

Analyse, afweging en advies verkenningenfase

Fietsroute Plus Groningen - Winsum



31 oktober 2013

Verantwoording

Titel : Fietsroute Plus Groningen - Winsum

Subtitel : Analyse, afweging en advies verkenningenfase

Projectnummer : 321519

Datum : 31 oktober 2013

Auteur(s) : Hans Praamstra, Elvira Jonkers

E-mail adres : hans.praamstra@grontmij.nl

Inhoud

1.	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding en doel.....	7
1.2	Proces.....	9
1.3	Opzet rapport.....	9
2.	Inventarisatie en analyse.....	11
2.1	Netwerk en inrichting.....	11
2.2	Gebruik.....	13
2.3	Verkeersveiligheid.....	13
2.4	Knelpunten.....	15
2.5	Omgevingsanalyse.....	17
3.	Alternatieven.....	19
3.1	Alternatieven.....	19
3.2	Uitwerking kansrijke alternatieven.....	23
4.	Beoordeling alternatieven.....	27
4.1	Samenhang.....	27
4.2	Directheid.....	31
4.3	Veiligheid.....	33
4.4	Comfort.....	37
4.5	Consequenties overig verkeer.....	41
4.6	Omgevingsaspecten.....	43
4.7	Verwacht gebruik.....	49
4.8	Draagvlak.....	49
4.9	Kosten.....	51
4.10	Overige aandachtspunten.....	51
4.11	Samenvatting.....	51
5.	Voorkeursalternatief.....	53
6.	Vervolg.....	55
6.1	Proces.....	55
6.2	Algemene aandachtspunten planuitwerkingsfase.....	55
6.3	Specifieke aandachtspunten planuitwerkingsfase.....	57

Bijlage 1: Kaartbeelden omgevingsanalyse

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Samenhang				
Herkenbare/logische route	0/+	++	+ / ++	+
Bundelfunctie	0/+	0/+	0/+	0/+
Verbinding met dorpen en bestaande fiets-routes	0	0, mits N361 west	0, mits N361 west	0, mits N361 west
Directheid				
Rechtstreekse route	0	+	+	0/+
Doorstroming	0/+	++	++	+
Veiligheid				
Verkeersveiligheid - breedte fietspad	+	++	++	+ / ++
Verkeersveiligheid - breedte berm	+	++	++	+ / ++
Verkeersveiligheid - kruisingen overig verkeer	0/+	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - menging overig verkeer	0	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - aanwezigheid bromfietzers	niet onderscheidend			
Verkeersveiligheid - erfaansluitingen	0	++	++	+
Sociale veiligheid	0	–	–	0/–
Comfort				
Verharding	niet onderscheidend			
Breedte fietspad	+	++	++	+ / ++
Menging overig verkeer	0	+	+	0/+
Hinder door autoverkeer	+ (A) ++ (B)	++	++	+
Bescherming tegen wind	+	–	–	0
Schuilmogelijkheid	0	–	–	0/–
Beleving/aantrekkelijkheid	Persoonlijk/niet onderscheidend			
Consequenties overig verkeer				
Autoverkeer	0	0	0	0
Openbaar vervoer	0	0	0	0
Landbouwverkeer	0/–	0/–	0/–	0/–
(Toeristisch) fietsverkeer	0/+	0/+	0/+	0/+
Omgevingsaspecten				
Ruimtelijke inpassing	0/– (A) of	0	0	0/–
Archeologie	– –	0/–	0/–	–
Landschap en cultuurhistorie	0	0	0	0
Natuurwaarden (gebiedsbescherming)	0/– (A) – (B)	–	–	–
Natuurwaarden (soortbescherming)	– (A) 0/– (B)	0/–	– (A) 0/– (B)	– (A) 0/– (B)
Bomen	– (A) 0 (B)	0	0/– (A) 0 (B)	0/– (A) 0 (B)
Kabels en leidingen	–	0	0/–	0/–
Verwacht gebruik	+	++	++	+
Draagvlak	– (A) – – (B)	+	++	0
Kosten (miljoen euro's)	5,9	6,4	5,8	5,8



Alternatief 1: N361 oost



Alternatief 2: spoor west



Combinatie 1



Combinatie 2

Samenvatting

In het Collegeprogramma van Provincie Groningen is vastgelegd dat de Fietsroute Plus Groningen - Winsum versneld moet worden aangelegd. Een Fietsroute Plus is een hoogwaardig fietspad waarbij de fietser extra kwaliteit wordt geboden op de aspecten comfort, breedte en doorstroming. In de afgelopen periode is de verkenningfase conform de provinciale MIT-systematiek afgerond en vastgelegd in voorliggend rapport.

Om te komen tot een gedragen keuze voor de Fietsroute Plus, is een interactief proces in gang gezet, waarbij gebruikers, bewoners en belanghebbenden gezamenlijk met gemeente Groningen en Winsum en de provincie Groningen hebben nagedacht over de Fietsroute Plus. Na een analyse van de huidige situatie, op het gebied van netwerk, gebruik, knelpunten en relevante omgevingsaspecten, is in workshops, met enquêtes en in diverse overleggen met betrokken instanties en organisaties zo veel mogelijk informatie verzameld en zijn oplossingen verkend.

