kiezen hier fietsers uit de voorrang te laten.

Maatschappelijk draagvlak en participatie

Het participatieproces voor Fietsroute Plus Helperzoom is opgeknipt in twee delen: trajectdeel Saaksumborg en trajectdeel Helperzoom. Gekozen is voor het opsplitsen van het participatietraject, omdat twee geheel verschillende discussies speelden met geheel verschillende belangen in de trajectdelen.

Trajectdeel Helperzoom

De bewoners en belanghebbenden hebben op meerdere manieren hun belangen, wensen en ideeën kenbaar kunnen maken. Op 10 mei 2016 is een eerste inloopbijeenkomst gehouden. Deze bijeenkomst had tot doel het delen van de uitgangspunten, het ophalen van zorgen en aandachtspunten van bewoners en in contact komen met bewoners die wilden bijdragen in een participatiegroep. Op 27 juni 2016 is de participatiegroep bijeengekomen en zijn in een werksessie verschillende varianten beoordeeld. Hierna heeft een verdiepingsslag plaatsgevonden en toetsing op haalbaarheid en de effecten op bomen en ecologie. De resultaten zijn teruggekoppeld aan de participatiegroep op 26 oktober 2016. De uitkomsten van de ecologische optimalisaties van de tracés O1 en O3, en de nieuwe tracés O4 en O5 zijn op 29 maart uitvoerig met de participatiegroep, de Bomenridders, de Vleermuiswerkgroep, de fietsersbond en het wijkcomité besproken. Hieruit kwam een voorkeur voor tracé O4 naar voren.

In januari, februari en maart 2017 hebben er meerdere overleggen met de Bomenridders en de Vleermuiswerkgroep plaatsgehad. In deze overleggen kreeg het gemeentelijk projectteam waardevolle input voor de ecologische optimalisatieopgave. In februari 2017 is de ecologische klankbordgroep op de hoogte gebracht van de aanpak van de ecologische optimalisatieopgave en uitgenodigd om deel te nemen aan het participatietraject.

Trajectdeel Saaksumborg

Voor trajectdeel Saaksumborg is diverse malen met een vertegenwoordiging uit Saaksumborg gesproken. Vervolgens zijn drie varianten via deze vertegenwoordiging voorgelegd aan de bewoners uit Saaksumborg. Deze beoordeling te samen met de gemeentelijke beoordeling heeft geleid tot het inzicht om de route buitenom Saaksumborg verder uit te werken. Op inloop avond op 3 november 2016 zijn de resultaten teruggekoppeld.

De opgehaalde informatie uit de inloopavond, de bijeenkomsten met de participatiegroep en de overleggen met Saaksumborg heeft meer inzicht gegeven in de ontwerpogave Fietspad Helperzoom. Samen met de informatie die is opgehaald bij onder andere de fietsersbond, het wijkcomité, politie en het OV bureau zijn de ontwerpen verder uitgewerkt. De participatie heeft ons en de deelnemers meer inzicht verschaft in de verschillende belangen en elkaars standpunten. Het proces heeft bijgedragen om duidelijk te krijgen wat de consequenties zijn van de verschillende varianten voor de belangen en standpunten. Wij zijn van mening dat het proces heeft bijgedragen tot een evenwichtige tracékeuze.

Financiële consequenties

De totale kosten voor de aanleg van variant O1 worden geraamd op € 1,85 miljoen. Voor varianten O3, O4 en O5 is dit € 1,6 miljoen. O4 is de voorkeursvariant die we realiseren. De kosten voor realisatie van ecologie- en groencompensatie worden in de Definitief Ontwerpfase nader uitgewerkt. De stellige verwachting is dat realisatie binnen het beschikbare budget van € 2mln kan plaatsvinden.

In het raadsbesluit "Projecten Fietsstrategie" van 16 december 2015 is het totale krediet voor fietspad Helperzoom bepaald op 2 miljoen euro. De dekking hiervan komt uit de subsidiebijdrage 'Beter Benutten Vervolg' (1 miljoen euro) en voorbeslag extra beleidsmiddelen: 'Intensiveringsmiddelen voor Verplaatsen, onderdeel fietsmaatregelen', jaarschijf 2017 (1 miljoen euro). Aan de subsidiebijdrage 'Beter Benutten' was de voorwaarde gekoppeld dat het fietspad uiterlijk 31 december 2017 zou worden opgeleverd. Die termijn is niet haalbaar. De provincie Groningen heeft inmiddels uitstel verleend tot 31 december 2018.

Risico's:

1. Hoewel relevante belangengroepen uitvoerig zijn betrokken bij de ecologische optimalisatie bestaat de kans dat zij zich niet gebonden voelen aan de integrale afweging die de gemeente maakt in dit project en procedures starten. Deze kunnen vertragend en kostenverhogend uitpakken.
2. Kosten ten gevolge van wijzigingen kruispunt Helperzoom-Helper Brink. Dit kruispunt is onderdeel van het takenpakket van Combinatie Herepoort. Aanpak Ring Zuid dient een verzoek tot wijziging in bij combinatie Herepoort om het ontwerp aan te passen aan de uitkomsten van het Fietspad Helperzoom. Een wijzigingsverzoek wordt zo snel mogelijk ingediend.
3. Het project wordt voor 1 miljoen euro gefinancierd door de Provincie Groningen en het Rijk (Beter Benutten). Volgens de subsidie voorwaarden moet het fietspad 31 december 2018 gereed zijn, na reeds verleende uitstel.

Beschikbaar Krediet		€2.000.000
kosten		
Fietspad Helperzoom, voorkeursvariant	€ 1.600.000	
Compensatie ecologie (schatting)	€ 250.000	
Reeds gemaakt planontwikkelkosten	€ 100.000	
Plan ontwikkelkosten Definitief Ontwerp	€ 50.000	
Totaal		€ 2.000.000

Tabel 2. Krediet en geraamde kosten

De totale kosten voor de aanleg van het fietspad worden geraamd op € 2,0 miljoen. Dit is exclusief de eventuele meerkosten voor de oplossing voor het kruispunt Helper Brink-Helperzoom. Hierbij is geen rekening gehouden met de hierboven benoemde risico's.

Conform het vastgestelde 'Meerjarenprogramma Verkeer en Vervoer 2015' houden we voor Verkeersprojecten waarbij de investering minder dan 5 miljoen euro bedraagt geen risicobuffer aan. Risico's dienen binnen de beschikbare middelen van het project te worden opgelost.

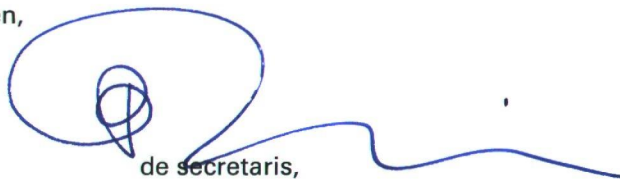
Vervolg

Nadat u variant O4 voor de Fietsroute Plus Helperzoom hebt vastgesteld, wordt deze uitgewerkt tot een Definitief Ontwerp met een bijbehorende boomeffectanalyse (BEA) en een verder uitgewerkt ecologisch compensatieplan. In verband met de subsidievoorwaarden willen wij het fietspad in de tweede helft van 2018 realiseren en zijn de aanpassingen aan de rijbaan Helperzoom voorlopig gepland voor het 1^e kwartaal van 2019.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
Peter den Oudsten



de secretaris,
Peter Teesink



Uitwerkingsdocument

Fietsroute-plus

Haren - Station Europapark

Ecologische optimalisatie en ontwerp

Inhoud

Samenvatting en voorstel.....	3
1. Ecologische optimalisatie fietsroute-plus.....	4
1.1 Twee varianten fietsroute-plus ecologisch optimaliseren	4
1.2 Fietsroute en ecologie	4
1.3 Kernvraag: hoe fietsroute en ecologie optimaal combineren?.....	4
2. Ecologische opgaven.....	5
2.1 Ecologische waarden: verbindingzone en soortenrijkdom.....	5
2.2 Opgaven om ecologische waarden te behouden en te versterken	5
3. Twee tracés en combinaties	8
3.1 Tracé O1 langs rijbaan van de Helperzoom biedt geen ecologisch voordeel.....	9
3.2 Tracé O3 langs watergang is ecologisch te optimaliseren.....	10
3.3 Tracé O4: combinatie van voordelen van O1 en O3.....	10
3.4 Tracé O5: optimalisatie voor watervleermuis	11
4. Uitwerking ecologische opgaven en maatregelen	12
4.1 Behoud bomen	12
4.2 Behoud beslotenheid watergang	12
4.3 Voorkomen van lichthinder	13
4.4 Behoud waardevolle vegetatie	13
4.5 Ecologische diversiteit	14
5. Afweging en voorstel tracékeuze	15
5.1 Afweging	15
5.2 Voorstel tracékeuze	17
6. Ontwerp.....	18
6.1 Tracédeel Esserhaag	18
6.2 Tracédeel Helperzoom	19
6.3 Kruising met Helperzoomtunnel	19
6.4 Tracédeel ten noorden van Helperbrink	23

Samenvatting en voorstel

De gemeenteraad besloot op 25 januari 2017 voorstellen te laten ontwikkelen voor ecologische optimalisatie van de fietsroute-plus langs de Helperzoom. De ecologische opgave is in de kern het behouden van zoveel mogelijk bomen, behoud van beslotenheid van de watergang, voorkomen van lichthinder, behoud van waardevolle oevervegetatie en versterken van ecologische diversiteit.

De raad heeft gevraagd twee tracés nader te onderzoeken op mogelijkheden voor ecologische optimalisatie:

- Tracé O1, zo dicht mogelijk tegen de rijbaan van de Helperzoom aan;
- Tracé O3¹, tegen de watergang (deels) op grond van het waterschap.