Vervolgens zijn kansrijke alternatieven voor de Fietsroute Plus uitgewerkt. Vier alternatieven zijn daarbij als reëel aangemerkt, verder uitgewerkt en vervolgens beoordeeld volgens nevenstaande tabel. Op basis van deze beoordeling is geconcludeerd dat met een Fietsroute Plus langs de westzijde van het spoor (alternatief 2) de grootste kwaliteitsverbetering qua rechtstreeksheid, doorstroming en verkeersveiligheid kan worden gerealiseerd. Met andere woorden: met alternatief 2 als voorkeursalternatief kunnen de hoofddoelstellingen van Fietsroute Plus (meer fietsers en meer veiligheid) het best bereikt kan worden. Voorwaarde hierbij is wel dat de bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361 wordt gehandhaafd.

De totale investering voor de aanleg van het voorkeursalternatief is geraamd op circa € 6,4 miljoen. Gelet op de verwachte kwaliteitsverbetering zijn de hogere investeringskosten (circa € 0,6 miljoen hoger dan het goedkoopste alternatief) en hogere kosten voor beheer en onderhoud goed te rechtvaardigen.

Bij de uitwerking van het voorkeursalternatief in de planuitwerkingsfase dient met name aandacht te worden besteed aan de volgende aspecten:

- De ruimtelijke en landschappelijke inpassing van de Fietsroute Plus, met aandacht voor het grootschalig open landschap.
- Tussen Winsum en Sauwerd ligt de bestaande infrastructuur (N361, fietspaden en spoor) dicht bij elkaar. De opwaardering van de wegverbinding N361, het realiseren van de Fietsroute Plus langs de westzijde van het spoor en het handhaven van de huidige fietsroute langs de westzijde van de N361 moeten op dit gedeelte dan ook niet als twee losse opgaven worden gezien, maar als een gezamenlijk opgave die in de planuitwerkingsfase integraal moet worden uitgewerkt.
- Het uitwerken van een goede aansluiting in zowel Groningen als Winsum. Dit is namelijk cruciaal voor het bereiken van de hoofddoelstellingen van Fietsroute Plus.
- Nadere detaillering van de situaties nabij de spoorwegovergangen zodat onveilige situaties zo veel mogelijk voorkomen kunnen worden.
- Verdieping van de quickscan natuur (uitwerking compensatieopgave voor verstoring en ruimtebeslag EHS en weide- en akkernatuurgebied. Tevens nader onderzoek naar het eventuele voorkomen van de Kleine modderkruiper in de sloten langs het spoor).





Netwerk Fietsroutes Plus rond de stad Groningen:

-  *Fietsroutes Plus welke worden of zijn gerealiseerd*
 *Fietsroutes Plus in studie*
 *Potentiële Fietsroutes Plus*
 *Regionaal fietsnetwerk*

Concrete doelstellingen

De hiernaast genoemde doelstellingen zijn nog tamelijk abstract. Hieronder zijn de doelstellingen concretere geformuleerd:

- De fietsintensiteit op een Fietsroute Plus moet minimaal met 15% toegenomen zijn in 2020 ten opzichte van de situatie voor de realisatie.
- De kwaliteit van de Fietsroutes Plus moet na realisatie door de gebruikers gemiddeld worden beoordeeld met minimaal een 8 (in het kader van de planvorming van een Fietsroute Plus wordt standaard een fietsenquête uitgevoerd. Na realisatie van de Fietsroute Plus zal een vergelijkbaar belevingsonderzoek worden gedaan).
- Op Fietsroutes Plus moet de verkeersveiligheid sterk verbeteren: het aantal ernstige verkeerslachtoffers (doden en ziekenhuisgewonden) moet drie jaar na realisatie met 50% zijn gedaald ten opzichte van een periode van drie jaar daarvoor.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 staat als beleiduitgangspunt omschreven dat vanuit het oogpunt van duurzaamheid het fietsgebruik wordt gestimuleerd. Om die reden is de provincie Groningen van plan om kwalitatief hoogwaardige fietsroutes (Fietsroutes Plus) aan te leggen tussen de grootste forenzenkernen en de stad Groningen. Een belangrijke beleidslijn uit de Beleidsnota Fiets is dan ook het ontwikkelen en realiseren van een Fietsroutes Plus netwerk rond de stad Groningen (zie nevenstaande afbeelding).

In de bereikbaarheidsstrategie van de (onlangs geactualiseerde) Netwerkanalyse Regio Groningen-Assen is aangegeven dat het verbeteren van de kwaliteit van de fietsvoorzieningen van belang blijft. De e-bike vergroot de behoefte aan goede (en ook langere) fietsverbindingen. Daarnaast wordt ingezet op het verbeteren van de aansluiting van de Fietsroutes Plus in de stad Groningen.