Tijdens de optimalisatie zijn hieraan twee varianten toegevoegd die een combinatie zijn van O1 en O3. Beide combinaties volgen vanaf Saaksumborg het tracé O3, langs de watergang, om vanaf Tuinwijk (O4), respectievelijk de Savornin Lohmanlaan (O5) tracé O1 te volgen, langs de rijbaan van de Helperzoom.

Tracé O1 blijkt geen goede optie om tot ecologische optimalisatie te komen. Dit tracé gaat ten koste van circa 138 bomen, ligt in de ecologische zone en kost meer ecologische ruimte, is minder veilig en kan, mede vanwege het verlies van veel bomen, niet rekenen op draagvlak. De andere tracés gaan door de ecologische zone en kunnen ecologische verstoring zijn door hinder voor (water)vleermuizen, aantasting van vegetatie en mogelijke verkeersslachtoffers onder kleine fauna zoals kikkers.

De verstoringen kunnen echter goed worden beperkt door:

- Behoud van zoveel mogelijk bomen, via slimme tracékeuze en toepassing van een betonverharding waardoor boomwortels gespaard blijven;
- Aanplant van bomen en struiken om de beslotenheid van de watergang te behouden, die daarmee een aantrekkelijk vlieg- en foerageerroute blijft voor (water)vleermuizen;
- Het fietspad in het meest gevoelige deel, ter hoogte van de noordelijke vijvers waar de watervleermuis foerageert, het tracé langs de rijbaan te laten volgen. Dit gaat echter ten koste van een aantal bomen;
- Langs het fietspad slimme en faunavriendelijke verlichting toe te passen;
- Modulaire betonverharding toe te passen met een ondiepe fundering waardoor we bomen sparen en taluds langs watergangen met waardevolle oevervegetatie zoveel mogelijk onaangetast laten;
- Ecologische diversiteit te versterken onderscheid tussen het natte schaduwrijke milieu en het droge bloem- en kruidenrijke milieu te prononceren.

Tracé O4 blijkt het tracé dat het beste tegemoet komt aan alle geldende belangen. Dit tracé blijkt ook op draagvlak te kunnen rekenen in de participatiegroep.

Daarom is het voorstel om dit tracé, O4, te kiezen uit te werken tot Definitief Ontwerp en te realiseren.

¹ Tracé O2 betrof een tracévoorstel met het fietspad aan de oostzijde van de rijbaan en langsparkeren aan beide zijden van de rijbaan. Dit tracé werd beoordeeld als relatief onveilig, schadelijk voor ecologie en bomen. Het kon niet op draagvlak rekenen en is in het najaar van 2016 al afgewezen.

1. Ecologische optimalisatie fietsroute-plus

1.1 Twee varianten fietsroute-plus ecologisch optimaliseren

Op 25 januari 2017 stelde de gemeenteraad een voorkeurstracé voor de fietsroute-plus vast. Voor het gedeelte vanaf de Esserweg (gemeentegrens) tot aan de Helperzoom is de route langs de Esserhaag als tracé vastgesteld. Voor de route langs de Helperzoom is vastgesteld dat deze oostelijk van de Helperzoom komt te liggen. Daarvoor zijn nog twee varianten relevant:

- Variant O1, zo dicht mogelijk tegen de rijbaan van de Helperzoom aan;
- Variant O3, tegen de watergang (deels) op grond van het waterschap.

Variant O2 was een tracé met langsparkeren, in plaats van het huidige dwars-parkeren, langs de rijbaan. Deze variant werd negatief beoordeeld op aspecten van verkeersveiligheid, leefbaarheid, ecologie en bomen en is daarom afgefallen.

Voorkeursvariant

Variant O3, de waterschapsvariant, bleek in het uitwerkingsdocument van december 2016 de voorkeursvariant. Deze scoort goed op de aspecten verkeer, groen, leefomgeving en kosten. Doordat het fietspad dicht tegen de watergang wordt gelegd is de ecologische impact echter groot. De fietsroute doorsnijdt een belangrijke ecologische zone. De watergang is een vlieg- en foerageerroute voor vleermuizen, waaronder de zeldzame watervleermuis. De komst van een fietspad kan dit verstoren. Bovendien bestaat de kans dat de oever van de watergang met waardevolle oevervegetatie wordt aangetast.

Zorgvuldig omgaan met de stedelijke ecologische structuur

De groenstrook langs de Helperzoom is een belangrijke stedelijke ecologische structuur. Het is de belangrijkste ecologische verbinding in het zuidelijk stadsdeel, die vrijwel alle soortgroepen bedient. De gemeente Groningen wil zorgvuldig met ecologische waarden omgaan. Daarom heeft de raad gevraagd de voorkeursvariant O3 zoveel mogelijk ecologisch te optimaliseren. Daarnaast is gevraagd om te bestuderen of variant O1 ecologisch niet gunstiger is dan variant O3.

1.2 Fietsroute en ecologie

De raad vraagt om inzicht in de kansen en mogelijkheden om de fietsroute-plus te combineren met ecologische waarden. De wens is om ecologische waarden zoveel mogelijk te behouden en daar waar mogelijk te versterken. We willen een mooie en leefbare stad waar de stadgers trots op zijn. Een fietsroute combineren met waardevolle ecologie is onderdeel van dit streven.

1.3 Kernvraag: hoe fietsroute en ecologie optimaal combineren?

De kernvraag is: hoe kunnen de fietsroute-plus langs de Helperzoom combineren met behoud en versterking van ecologische kwaliteit?

Ecologie binnen integrale afweging

Uiteraard geldt dat deze vraag niet op zichzelf staat maar onderdeel is en blijft van de integrale afweging die de gemeente moet maken. Verkeersveiligheid, leefbaarheid, verkeersdoorstroming, behoud van bomen, draagvlak onder de bevolking en kosten blijven evenzo onderdeel van de integrale afweging.

In dit document geven wij antwoord op de kernvraag.

2. Ecologische opgaven

2.1 Ecologische waarden: verbindingzone en soortenrijkdom

Het gebied tussen de Helperzoom en Saaksumborg, Klein Martijn en Tuinwijk kent een aantal ecologische waarden. Het gebied is van belang als verbindingzone tussen de groene gebieden aan de zuidgrens van de stad met het Esserveld en gebieden als Tuinwijk, Groenestein en het Sterrebos. De zone is belangrijk als migratie, foerageer- en leefgebied. Naar schatting herbergt de zone 232 plantensoorten en 143 diersoorten. De planten- en bloemsoorten zorgen voor voedsel voor insecten, vlinders, libellen en vogels. Daarnaast is de strook belangrijk voor amfibieën (kikkers en padden), vleermuizen en andere kleine zoogdieren.

De zone kent veel bomen waaronder monumentale iepen. Deze zijn bepalend voor de groene uitstraling van de Helperzoom. Behoud van bomen speelt daardoor een belangrijke rol in het al dan niet verkrijgen van draagvlak voor tracékeuzes. Een aantal bomen worden bewoond door kolonies vleermuizen en het noordelijke deel van de watergang vormt een essentieel deel van het foerageergebied van de watervleermuizen.

De grootste smaakmakers voor deze zone zijn soorten als de groene specht, ransuil, ijsvogel, eekhoorn, watervleermuis, rapunzelklokke, wilde marjolijn, brede orchis, kleine pimpernel, poelkikker, watersalamander en de keizerlibel.



Figuur 1: groene uitstraling Helperzoom

Verder wordt de zone gekenmerkt door een nat, schaduwrijk deel en een relatief zonnig, soortenrijk en bloemrijk deel. Deze zones kunnen worden geprononceerd.

Het talud van de watergang is een aantal jaren geleden ingezaaid met een kruiden en bloemen en biedt nu een bijzondere oevervegetatie.

Van groot belang is dat de watergang vlieg- en foerageerroute is voor vleermuizen, waaronder de watervleermuis. Dit is een kwetsbare soort, die gevoelig is voor verstoring door licht, wind en beweging. Er ligt een wettelijke inspanningsverplichting ten aanzien van het leefgebied van de watervleermuis.

2.2 Opgaven om ecologische waarden te behouden en te versterken

Er is een aantal opgaven die moeten worden ingevuld om de ecologische waarden langs de Helperzoom te behouden en waar mogelijk te versterken:

- Behoud van zoveel mogelijk bomen:
Daarmee houden we het groene karakter van de Helperzoom in stand. De boomstructuur voorziet ook in voedsel, nestgelegenheid en migratiestructuur voor vleermuizen. Maar we zorgen met behoud van bomen bijvoorbeeld ook voor het vastleggen van CO₂.



Figuur 2: watervleermuis

Rondom de kruising met de Helperbrink zijn bomen van belang om verbindende vliegroutes vanaf de Helperzoom vijver en Groenestein naar de watergang parallel aan de Helperzoom in stand te houden;

- Behoud van beslotenheid van de watergang:
De beslotenheid van de watergang is van belang om het een aantrekkelijke vlieg- en foerageerroute te laten blijven voor vleermuizen. Maar ook voor andere diersoorten heeft de beslotenheid een belangrijke functie. De watervleermuizen maken vooral gebruik van het noordelijk deel van de watergang, vanaf de Bloemersmaborg tot aan het Helper pad. Behoud van beslotenheid is hier het belangrijkste. Voor het zuidelijke deel van de watergang ligt dit genuanceerder omdat hier geen watervleermuizen vliegen. Er vliegen andere soorten vleermuizen, die minder gevoelig zijn voor verstoring;
- Voorkomen van lichthinder:
De (water)vleermuis is gevoelig voor lichthinder. Lichthinder op de watergang moet worden voorkomen om het gebied aantrekkelijk te houden voor vleermuizen. Voorkomen van lichthinder kunnen we combineren met behouden van de beslotenheid door aanplant van struiken, bomen en eventueel riet;
- Behoud van de waardevolle taludvegetatie:
Het talud van de watergang kent waardevolle vegetatie. Die is deels door inzaaien verkregen. Om het zoveel mogelijk te behouden moet het talud van de watergang niet worden aangetast en niet steiler worden.