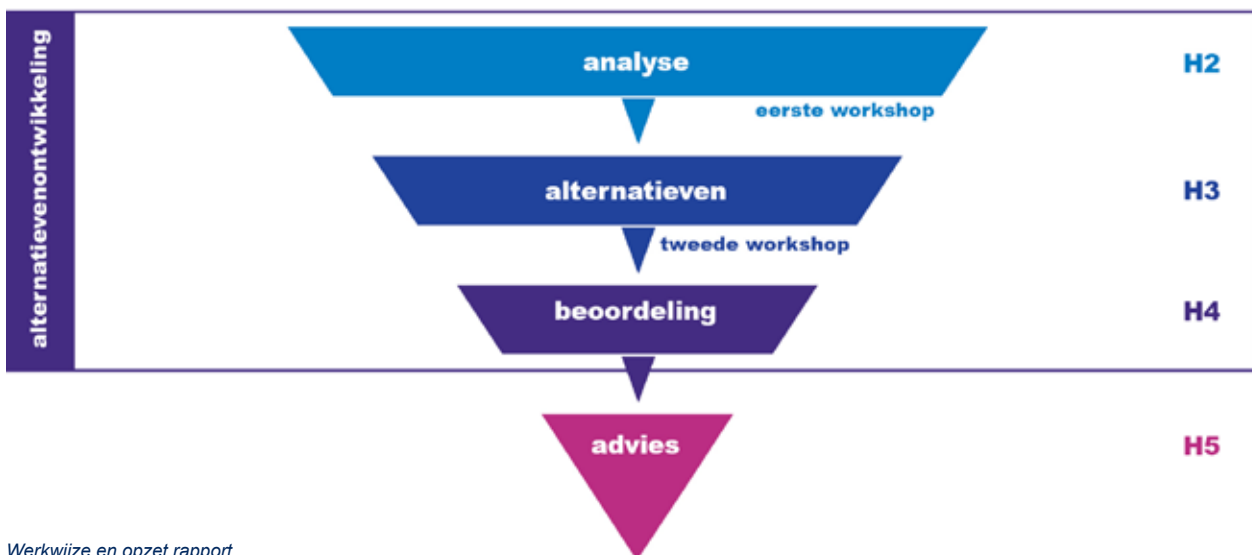
Onder een Fietsroute Plus wordt verstaan: een hoogwaardig fietspad waarbij de fietser extra kwaliteit wordt geboden op de aspecten comfort, breedte en doorstroming. Achterliggend doel is dat een Fietsroute Plus een belangrijke bijdrage kan leveren aan de verbetering van de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto. Fietsroutes Plus worden dan ook ingezet op die relaties waar een grote vervoerspanning zit en waar het (potentieel) fietsgebruik hoog is (afstanden tot 15 km). Daarnaast moet met de realisatie van een Fietsroute Plus een belangrijke bijdrage geleverd worden aan de verbetering van de verkeersveiligheid.

Van het beoogde netwerk zijn inmiddels twee Fietsroutes Plus gerealiseerd (Groningen-Zuidhorn en Groningen-Bedum). In het collegeprogramma van april 2011 is vastgesteld dat de overige Fietsroutes Plus versneld aangelegd moeten worden. Op de A-lijst van dat collegeprogramma staat de Fietsroute Plus Groningen - Winsum genoemd. Voor deze Fietsroute Plus is in de afgelopen periode de verkenningfase conform de provinciale MIT-systematiek uitgevoerd. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verkenningfase.

Om de gewenste versnelling te kunnen realiseren, is de planstudie voor de Fietsroute Plus organisatorisch losgekoppeld van de wegstudie N361. Wel zijn in de afgelopen periode in een parallel spoor plannen ontwikkeld om de wegverbinding tussen Winsum en Groningen (N361) te verbeteren. Binnen het studiegebied van de Fietsroute Plus gaat het om de maatregelen die nog nader uitgewerkt moeten worden (hiertoe is in mei 2013 de verkenningfase opgestart):

- Maatregelen op de N361.
- Parallelweg langs de N361. Hierdoor komen er minder aansluitingen op de weg. Ook rijdt er geen landbouwverkeer meer over de weg.
- De bebouwde kommen van Winsum, Sauwerd en Adorp krijgen een nieuwe inrichting, waardoor de leefomgeving verbeterd wordt.
- Nieuwe aansluiting op de noordelijke ringweg bij Noorderhoogebrug. Dit is een kortere/directere route van de N361 naar de ringweg. De nieuwe aansluiting moet er ook voor zorgen dat er minder auto's door Noorderhoogebrug rijden.

Deze maatregelen kunnen van invloed zijn op de routekeuze en uitwerking van de Fietsroute Plus. Uiteraard worden beide projecten in nauwe afstemming uitgevoerd. De uitgewerkte plannen voor de wegverbinding zouden er wel toe kunnen leiden dat het project Fietsroute Plus tijdelijk in de pauzestand wordt gezet totdat de verkenningfase voor de wegverbinding is afgerond. Dit hangt uiteraard sterk af van de gekozen voorkeursroute voor de Fietsroute Plus.