Er maken verschillende kleine dieren gebruik van de zone om van noord naar zuid en vice versa te komen. Een fietspad in deze zone is verstorend. Daarom is het van belang aan beide zijden van het fietspad een zo breed en robuust mogelijke zone te behouden zodat de verstoring uit de omgeving minimaal is.

Ecologische winst kunnen we boeken door nadrukkelijker een onderscheid te maken tussen een nat, schaduwrijk milieu en een droog, schraal, bloem- en kruidenrijk milieu. Een bloem- en kruidenrijk grasland trekt veel insecten en vlinders aan en die vormen weer voedsel voor verschillende dieren zoals vogels. Het fietspad langs de watergang kan de scheiding zijn tussen het natte en schaduwrijke milieu en het bloem- en kruidenrijke milieu. Zo versterken we diversiteit en voegen ecologische kwaliteit toe.

De beleefbaarheid van de ecologische zone vergroten we en we voegen trots toe aan de stad. De fietsroute langs de Helperzoom krijgt de potentie de mooiste fietsroute van de stad te worden. Het lijkt goed gebruikers van het fietspad en bewoners te wijzen op de bijzondere kwaliteiten van de ecologische zone. Zo leren ze dit stukje stad meer te waarderen en gaan ze het wellicht respecteren, hetgeen zich mogelijk kan vertalen in "verantwoordelijkheid nemen voor".

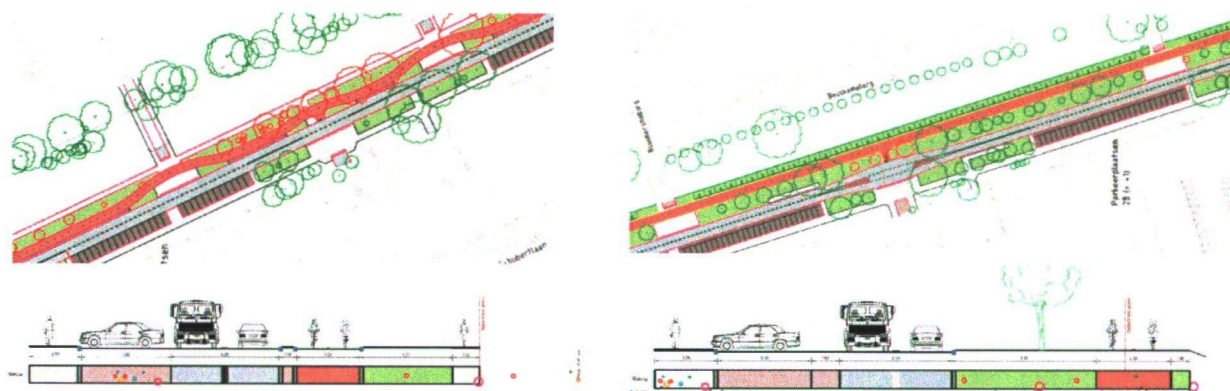


Figuur 3: bloem- en kruidenrijk grasland

3. Twee tracés en combinaties

De gemeenteraad gaf op 25 januari 2017 de opdracht om twee tracés nader op hun ecologische merites te bestuderen:

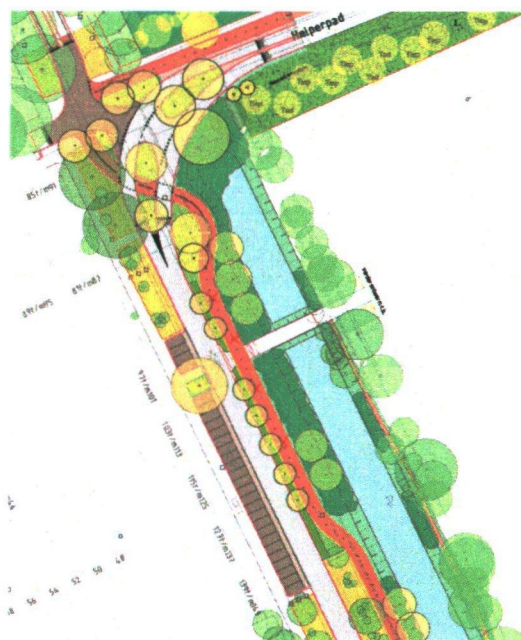
- Variant O1, zo dicht mogelijk tegen de rijbaan van de Helperzoom aan;
- Variant O3, tegen de watergang (deels) op grond van het waterschap.



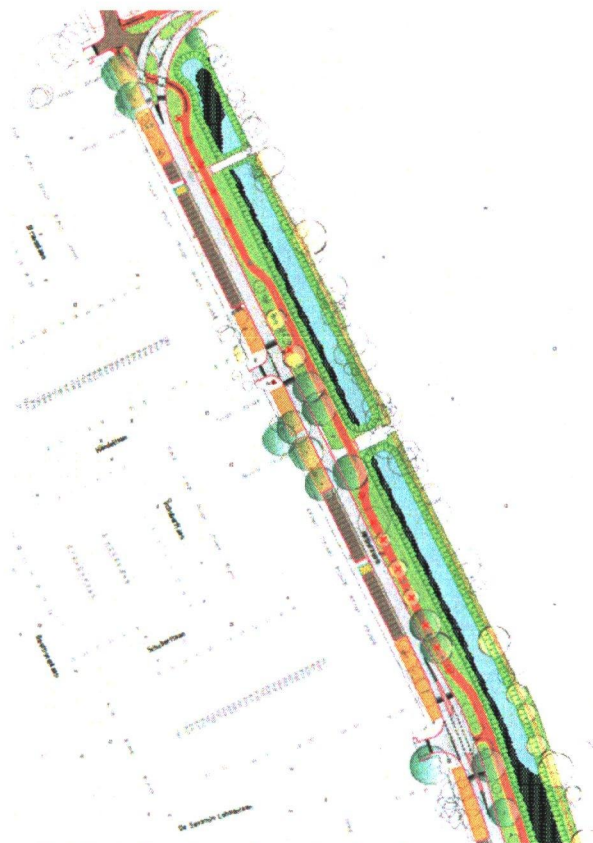
Figuur 4: Variant O1 (links) en variant O3 (rechts) met bijbehorende dwarsprofielen.

Tijdens studiesessies met onder andere de Vleermuiswerkgroep Groningen en de Bomenridders zijn hier twee varianten aan toegevoegd, die een combinatie van O1 en O3 zijn. Deze varianten zijn toegevoegd om zoveel mogelijk tegemoet te kunnen komen aan de behoefte aan behoud van beslotenheid op het noordelijk deel van de watergang. De varianten zijn:

- Variant O4: deze variant volgt het tracé van O3, langs de watergang en buigt ter hoogte van Tuinwijk af naar de rijbaan, weg van de watergang.
- Variant O5: deze variant volgt eveneens het tracé van O3 maar buigt ter hoogte van de Savornin Lohmanlaan af naar de rijbaan, weg van de watergang.



Figuur 5: noordelijk deel fietspad met afbuiging ter hoogte van Tuinwijk, tracé O4



Figuur 6: noordelijk deel fietspad met afbuiging ter hoogte van Savornin Lohmanlaan ,tracé O5

3.1 Tracé O1 langs rijbaan van de Helperzoom biedt geen ecologisch voordeel

Tracé O1 werd in januari 2017 als ecologisch alternatief gezien voor variant O3. Het voordeel van dit tracé is dat het verwijderd blijft van de watergang en daardoor ook minder impact heeft op de beslotenheid van de watergang en de oevervegetatie erlangs. Daarnaast was de gedachte dat door concentratie van de infrastructuurbundel, door het fietspad tegen de rijbaan aan te leggen, de ecologische zone zoveel mogelijk gespaard kan blijven. Dat blijkt niet juist.

Dit tracé maakt een aantal slingerbewegingen. De slingerbewegingen zijn nodig om opstelruimte te bieden voor verkeer van en naar oostelijke richting. Dit verkeer rijdt via de Kooiweg, Bloemersmaborg of Tuinwijk de Helperzoom op. Het is niet verkeersveilig om dit verkeer in één keer het fietspad te laten kruisen en de Helperzoom op te laten rijden. Daarvoor is de situatie, gezien de intensiteit van het fietsverkeer op het fietspad en het autoverkeer op de Helperzoom, te onoverzichtelijk. Dat geldt met name in de spits. Daarom is het in deze variant noodzakelijk opstelruimte te creëren tussen het fietspad en de Helperzoom. Verkeer uit oostelijke richting kan dan in twee stappen de Helperzoom op rijden: eerst het fietspad kruisen en dan kijken of de Helperzoom kan worden opgereden.

De opstelruimtes zijn oorzaak van de slingering in dit tracé. Gevolg is dat het ruimtebeslag van deze variant groter is dan bij de andere varianten. Bovendien ontstaan stukjes “snippergroen” tussen het fietspad en de rijbaan. Ecologisch zijn deze stukjes groen oninteressant, want ze zijn niet robuust.

Tracé O1 heeft een ander ernstig nadeel. Tracé O1 gaat ten koste van circa 138 bomen, waarvan 23 monumentale bomen en 9 potentieel monumentaal. Uiteraard betekent dit ook een verlies aan ecologische waarden zoals nestplekken, voedsel, en migratieroutes.