1.2 Proces

Co-creatie

Het collegeprogramma 2011-2015 van de provincie Groningen is gestoeld op het begrip samenwerking. In het proces voor de totstandkoming van de Fietsroutes Plus is vanaf de allereerste route Groningen-Zuidhorn gewerkt op basis van het principe co-creatie. Dit principe is ook toegepast in het gevolgde proces voor de Fietsroute Plus Groningen - Winsum. Er is een interactief proces in gang gezet, waarbij gebruikers, bewoners en belanghebbenden gezamenlijk met de adviseurs van de gemeente Groningen en Winsum, de provincie Groningen en de politie hebben nagedacht over de Fietsroute Plus:

- Als eerste stap in het proces is een fietsenquête op de huidige route gehouden (uitgevoerd in 2011).
- Op 28 november 2012 en 14 mei 2013 zijn workshops georganiseerd voor belangenorganisaties, frequente fietsers, aanwonenden en grondeigenaren. Tijdens de eerste bijeenkomst zijn de knelpunten in beeld gebracht en is nagedacht over de alternatieven voor de Fietsroute Plus. Tijdens de bijeenkomsten op 14 mei 2013 zijn de alternatieven vervolgens beoordeeld aan de hand van een beoordelingskader.
- In het proces werd al snel duidelijk dat het belangrijk is de grootste groep gebruikers (scholieren) goed te raadplegen. Scholieren melden zich namelijk niet aan voor workshops en dergelijke. Daarom zijn scholieren geraadpleegd door een gerichte actie op de oversteek Hemelrijk.
- Om grondeigenaren tussen Groningen en Winsum niet in een later stadium te confronteren met een tracé dat mogelijk (deels) over hun grond loopt, is een aparte bijeenkomst georganiseerd voor grondeigenaren. Tijdens deze bijeenkomst zijn de ontwikkelde alternatieven gepresenteerd.

Met deze werkwijze is de kennis van de burgers zo veel mogelijk benut en draagvlak gecreëerd. Co-creatie heeft in dit project dan ook geleid tot betere voorstellen en tot meer waardering en enthousiasme. Het advies van het Kwaliteitsteam RGA bevestigt dit.

Werkwijze

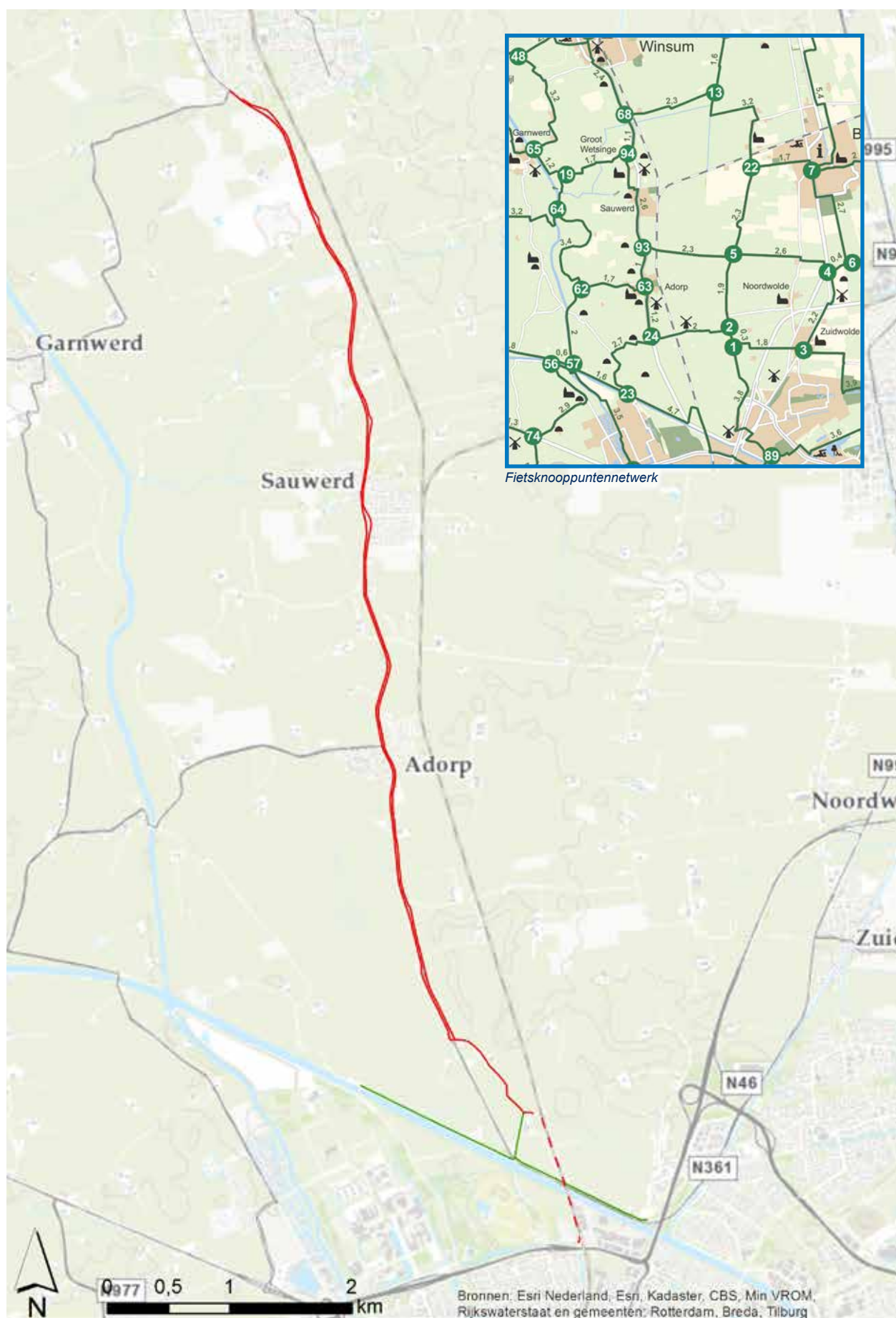
Om te komen tot de beste oplossing is een zorgvuldig planproces gevolgd (zie nevenstaande afbeelding). Als eerste stap is een analyse uitgevoerd van de huidige situatie (netwerk, gebruik, knelpunten) en relevante omgevingsaspecten. Vervolgens is in workshops, met enquêtes en in diverse overleggen met betrokken instanties en organisaties zo veel mogelijk informatie verzameld en zijn oplossingen verkend. Op basis van deze informatie zijn alternatieven uitgewerkt voor de Fietsroute Plus Groningen-Winsum. Deze alternatieven zijn vervolgens beoordeeld. Uit deze beoordeling is een voorkeursroute voor de Fietsroute Plus naar voren gekomen.

Het resultaat van deze werkwijze is een advies van het projectteam met welk tracé de doelstellingen die ten grondslag liggen aan het concept Fietsroute Plus (meer fietsers en meer veiligheid) het beste behaald kunnen worden.

1.3 Opzet rapport

De hierboven beschreven werkwijze vormt de basis van voorliggende tussenrapportage. In de hoofdstukken 2 t/m 4 worden achtereenvolgens de analyse, de alternatievenontwikkeling en de beoordeling beschreven. Uiteindelijk resulteert dit in hoofdstuk 5 in het advies van het projectteam. In hoofdstuk 6 wordt tot slot een doorkijk gegeven op het vervolg, de planuitwerkingsfase.

Het schema op de pagina hiernaast geeft de gehanteerde werkwijze en de hoofdstukindeling van dit rapport weer.



2. Inventarisatie en analyse

2.1 Netwerk en inrichting

De fietsroutes naar de stad Groningen liggen er van oudsher. Soms liggen ze naast een provinciale weg en soms liggen ze als een voormalige provinciale weg in het landschap. Het zijn dragers van het landschap en zij bepalen in belangrijke mate het karakter van een gebied. De relatie Groningen - Winsum is typisch een verbinding die – gelet op de afstand – goed met de fiets is af te leggen: de meeste bestemmingen in de Stad liggen binnen 15 kilometer.

Tussen Groningen en Winsum is in de huidige situatie een hoofdroute aanwezig: de fietsroute aan weerszijden van de N361. Deze route vormt een belangrijke woon-schoolroute en woon-werkroute voor zowel Winsum en de tussenliggende dorpen Sauwerd en Adorp. De fietsroute wordt goed gebruikt door forenzen en scholieren richting Groningen, maar ook door fietsers tussen de dorpen onderling. De fietsroute wordt ook – als onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk en de ANWB route Rondje Groningen – gebruikt door recreanten.

De route sluit aan op het te verbeteren stedelijk fietsnetwerk van Groningen bij de Walfridusbrug over het Van Starckenborghkanaal. Tevens is het mogelijk om via het Van Starckenborghkanaal noordzijde richting Zernike (westen) en Noorderhoogebrug (oosten) te fietsen. Daarnaast zijn er nog enkele alternatieve fietsroutes mogelijk (onder meer via Harssensbosch of Hekkumerweg via het Reitdiep). In Winsum takt de fietsroute aan op de Meeden.

De fietspaden langs de N361 zijn relatief smal (circa 1,5 meter) en worden in de praktijk in twee richtingen bereden. Er zijn relatief veel onveilige situaties, met name bij kruisingen en eraansluitingen in de dorpen Sauwerd en Adorp.