Optimalisaties om bomen te sparen, bijvoorbeeld door een boomwortel sparende verharding, zijn niet mogelijk of bieden geen soelaas. Het blijkt dat het aantal te kappen bomen een stevige belemmering is om draagvlak voor dit tracé te verwerven. Tijdens een sessie met de

participatiegroep op 26 oktober 2016 werd dit tracé mede vanwege het grote verlies van bomen van de hand gewezen.

Tenslotte is het zo dat het slingerende karakter van dit tracé een onrustiger verkeersbeeld zal opleveren. Dit aspect werd in de participatiegroep als negatief beoordeeld.

3.2 Tracé O3 langs watergang is ecologisch te optimaliseren

Tracé O3 doorsnijdt de ecologische zone. En twee helften tellen in dit geval niet automatisch op tot één. Er is sprake van verlies van ecologische ruimte en van ecologische waarde. Dat is een nadeel. Een ander nadeel is, zoals reeds gemeld, de mogelijke verstoring van vleermuizen en de aantasting van oevervegetatie. De nadelen verwachten we te kunnen verminderen of te kunnen voorkomen. De beslotenheid van de watergang kunnen we waarborgen door aanplant van bomen en struiken. Daarmee voorkomen we ook lichthinder voor een groot deel. Verder kunnen we lichthinder voorkomen door dynamische en slimme verlichting toe te passen. Het fietspad wordt dan uitsluitend verlicht als er fietsers passeren. Verlichting kan plaatsvinden met gericht amberkleurig licht. Dat is diervriendelijker. Bovendien moet worden bedacht dat vleermuizen vooral in de schemering foerageren tussen begin april en eind september. Dat is op tijdstippen dat het aantal fietsers minder groot is. Ruim 80% van het fietsverkeer op de Helperzoom vindt plaats tussen 7.00u - 18.00u. Na 21.00u is dat minder dan 5%. Het fietspad zal bij toepassing van dynamische verlichting, periodes niet verlicht zijn. Naast dynamische verlichting kunnen we ook kijken naar mogelijkheden van verlichting op lage paaltjes of via "glow in the dark" technieken. Na overleg met stadsbeheer wordt geadviseerd om te kiezen voor verlichting sociaal veilig en faunavriendelijkheid is. De voorlopige opvatting is dat dit ledverlichting op palen van vier meter hoog is, geplaatst aan de oostzijde van het fietspad. De (amberkleurige) lichtbron zal zodanig worden gericht zodat er weinig tot geen lichthinder op de watergang op zal treden. Derhalve zal de (water-)vleermuis weinig tot geen lichthinder ondervinden.

Aantasting van het talud van de watergang, met waardevolle vegetatie kunnen we ook deels voorkomen. Dat kan door toepassing van een verharding bestaande uit betonelementen. Hierdoor kan worden volstaan met een ondiepe fundering en kunnen we het talud zoveel mogelijk in tact laten. Het verdient nog aandacht te onderzoeken of aan de oostkant van het fietspad een fauna-kerende voorziening moet worden aangebracht. Daarmee voorkomen we dat amfibieën die het fietspad oversteken verkeersslachtoffer worden.

Een groot voordeel van dit tracé is dat het veel bomen spaart. Dit tracé kost circa 14 bomen² waarvan 2 potentieel monumentaal. Van de 14 bomen zijn er 4 verplantbaar.

Dit tracé deelt de ecologische zone in twee delen. Dat geeft de mogelijkheid om onderscheid te maken in een nat en schaduwrijk milieu oostelijk van het fietspad en een droog, schraal en kruiden- en bloemrijk milieu tussen het fietspad en de rijbaan. Door beide milieus te prononceren versterken we ecologische diversiteit en maken deze ook beter beleefbaar. Compensatie voor de aantasting van de Stedelijk Ecologische Structuur (SES) zoeken we deels in een kwaliteitsimpuls in de deelgebieden westelijk en oostelijk van het fietspad en waar nodig zoeken we kwantitatieve compensatie buiten het plangebied. Overigens kan de ruimte die nu wordt ingenomen door de fietsstrook aan de westzijde van de Helperzoom straks deels worden toegevoegd aan ruimte voor groenvoorziening.

3.3 Tracé O4: combinatie van voordelen van O1 en O3

Tracé O4 is een combinatie van O1 en O3. Tracé O3 wordt gevolgd vanaf Saaksumborg. Ter hoogte van Tuinwijck buigt het tracé af naar de rijbaan en wordt het tracé van O1 gevolgd. De beslotenheid van het noordelijk deel van de watergang kunnen we zo nog beter te waarborgen.

² Het uitwerkingsdocument van december 2016 vermeldt nog dat dit tracé 33 bomen kost. Door optimalisatie van het tracé en toepassing van een andere verharding bleek het mogelijk een flink aantal bomen te sparen.

Dit is namelijk het vlieg- en foerageergebied van de watervleermuis waarvoor een wettelijke inspanningsverplichting geldt.

De voor- en nadelen zijn vergelijkbaar met tracé O3. Het verschil zit in het aantal bomen. In deze variant moeten in totaal circa 19 bomen verwijderd. Het betreft geen monumentale bomen. 2 bomen zijn potentieel monumentaal en 4 kunnen worden verplant.

3.4 Tracé O5: optimalisatie voor watervleermuis

Tracé O5 is een verdere optimalisatie van tracé O4 vanuit het perspectief van de watervleermuis. Dit tracé gaat uit van hetzelfde tracé als bij O4. De afbuiging van het tracé richting de rijbaan vindt echter eerder plaats namelijk ter hoogte van de Savornin Lohmanlaan. Hierdoor blijft de beslotenheid van een groter deel van de watergang langs bijna het gehele vlieg- en foerageergebied van de watervleermuis gewaarborgd. Dat is een voordeel.

Het nadeel is echter dat deze variant meer offers vraagt in de vorm van bomen. In totaal zullen in deze variant circa 27 bomen moeten worden gekapt. Hiervan zijn 2 monumentaal, 5 potentieel monumentaal en 4 zijn verplantbaar. De (potentieel) monumentale bomen kunnen we helaas niet sparen. Dan zou het fietspad er omheen moeten slingeren. Dat is vanuit verkeersveiligheid en ecologisch ruimtebeslag niet wenselijk.

4. Uitwerking ecologische opgaven en maatregelen

In hoofdstuk 2 gaven we aan dat er de volgende ecologische opgaven zijn:

- Behoud van zoveel mogelijk bomen;
- Behoud van beslotenheid van de watergang;
- Voorkomen van lichthinder;
- Behoud van oevervegetatie;
- Behoud van de waardevolle schrale bloem- en kruidenrijke vegetatie.

Daarnaast speelt natuurlijk het streven naar het vergroten van de (ecologische) diversiteit en beleefbaarheid.

Dit hoofdstuk beschrijft hoe we met de opgaven zijn omgegaan.

4.1 Behoud bomen

Behoud van bomen is een streven. In het geval de het fietspad langs de Helperzoom zijn twee factoren bepalend voor de mogelijkheid om bomen te behouden:

- De keuze van het tracé;
- De keuze van de verharding en de bijbehorende fundering.

In hoofdstuk 3 maakten wij al opmerkingen over de tracés en het aantal te kappen bomen. In tabel 1 presenteren we een overzicht.

	O1: langs rijbaan	O3: langs watergang	O4: langs watergang en rijbaan vanaf Tuinwijk	O5: langs watergang en rijbaan vanaf S. LohmanIn
Totaal aantal te kappen bomen (ca.)	138	14	19	27
Monumentaal	23	0	0	2
Potentieel monumentaal	9	2	2	5
Te verplanten	0	4	4	4

Tabel 1: tracés en bomen

Modulaire betonverharding biedt voordelen en is goedkoper.

Door toepassen van modulaire betonverharding kan worden volstaan met een relatief ondiepe fundering, die minder diep is dan een asfaltverharding. De totale dikte van een betonverharding inclusief fundering is ongeveer 25cm. Bij een asfaltverharding is dit ongeveer 60cm. Door toepassing van een modulaire betonverharding kunnen boomwortels worden ontzien. Daardoor is het mogelijk het fietspad dichters langs bestaande bomen te leggen, bomen te sparen en op een groter deel van het tracé de gewenste breedte van 4 meter aan te houden.

De modulaire betonverharding is per m² ongeveer twee keer zo duur als een reguliere asfaltverharding. De aanleg van het fietspad kan echter sneller en daardoor goedkoper plaatsvinden. Daarnaast heeft een betonverharding een levensduur van ongeveer 50 jaar en vraagt weinig onderhoud. Een asfaltverharding moet ongeveer eens in de 6 jaar een nieuwe deklaag krijgen en eens in de 20 jaar worden vervangen. Gemeten over de gehele "levenscyclus" is een betonverharding goedkoper. Voor de fietsroute langs de Helperzoom wijzen eerste berekeningen op een besparing van ongeveer € 350.000, ten opzichte een asfaltverharding. Een betonverharding heeft een lagere rolweerstand dan een asfalt en is daardoor comfortabeler.

4.2 Behoud beslotenheid watergang

De watergang moet zijn beslotenheid behouden om aantrekkelijk te blijven als vlieg- en foerageerroute. Dit geldt vooral voor de twee noordelijke vijvers van de watergang. Dit is namelijk het gebied waar de watervleermuis zich ophoudt. Leefgebied van de watervleermuis is zwaar beschermd onder de Wet Natuurbescherming (Europese Habitatrichtlijn).