Smal fietspad



Eraansluiting en woning langs N361

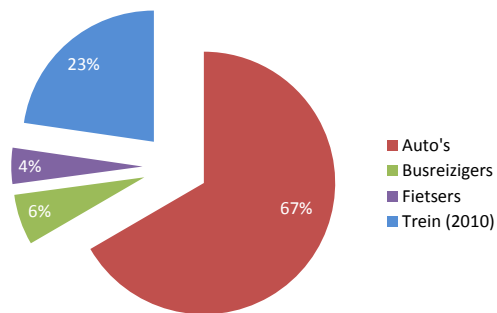


Adorp

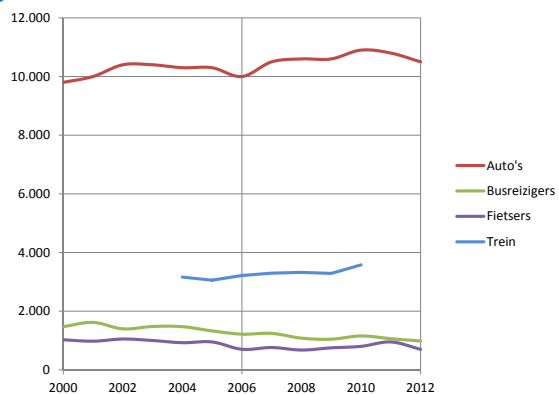


Sauwerd

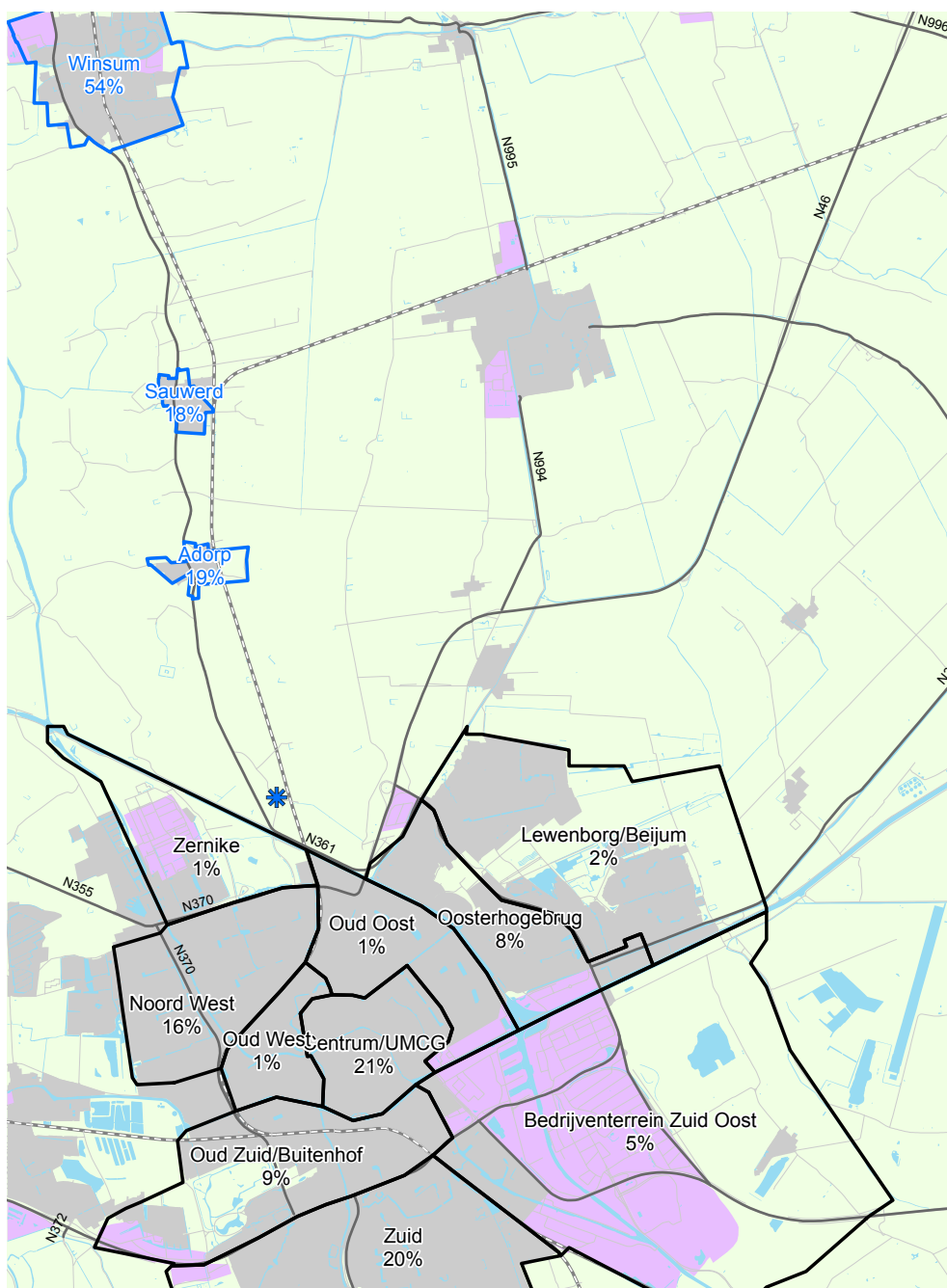
Modal split 2012 corridor Winsum



Modal split 2012 corridor Winsum (meetpunt 't Hemelrijk)
(trein betreft aantal in- en uitstappers op stations Sauwerd, Winsum en Balfo)



Verkeersbewegingen corridor Winsum (meetpunt 't Hemelrijk)



Herkomst en bestemming
(op basis van enquête 2011)

2.2 Gebruik

Door de provincie Groningen wordt elk jaar de intensiteit van het fietsverkeer gemeten nabij 't Hemelrijk. Als gekeken wordt naar de ontwikkeling van het fietsverkeer kan worden geconcludeerd dat het aantal fietsers in de periode 2000-2013 schommelt tussen de 700 en 900 op een gemiddelde werkdag.

Als gekeken wordt naar de verdeling van vervoerswijzen (modal split) kan worden geconcludeerd dat het aandeel fietsers in het totaal aantal vervoersbewegingen ter hoogte van 't Hemelrijk circa 4-6% bedraagt¹.