Voor het behoud van de beslotenheid houden we in het ontwerp rekening met de volgende maatregelen:

- Behoud van bestaande bomen, struiken en riet langs de watergang;
- Verdichting van het aantal bomen (Elzen) en struiken, met name langs de twee noordelijke vijvers. Meer naar het zuiden toe kan de beslotenheid afnemen en kan het water meer beleefbaar worden gemaakt voor de fietser aangezien hier andere soorten vleermuizen vliegen die zich wel thuis voelen in iets opener gebied.
- Het fietspad ter hoogte van Tuinwijk (tracé O4) of de Savornin Lohmanlaan(tracé O5) laten afbuigen naar de rijbaan om de beslotenheid zo goed mogelijk te waarborgen voor de kwetsbare watervleermuis die vooral in de twee noordelijke vijvers foerageert.

4.3 Voorkomen van lichthinder

Verlichting is verstorend voor vele soorten dieren maar voor de vleermuis in het bijzonder. Het leefgebied van de vleermuis is beschermd onder de Wet Natuurbescherming.

Voor het voorkomen van lichthinder op de watergang is het behoud van de beslotenheid een eerste vereiste. Afscherming door bomen en struiken neemt een deel van de lichthinder weg. Daarnaast is het nodig om te kijken naar alternatieve fietspadverlichting. Het fietspad moet enerzijds goed verlicht zijn en daardoor (sociaal) veilig. Anderzijds mag geen lichtverstoring optreden door uitstraling op de watergang. Er zijn verschillende opties denkbaar.



Figuur 5: verlichting met "bat-lamp"(links) en "glow in the dark" (rechts)

Zoals in paragraaf 3.2 is aangegeven is het voorlopig voorstel om te kiezen voor amberkleurige ledverlichting op palen aan de oostzijde van het fietspad.

4.4 Behoud waardevolle vegetatie

Het talud langs de watergang kent waardevolle vegetatie. Die is mede het resultaat van inzaaien door het waterschap, gevolgd door jarenlang ecologisch maaibeheer. Die vegetatie willen we zoveel mogelijk behouden. Aantasting van het talud door graaf- en funderingswerkzaamheden voor het fietspad willen we zoveel mogelijk voorkomen. Dat is mede de reden om te kiezen voor een fietspad met modulaire betonverharding. Deze verharding heeft een ondiepe fundering. Op onderdelen vindt mogelijk enige aantasting van het talud plaats maar ook dat proberen we zoveel mogelijk te voorkomen.

Voor behoud van de oeervegetatie nemen we de volgende maatregelen:

- Toepassen modulaire betonverharding;
- Indien mogelijk het afplaggen van het talud, om na de werkzaamheden de plaggen weer terug te plaatsen;
- Daar waar nodig herstel van oeervegetatie door nieuw inzaaien en aanplanten;
- Versterken van droge, schrale bloem- en kruidenrijke talud vegetatie westelijk van het fietspad.

4.5 Ecologische diversiteit

De ecologische zone langs de Helperzoom heeft hoge ecologische waarde. Maar de ecologische diversiteit kan worden versterkt en de beleefbaarheid vergroot. De ecologische waarde van de zone is momenteel niet gemakkelijk leesbaar voor willekeurige bewoners en passanten. Door onderscheid te maken tussen een nat en schaduwrijk milieu en een zonnig bloem- en kruidenrijk milieu kunnen we de diversiteit benadrukken. In het ontwerp voor de tracés O3, O4 en O5 markeert het fietspad de overgang tussen beide milieus. Beide milieus versterken we door maatregelen. In het natte milieu, oostelijk van het fietspad voegen we bomen en struiken, eventueel gecombineerd met bloemrijke ondergroei, toe voor beslotenheid en schaduw.

In het droge milieu zorgen we voor een bloem- en kruidenrijke berm. Op deze manier versterken we beleefbaarheid van de ecologische diversiteit. We rekenen erop dat bewoners en fietsers doordat de ecologie meer beleefbaar is, dat ze deze gaan waarderen en respecteren en zich mede verantwoordelijk ervoor gaan voelen. Zo voegen we trots toe aan de stad.

	O1: langs rijbaan	O3: langs watergang	O4: langs watergang en rijbaan vanaf Tuinwijk	O5: langs watergang en rijbaan vanaf S. LohmanIn
Bomen (circa)	-138 Toepassing modulaire betonverharding spaart in dit tracé <u>geen</u> bomen	-14 Toepassing modulaire betonverharding om boomwortels en bomen te sparen	-19 Toepassing modulaire betonverharding om boomwortels en bomen te sparen	-27 Toepassing modulaire betonverharding om boomwortels en bomen te sparen
Beslotenheid watergang	Geen maatregelen noodzakelijk	- Aanplant bomen en struiken - Verdichting aanplant op oever noordelijke deel watergang	- Aanplant bomen en struiken - Verdichting aanplant op oever noordelijke deel watergang - Fietspad en watergang vanaf Tuinwijk gescheiden	- Aanplant bomen en struiken - Verdichting aanplant op oever noordelijke deel watergang - Fietspad en watergang vanaf S. LohmanIn gescheiden
Verlichting	Mogelijk kan rijbaanverlichting gecombineerd met fietspadverlichting	(Dynamische) en faunavriendelijke verlichting	(Dynamische) en faunavriendelijke verlichting	(Dynamische) en faunavriendelijke verlichting
Behoud waardevolle vegetatie	Geen maatregelen nodig	- Modulaire betonverharding - Aanplant bomen en struiken - Afplaggen en terugplaatsen - Herstel door inzaaien en aanplanten	- Modulaire betonverharding - Aanplant bomen en struiken - Afplaggen en terugplaatsen - Herstel door inzaaien en aanplanten	- Modulaire betonverharding - Aanplant bomen en struiken - Afplaggen en terugplaatsen - Herstel door inzaaien en aanplanten
Ecologische diversiteit	- Versterken bloem- en kruidenrijke berm - Evt. gefaseerd maaibeheer	- Versterken bloem- en kruidenrijke berm - Versterken nat en schaduwrijk milieu - Gefaseerd maaibeheer	- Versterken bloem- en kruidenrijke berm - Versterken nat en schaduwrijk milieu - Gefaseerd maaibeheer	- Versterken bloem- en kruidenrijke berm - Versterken nat en schaduwrijk milieu - Gefaseerd maaibeheer

Tabel 2: overzicht van maatregelen per tracé

5. Afweging en voorstel tracékeuze

De verschillende tracés kunnen worden beoordeeld aan de hand van criteria. Dit hoofdstuk behandelt die beoordeling, die deels kwalitatief is op basis van beoordeling door gemeentelijke vak-experts.

5.1 Afweging

Bomen:

Per tracé is het aantal bomen, dat moet worden gekapt, geïnventariseerd. In tabel 3 geeft de aantallen weer. Tracé O1 komt hier verreweg als slechtste uit. Dit tracé betekent een flinke aantasting van het groene karakter van de Helperzoom. Voor de participatiegroep is dit één van de redenen om dit tracé af te wijzen. Tracé O3 kost het minste aantal bomen. Dit was één van de redenen waarom dit tracé in oktober 2016 positief werd beoordeeld door de participatiegroep. De tracés O4 en O5, die beide een combinatie vormen van O1 en O3 kosten respectievelijk circa 19 en circa 27 bomen. Bij tracé O4 zijn de extra bomen die moeten worden gerooid relatief kleine bomen, die bovendien deels verplantbaar zijn. In variant O5 gaan meer bomen verloren, waaronder monumentale.

Beslotenheid watergang:

De beslotenheid van de watergang is het best gewaarborgd als het fietspad bij de watergang vandaan ligt. Bij tracé O1 is dat het geval. Dat was mede de reden dat dit tracé aanvankelijk in beeld kwam voor ecologische optimalisatie. Bij de drie andere tracés zijn we in staat om de beslotenheid grotendeels te waarborgen door langs de oever struiken en bomen aan te planten. Dit geldt met name voor de twee noordelijke vijvers van de watergang waar de watervleermuis vliegt. Die is gevoelig is voor verstoring door wind en licht. De beslotenheid van het noordelijk deel van de watergang waarborgen we in tracé O4 en O5 nog meer door het fietspad van de watergang af te buigen richting de rijbaan van de Helperzoom.

Lichthinder

Lichthinder van de verlichting van het fietspad is te voorkomen door het fietspad bij de watergang vandaan aan te leggen. Overigens treedt in de huidige situatie al lichthinder op door de verlichting van de rijbaan en de aangrenzende woonbebouwing. Tracé O1 zal de minste lichthinder voor vleermuizen tot gevolg hebben vanwege de afstand tot de watergang. Bij de andere tracés kunnen we lichthinder grotendeels voorkomen door beplanting langs de oever van de watergang toe te voegen. Deze varianten scoren hierop daarom ongeveer gelijk.

Behoud oeervegetatie

Bij tracé O1 blijft de oeervegetatie geheel onaangetast. Daarom scoort deze variant op dit punt relatief goed. Bij de andere varianten nemen we maatregelen om de oeervegetatie te behouden en waar nodig te versterken (zie tabel 2). Daarom hebben deze tracés op dit punt een vergelijkbare beoordeling.

Ecologische diversiteit

Bij de tracés O3, O4 en O5 versterken we ecologische diversiteit door nadrukkelijker onderscheid te maken tussen een nat en schaduwrijk milieu en een droog, schraal, bloem- en kruidenrijk milieu. De maatregelen die we nemen om beslotenheid van de watergang te behouden en lichthinder te voorkomen versterken het onderscheid tussen beide milieus. Het fietspad is bij deze tracés de grens tussen de milieus en die grens stelt ons in staat het onderscheid en de diversiteit te prononceren.

Beslag op ecologische ruimte

Het beslag dat wordt gelegd op de ecologische ruimte wordt bepaald door:

- het oppervlakte extra verharding;
- de oppervlakte van kleine stukjes "snippergroen" tussen het fietspad en de rijbaan die zo klein zijn dat ze ecologisch niet interessant zijn en ecologisch niet tot ontplooiing kunnen komen.

Tracé O1 kost de meeste ecologische ruimte. Maar de verschillen met andere tracés zijn relatief klein. Het fietspad slingert en heeft daardoor meer oppervlakte. De slingers zijn nodig voor opstelruimte voor auto's die uit oostelijke richting komen en resulteren aan verschillende stukjes snippergroen tussen fietspad en rijbaan. Deze stukjes zijn ecologisch oninteressant. Tracé O3 gaat rechtdoor langs de watergang, door de groene en ecologisch waardevolle ruimte. Toch levert dit tracé in m² SES een positief saldo op. Dat is te verklaren doordat de strook in westelijke richting wordt vergroot, doordat de rijbaan van de Helperzoom wordt versmald doordat de fietsstroken komen te vervallen. Tracé O4 kost iets meer ruimte maar levert nog steeds een licht positief saldo op. Tracé O5 kost ecologische ruimte doordat hier meer sprake is van verlies aan snippergroen. Tabel 3 geeft de oppervlaktes verlies of winst aan stedelijke ecologische structuur weer in m².

Verkeersveiligheid

Alle ontwerpen die we hebben gemaakt passen binnen eisen van verkeersveiligheid. Verschillen zijn gradueel. Tracés O1 en O5 scoren op dit punt iets minder omdat ze vaker een slingerende beweging van fietsers vragen. Bij grotere tegengestelde stromen van fietsers, zoals we die tijdens de spits kunnen verwachten, kan dat verkeersonveiligere situaties opleveren.

Sociale veiligheid

Bij alle ontwerpen is rekening gehouden met sociale veiligheid. Tracé O1 is te beoordelen als het meest sociaal veilig. Dit fietspad ligt dicht tegen de rijbaan, in de verlichting van de rijbaan en in het zicht van woningen, die op 15 meter afstand liggen. De tracés langs de watergang liggen meer in het groen. De afstand tot de rijbaan is 7,60m. En de afstand tot woonbebouwing westelijk van de Helperzoom is ruim 23 meter. Vanaf de rijbaan en vanuit de woningen is er nog steeds zicht op het fietspad. Het fietspad wordt apart verlicht, met in achtname van enerzijds ecologische eisen en anderzijds eisen van sociale veiligheid. Dat is een punt van nadere uitwerking.

	O1: langs rijbaan	O3: langs watergang	O4: langs watergang en rijbaan vanaf Tuinwijk	O5: langs watergang en rijbaan vanaf S. Lohmanln
Bomen (circa)	-138 Monumentaal: 23	-14 Monumentaal: 0	-19 Monumentaal: 0	-27 Monumentaal: 2
Beslotenheid watergang	+++	0	+	+
Lichthinder	++	+	+	+
Behoud waardevolle oevervegetatie	++	+	+	+
Ecologische diversiteit	0	+	+	+
Beslag op ecologische ruimte (m² SES)	-615m ²	+197m ²	+43m ²	-336m ²
Verkeersveiligheid	0	+	+	0
Sociale veiligheid	++	+	+	+
Kosten³	€ 1,85 miljoen	€ 1,6 miljoen	€ 1,6 miljoen	€ 1,6 miljoen
Draagvlak (26/10/16)	geen	voorkeur	N.v.t.	N.v.t.
Draagvlak 29/03/17)	geen	6 van de 20 stemmen	12 van de 20 stemmen	1 van de 20 stemmen

Tabel 3: afweging tracés

Draagvlak

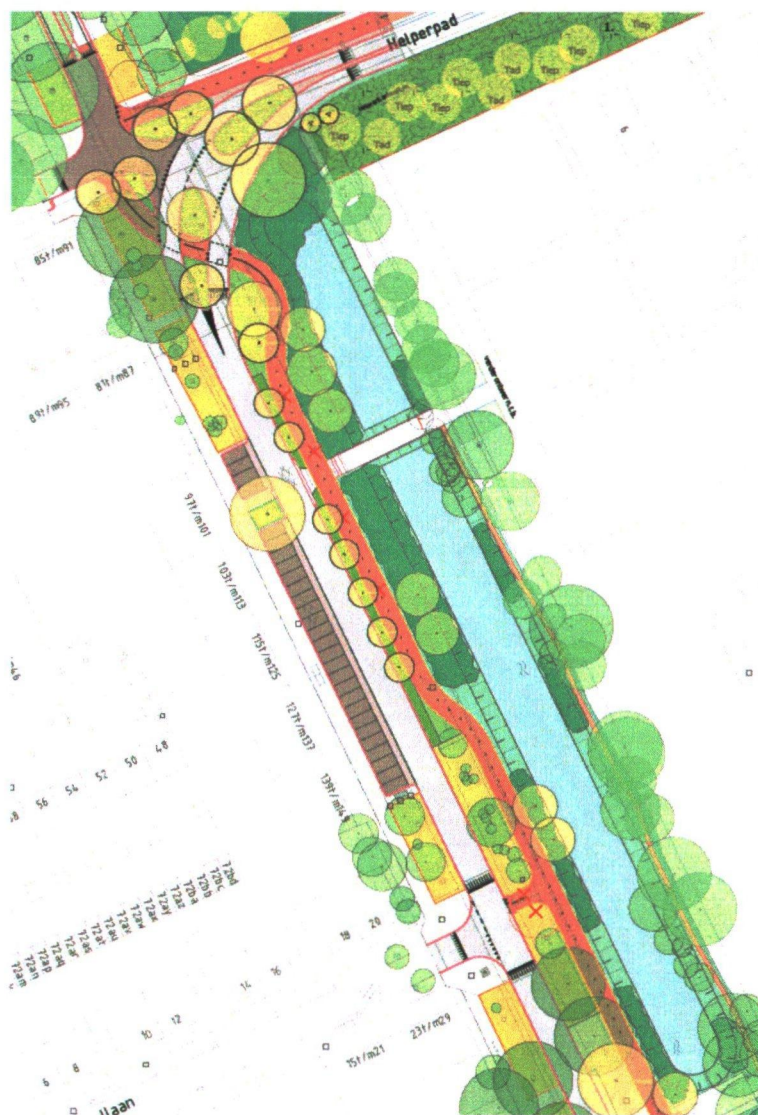
Het draagvlak is gepeild tijdens twee bijeenkomsten met de participatiegroep. Tijdens de bijeenkomst op 26 oktober 2016 bleek voor tracé al geen draagvlak te bestaan. Tracé O3 bleek toen de voorkeursvariant. Tracés O4 en O5 zijn pas in het 1e kwartaal 2017 bij de ecologische optimalisatie aan de orde gekomen. Tracé O4, die een combinatie is van O1 en O3 blijkt hier overtuigend als voorkeursvariant uit te komen. Een deelnemer gaf geen van de tracés een voorkeur.

³ Dit zijn de geraamde kosten exclusief de kosten voor de groencompensatie. Deze moeten nog nader uitgewerkt worden. De verwachting is dat we hierbij binnen het totaal beschikbare budget kunnen blijven.

5.2 Voorstel tracékeuze

Voorstel is om tracé O4 verder uit te werken tot Definitief Ontwerp. Dit tracé scoort op alle onderdelen redelijk tot goed en kan rekenen op draagvlak. Met dit tracé bieden we fietsers een snelle, veilige, comfortabele en rechtstreekse noord-zuidverbinding. De ligging in een ecologische zone buigen we om tot een voordeel door ecologische diversiteit toe te voegen en ecologische kwaliteit meer beleefbaar te maken. Het fietspad heeft de potentie om "het mooiste fietspad van Groningen te worden". De ambitie is om dat ervan te maken.

Het tracé biedt mogelijkheden om ecologische schade te minimaliseren en ecologische diversiteit toe te voegen. Tevens biedt dit tracé goede mogelijkheden maatregelen te nemen om het leefgebied van de kwetsbare watervleermuis in stand te houden.



Figuur 6: noordelijk deel tracé O4 (NB: zwarte arcering in watergang heeft geen betekenis en vervalt)

6. Ontwerp

6.1 Tracédeel Esserhaag

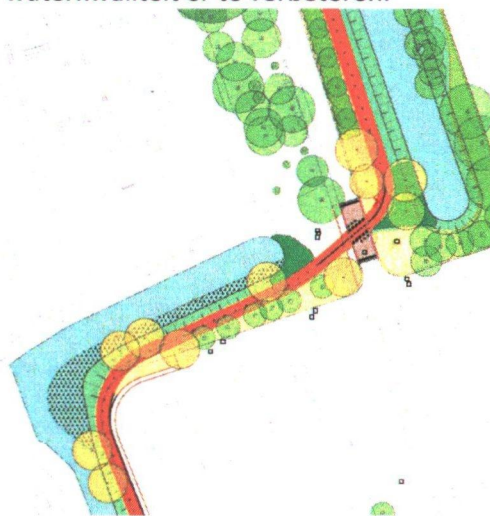
Voor het tracé tussen de gemeentegrens en de Helperzoom koos de gemeenteraad op 25 januari 2017 het tracé langs de Esserhaag. Dat is het huidige tracé. Het fietspad op dit tracédeel is vanwege de beschikbare ruimte 3,50 breed. Het betreft een onverplicht fietspad. Dit houdt in dat bromfietzers en -scooters er niet mogen rijden om overlast voor aanwonenden te voorkomen. Ook de "speed pedelec", de elektrische fiets waarmee snelheden tot 40km/u kunnen worden gehaald, mag niet van het fietspad gebruik maken. Deze groep verkeersdeelnemers moet van de rijbaan gebruik maken.