Uit de enquête van 2011 blijkt dat 60% van de geënquêteerden de routes vaker dan vier keer per week gebruiken en 33% 2-4 keer per week. Hieruit blijkt dat de route een belangrijke woon-schoolroute en woon-werkroute is. De meeste fietsers hadden als eindbestemming het centrum van Groningen en de scholen in de noordelijke en zuidelijke wijken van de Stad. De belangrijkste herkomstgebieden zijn Winsum (meer dan de helft) en de tussenliggende dorpen Sauwerd en Adorp (beide circa 20%).

2.3 Verkeersveiligheid

Over de periode 2003-2009 zijn in totaal 26 ongevallen geregistreerd waarbij fietsers en/of bromfietsers zijn betrokken, waarvan 16 met letsel. Ook heeft zich een dodelijk ongeval voorgedaan. Als het gaat om de betrokkenheid van verkeersdeelnemers blijkt dat bij de meeste ongevallen bromfietsers betrokken zijn (62%). De helft hiervan betrof ongevallen tussen (vracht)auto's en bromfietsers. Het percentage ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn bedraagt 58%.

De afbeelding hiernaast geeft weer op welke locaties de ongevallen zijn geregistreerd. Op de fietsroutes langs de N361 vonden de meeste ongevallen plaats op het zuidelijk deel van het wegtracé:

- Oversteek Hemelrijk. Deze oversteek wordt door veel gebruikers aangemerkt als onveilig (hoge rijsnelheid) en is enkele jaren geleden aangepast.
- Direct ten zuiden van Adorp. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door het gemengde gebruik van het fietspad aan de oostzijde (ventweg).



Alle (brom)fietsongevallen 2003 t/m 2009

1

De ontwikkeling van het fietsverkeer vertoont een sterk fluctuerend beeld als gevolg van weersinvloeden en een relatief korte telperiode van 4 weken.



Knelpunten in beeld

2.4 Knelpunten

Op basis van bovenstaande gegevens, verkenning in het veld en de kennis van frequente gebruikers en omwonenden is een knelpuntenanalyse uitgevoerd. De kwaliteitseisen voor Fietsroutes Plus zijn daarbij als leidraad gehanteerd (zie onderstaand kader). Om optimaal gebruik te maken van kennis van gebruikers en omwonenden zijn enquêtes uitgevoerd en workshops gehouden. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste knelpunten samengevat.

Kwaliteitseis Fietsroute Plus	Knelpunt	Locatie
Aantrekkelijkheid en veiligheid	Breedte berm hoofdrijbaan < 6 m	- Berm buiten bebouwde kom is 2-4 m - Binnen bebouwde kom Sauwerd en Adorp delen zonder tussenberm
Aantrekkelijkheid en comfort	Hinder door autoverkeer	Gehele route langs N361
Comfort en veiligheid	Beide fietspaden worden in beide richtingen gebruikt	Gehele route langs N361
Comfort en veiligheid	Breedte fietspad < 3,5 m	Fietspad is aan beide zijden circa 1,5 m breed
Veiligheid	Gezamenlijk gebruik en kruisend verkeer erfaansluitingen	- Bebouwde kom Sauwerd en Adorp - Diverse erfaansluitingen buiten bebouwde kom - Kruising met zijwegen N361 (onvoldoende opstelruimte)
Veiligheid	Oversteekbaarheid kruisingen (met name bromfietzers)	Oversteek Hemelrijk

1. Samenhang

- bewegwijzering;
- bundelfunctie van de route;

2. Directheid

- directe verbinding met een maximale omrijfactor van 1,2 van de hemelsbrede afstand;
- ontwerpsnelheid van 30 km/u;
- doorstroming waarborgen bij kruisingen door:
 - minimaal aantal kruisingen met overig verkeer;
 - voorrang fietsers op kruispunten, mits veilig en herkenbaar;
 - fietsers op rotondes uit de voorrang;
 - wachttijden bij verkeerslichten zo kort mogelijk, maar maximaal 60 seconden.

3. Aantrekkelijkheid

- voorkeursbreedte van de berm 6 meter maar minimaal 3 meter;
- kans op verblinding door autoverkeer minimaliseren;
- beschutting tegen wind en/of neerslag;
- landschappelijke inpassing; mag niet leiden tot (sociale) onveiligheid.