Figuur 7: Huidige situatie Esserhaag

Het dwarsprofiel wordt iets gewijzigd. Het voetpad leggen we tegen de haag aan de oostkant van het fietspad. Het fietspad verschuift daardoor ongeveer 1 meter naar de watergang. We maken gebruik van de bestaande verharding.

Doordat we het fietspad zo verschuiven ontstaat er bij de kruising met de Esserweg een overzichtelijker situatie. Automobilisten die het fietspad hier kruisen hebben in de nieuwe situatie beter zicht op aankomende fietsers vanuit noordelijke richting. Nu wordt het zicht op deze fietsers gehinderd door de haag. We verbeteren deze situatie door meer overzichtelijkheid en daardoor meer verkeersveiligheid. De aanpassing in de situatie is afgestemd met de gemeente Haren. Bij de aansluiting met Saaksumborg (figuur 7) maakt het nieuwe fietspad een iets ruimere en daardoor overzichtelijker en veiliger bocht dan nu nog het geval is. Het voetpad sluiten we op de bestaande infrastructuur. Langs de waterkant zorgen we voor aanplant om lichthinder voor vleermuizen te voorkomen en de waterkwaliteit er te verbeteren.



Figuur 8: Nieuwe situatie bij Saaksumborg

6.2 Tracédeel Helperzoom

Fietspad

Het tracé van het fietspad langs de Helperzoom leggen we tegen de watergang aan. Het fietspad wordt hier 4 meter breed. Het fietspad ligt tegen het talud van de watergang aan. Dit talud kent een waardevolle oevervegetatie. Die willen we behouden. Daarom stellen we een verharding van modulaire betonplaten voor. Deze is te funderen op eenvoudige fundering met geringe diepte. Daarmee voorkomen we schade aan het talud en de vegetatie. Eventuele aantasting van de oevervegetatie wordt hersteld en gecompenseerd.

Rijbaan Helperzoom

In het verkeersplan Helpman/Coendersborg is vastgesteld dat het overgrote deel van Helpman/Coendersborg 30km/uur-gebied wordt. Maatregelen hiertoe zijn inmiddels uitgevoerd. Het zuidelijke deel van de Helperzoom ten zuiden van de Helperbrink en de Goeman Borgesiuslaan zijn uitzonderingen op het 30km/uur regime. Deze twee straten zijn in het verkeersplan aangeduid als 'verzamelwegen'. Deze wegen 'verzamelen' het verkeer uit de wijk en 'brengen' dit naar de twee gebiedsontsluitingswegen van de wijk: de Hereweg/Verlengde Hereweg en de Duinkerkenstraat. Gelet op de functie van 'verzamelweg' behouden de Helperzoom en de Goeman Borgesiuslaan hun maximumsnelheid van 50 km/uur. Daarom sluit het nieuwe wegprofiel van de Helperzoom aan op het recent gerealiseerde wegprofiel van de Goeman Borgesiuslaan.

Dit betekent dat we kiezen voor een rijbaan van 6 meter breedte, zonder as-markering.

De kruispunten voeren we uit als verhoogde plateau's. Hier gaat een snelheid verlagend effect vanuit.



Figuur 9: impressie nieuw profiel Helperzoom: geen as-markering, plateau's op kruispunten

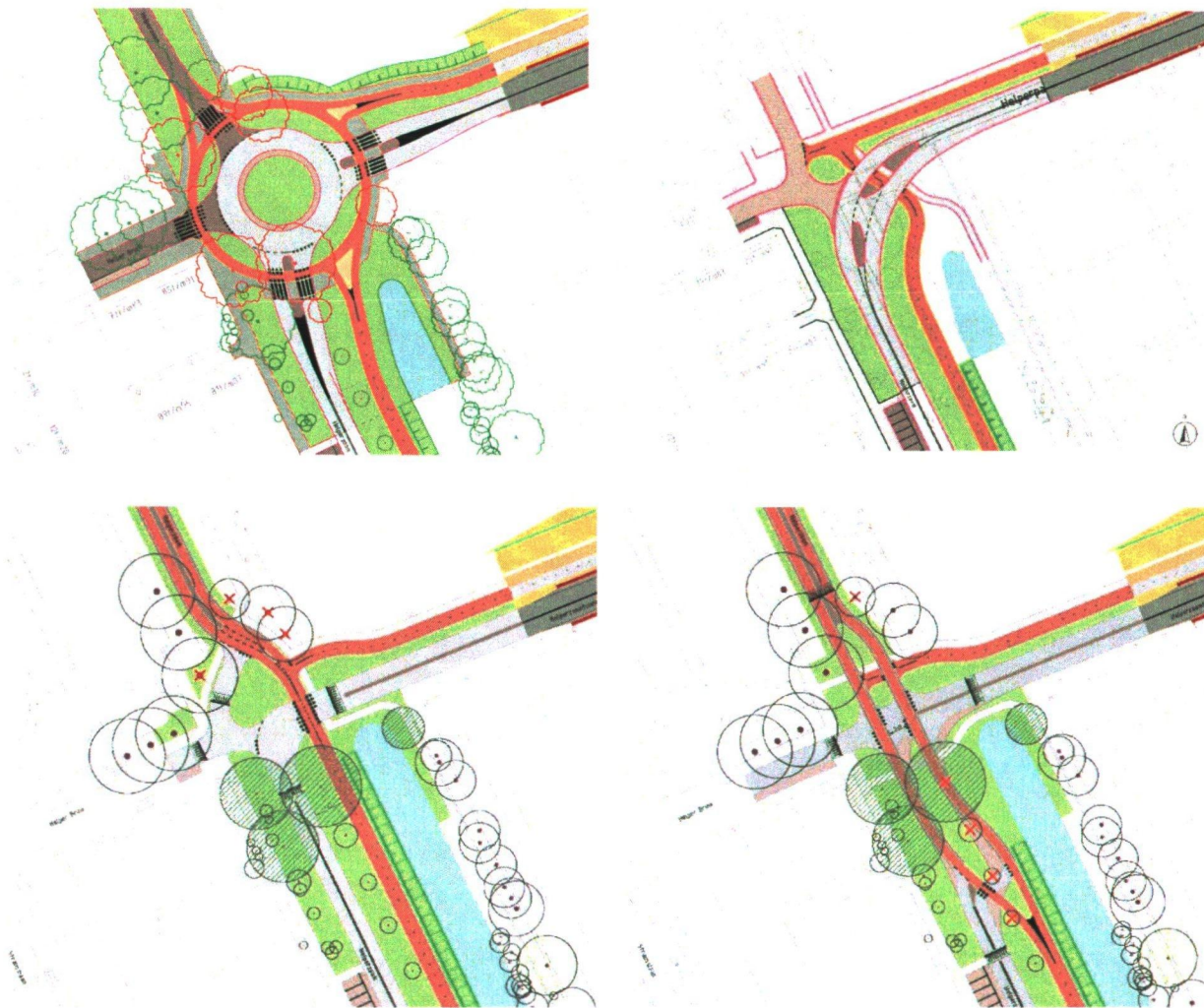
6.3 Kruising met Helperzoomtunnel

De kruising met de Helperzoomtunnel is een complexe opgave. De kruising is niet alleen een kruising voor auto- en fietsverkeer maar ook van vleermuizen. Die moeten de kruising "op hoogte" kunnen oversteken. Daarvoor hebben ze bomen nodig als "tussenstations". Verkeersveiligheid, verkeersdoorstroming en ecologie moeten, binnen een beperkte beschikbare ruimte, zo goed mogelijk worden gecombineerd. Verschillende opties zijn daarvoor nauwkeurig bekeken.

Verschillende opties voor het kruispunt met de Helperzoomtunnel bekeken³.

- Fietsrotonde (linksboven): kost veel ruimte, gaat ten koste van bomen en niet veilig
Voor de kruising van het fietspad met de Helperzoomtunnel zijn verschillende opties bekeken. Een fietsrotonde bleek geen optie goede optie. Het ruimtebeslag van een rotonde is groot en zou ten koste gaan van een aantal (monumentale) bomen. En dit zou een negatieve impact hebben op de groene uitstraling van de Helperzoom maar ook op de vlieg- en foerageerroutes van de kwetsbare watervleermuis. Bovendien is de rotonde hier geen verkeersveilige optie. Voor fietsers die linksaf op de rotonde willen is de omrijfactor zo groot dat er een gerede kans bestaat dat een verkorte route nemen en een kwart van de rotonde nemen en tegen het overige fietsverkeer in gaan rijden. Daarom is deze optie niet een te verkiezen optie.
- Rechtdoor voor ingang tunnel (rechtsboven): ten koste van watergang en hop-over voor vleermuizen en slecht voor doorstroming fietsverkeer
Deze optie biedt geen soelaas. De plek waar het fietspad de tunnel kruist in ongelukkig Een flink deel van de watergang moet worden gedempt om ruimte te creëren voor deze variant. Dat is strijdig met de belangen van de kwetsbare watervleermuis. De afstand die hij moet overbruggen tussen de Helperzoomvijver, ten noorden van de tunnel, en de watergang wordt dan veel te groot. Ruimte om een goede hop-over te maken is er onvoldoende. Daarnaast is deze variant nadelig voor de doorstroming van het fietsverkeer doordat het fietspad haaks aansluit op het fietspad langs de tunnel. Deze aansluiting is qua doorstroming en veiligheid niet optimaal. Deze optie is af te raden.
- Doorgetrokken fietspad (linksonder): schade aan bomen en vleermuizen
Dit is een variant op de oplossing die hiervoor is beschreven. Op zich is dit voor fietsers een heldere en eenduidige oplossing. Automobilisten die vanaf het noordelijk deel van de Helperzoom komen en de tunnel in willen rijden treffen evenwel een onlogische situatie. Daardoor zullen zij mogelijk geneigd zijn het fietspad te gebruiken. Dat is niet veilig. Daarnaast gaat deze variant ten koste van een aantal bomen die belangrijk zijn als huisvestingsplek voor vleermuizen en als onderdeel van vliegroutes voor vleermuizen. Daarom raden wij deze optie af.
- Shared space oplossing (rechtsonder): onvoldoende veilig en onvoldoende doorstroming
Verder is bekeken of het mogelijk via het concept van "shared space" tot een oplossingsvariant te komen. Ter plaats van de kruising zou dan een 30km zone komen waar verkeerssoorten bewust worden gemengd. Fietsers en auto's maken er van dezelfde ruimte gebruik. Deze oplossing is van de hand gewezen. De oplossing is gegeven de flinke intensiteiten aan fietsers (ca. 9000 in 2030) en motorvoertuigen (ca. 8000 in 2030) onvoldoende verkeersveilig en zal de verkeersdoorstroming hinderen.

³ Er heeft een speciale interne expertsessie plaatsgevonden alsmede overleg met de politie, fietsersbond en de participatiegroep



Figuur 10: a) Rotonde (linksboven): groot ruimtebeslag en niet voldoende veilig doordat linksaffers rotonde zullen afsteken, b) kruising in bocht (rechtsboven): negatieve impact op vliegroue vleermuizen (geen ruimte hop-over) + matige aansluiting en daardoor negatief effect op doorstroming fietsers, c) doorgetrokken fietspad (linksonder): grote schade aan bomen en daardoor negatieve impact op vliegroue vleermuizen, d) shared space in 30km zone: onvoldoende veilig en impact op de verkeersdoorstroming.

Voorkeursvariant

Gezocht is naar een kruispuntoplossing waarbij verkeersveiligheid, verkeersdoorstroming, ecologie en stedenbouwkundige leesbaarheid van het wegontwerp zo goed mogelijk hand in hand gaan. Het ontwerp in figuur 11 komt daaraan het beste tegemoet. De rijbaan heeft in dit ontwerp een vloeiende maar zo haaks mogelijke bocht. Hierdoor is het ruimte beslag van de kruising geminimaliseerd en blijft de watergang ten zuiden van de kruising zoveel mogelijk in takt. Datzelfde geldt voor de meeste bomen rondom het kruispunt. Die blijven gespaard. Dat is van belang voor de (water)vleermuizen.

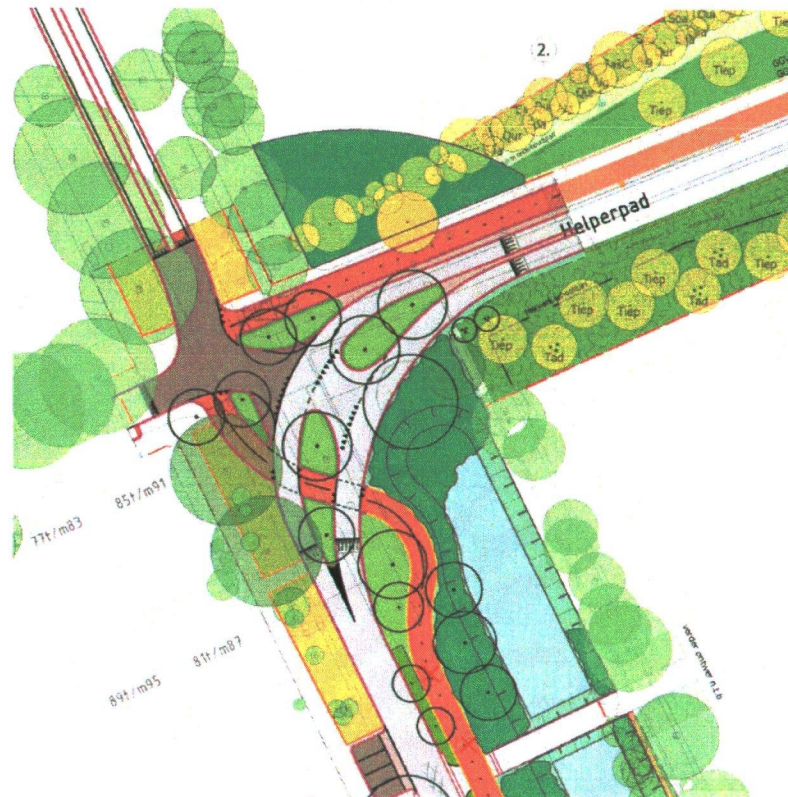
De rijbaan wordt ter hoogte van de kruising opgehoogd tot plateau om de snelheid van het verkeer te verlagen.

Fietsers kunnen de rijbaan van de Helperzoom gefaseerd oversteken. Ze komen dan op een plein in een 30km gebied waarop de Helperbrink aansluit en het noordelijk deel van de Helperzoom.

Kruisingen in 30km gebieden zijn in principe gelijkwaardig. Dat is ook hier het voorstel. Tussen het plein en de rijbaan van de Helperzoom is een opstelruimte ingepast. Auto's die de Helperzoom willen oprijden of richting de tunnel willen kunnen zich hier opstellen. Ook tussen beide rijbanen is er opstelruimte zodat linksaf slaand verkeer gefaseerd de rijbaan kan oprijden richting de tunnel.

De groene ruimtes in de middenbermen zijn "opgevuld" met bomen. Uiteraard houden we rekening met zichtlijnen om de verkeersveiligheid te waarborgen.

Door behoud en toevoegen van bomen behouden we het groene karakter van de Helperzoom en houden we vlieg- en foerageerroutes in stand. We zijn ook in staat om een goede hop-over faciliteit te realiseren voor de vleermuis met bomen en struiken. Daarmee geven we ook invulling aan de wettelijke inspanningsverplichting die geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming.



Figuur 11: voorkeursvariant kruising fietspad met Helperzoomtunnel

Fietsers uit de voorrang

Een streven van de fietsroute-plus is dat fietsers voorrang krijgen op het autoverkeer. Uit verkeersmodelstudies blijkt dat dit ernstige negatieve consequenties heeft voor het autoverkeer. Als we fietsers in de voorrang houden zal filevorming van auto's ontstaan op de Helperzoom, in de tunnel en op de Duinkerkenstraat, vooral in de spits. Onderzoek wijst uit dat automobilisten vanuit de richting Duinkerkenstraat hier gemakkelijk een kwartier vertraging kunnen oplopen. Wachtrijen, langer dan 1,5 km, slaan terug tot in de tunnel en tot ver voorbij de kruising oostelijk van het spoor. De wachttijd voor verkeer op de Helperzoom loopt op tot 8 minuten en de wachtrij kan 900 meter lang worden. De wachtrij reikt dan tot aan de Goeman Borgesiuslaan. Dit heeft een negatief effect op de leefbaarheid en de veiligheid. Stilstaand verkeer in de tunnel en eventueel op een helling is niet wenselijk. Voor automobilisten die in de tunnel "vast staan" kan dit een onveilig gevoel opleveren. Verder is het zo dat automobilisten die uit de tunnel komen en de Helperzoom op rijden beperkte mogelijkheid hebben om te anticiperen op de kruising met fietsers.

De kruising ligt namelijk dicht op de opening van de tunnel en in een bocht. Vanwege de overzichtelijkheid van de kruising voor alle weggebruikers is het wenselijk om fietsers hier uit de voorrang te houden.

Het voorstel om op dit drukke kruispunt, het autoverkeer voorrang te geven op de fiets. Dit heeft een negatieve impact op de doorstroming voor het fietsverkeer. Daar kunnen we niet omheen. Deze impact is echter veel minder groot dan de omgekeerde situatie voor het autoverkeer heeft. Fietsers hebben, om veilig over te kunnen steken, doorgaans veel minder grote tussenruimten nodig tussen

opeenvolgende auto's dan auto's tussenuimte nodig hebben tussen opeenvolgende fietsers. Daardoor nemen wachtrijen voor fietsers veel minder snel toe dan voor auto's. Vanuit het oogpunt van verkeersdoorstroming, -veiligheid en leefbaarheid is het derhalve raadzaam te kiezen voor "fietsers uit de voorrang". De gemeenteraad heeft een motie aangenomen om op fietsroutes-plus en slimme fietsroutes fietsverkeer voorrang te verlenen tenzij er vanuit verkeersveiligheid zwaarwegende redenen zijn om dit niet te willen. Bovengenoemde redenen zijn zwaarwegend. Verkeersveiligheid, verkeersdoorstroming, leefbaarheid en milieu zijn redenen om ervoor te kiezen hier fietsers uit de voorrang te laten.

6.4 Tracédeel ten noorden van Helperbrink

Het deel van de Helperzoom ten noorden van de Helperbrink krijgt in de toekomst een andere verkeersfunctie door de komst van de Helperzoomtunnel en de afsluiting van de Esperantokruising voor autoverkeer. De doorgaande route voor het autoverkeer gaat straks via de Helperzoomtunnel. Het noordelijk deel van de Helperzoom wordt daardoor vooral gebruikt door bestemmingsverkeer. Verkeersmodelstudie wijst uit dat het aantal motorvoertuigen dat gebruikt maakt van dit deel van de Helperzoom zal afnemen van de huidige ca. 5500 mvt/per etmaal naar ca 2000 mvt/etmaal in 2030. Het fietsverkeer laat een tegengestelde beweging zien van ca. 5800 fietsers nu naar ca 7500 fietsers in 2030.

Dit is aanleiding om de Helperzoom ten noorden van de Helperbrink in te richten als een 30km gebied, waar primair ruimte wordt gegeven aan de fiets en motorvoertuigen zich "gast" voelen. Opgemerkt moet worden dat realisatie van dit onderdeel van het fietspad buiten de scope van dit project valt.