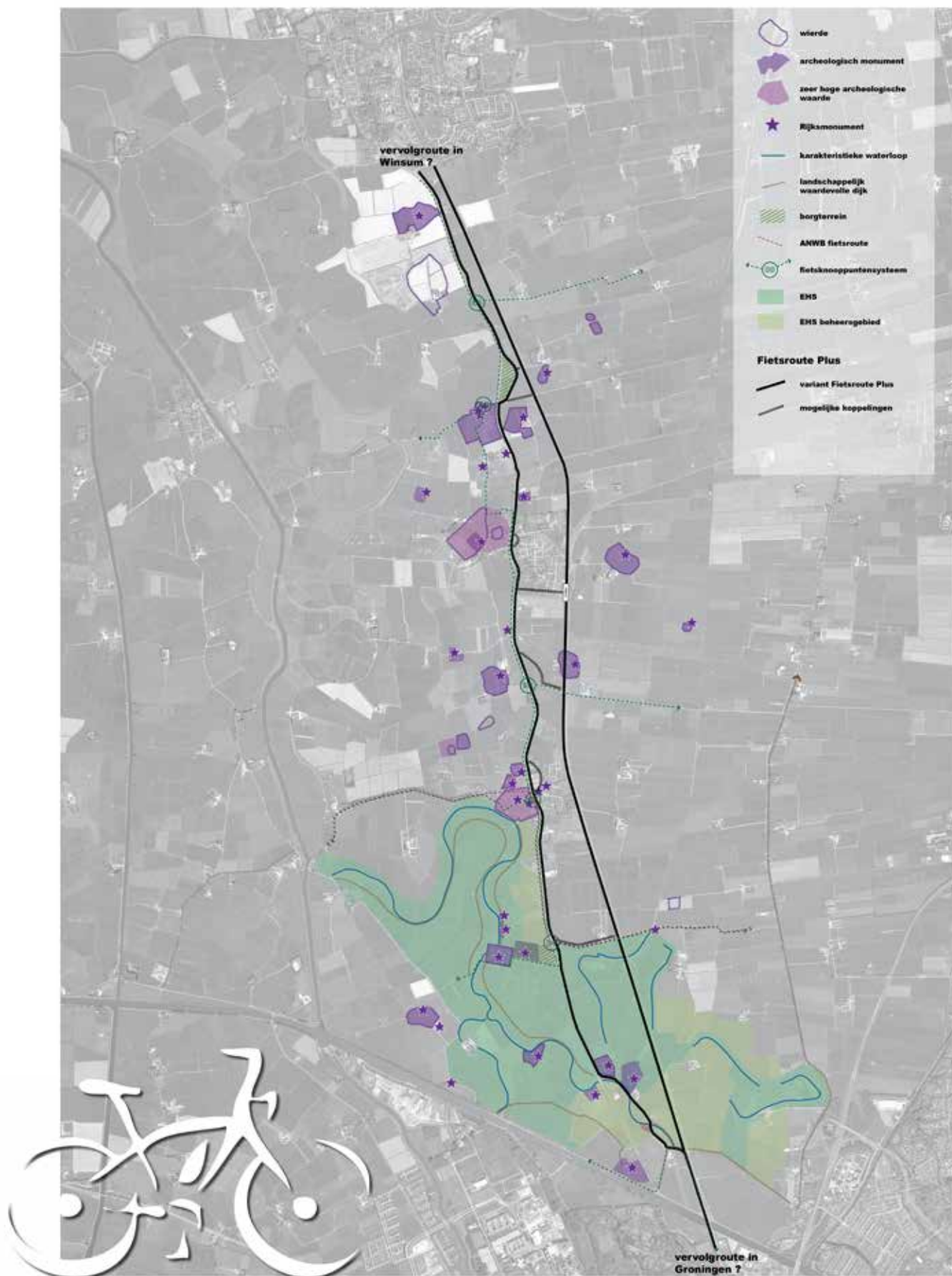
4. Veiligheid

- gehele fietsroute in verlichting (mits passend in landschap en binnen beleid)¹;
- voorkeursbreedte van het fietspad bij in éénrichting bereden: minimaal 2,5 meter; bij tweerichtingen bereden minimaal 3 meter (<1000 fietsers) en 3,5 meter (>1000 fietsers);
- fietsers op rotondes uit de voorrang (bebouwde kom Groningen in de voorrang);
- bromfietzers indien mogelijk op rijbaan of parallelweg;
- voorkeursbreedte van de berm 6 meter maar minimaal 3 meter;
- lijnmarkering bij tweerichtingen;
- minimaal aantal kruisingen met overig verkeer;
- duidelijke/herkenbare vormgeving kruisingen.

5. Comfort

- gesloten verharding van beton of asfalt;
- voorkeursbreedte van het fietspad bij in 1-richting bereden: minimaal 2,5 meter; bij 2-richtingen bereden minimaal 3 meter (<1000 fietsers) en 3,5 meter (>1000 fietsers);
- schuilmogelijkheden langs de route;
- minimaal aantal hellingen en/of oneffenheden.
- Bescherming tegen wind en verblinding door dijklichamen, beplanting en bebouwing, mits (sociaal) veilig

¹ Hiervoor is een notitie opgesteld met aanbevelingen die recht doen aan het handhaven van duisternis en comfortabel fietsen



2.5 Omgevingsanalyse

Bij het plannen en ontwerpen van (nieuwe) infrastructuur is het belangrijk om al in een vroeg stadium rekening te houden met allerlei relevante omgevingsaspecten. Juist in de verkenningfase worden keuzes gemaakt waarbij een bepaald niveau van gebiedskennis niet mag ontbreken. Het uitvoeren van een breed omgevingsonderzoek is daarom een essentieel onderdeel in het gehele planproces.

Daarom is al in dit stadium van de planvorming een brede en integrale analyse van relevante omgevingsaspecten binnen het studiegebied uitgevoerd. In het vervolgtraject zal deze inventarisatie worden aangevuld en uitgewerkt. Het doel van deze inventarisatie is vierledig:

- Het verkrijgen van inzicht in de situatie ter plaatse van het studiegebied;
- Bouwstenen voor het opstellen van alternatieve routes;
- Toetsingskader voor de vergelijking van de alternatieven en het selecteren van een voorkeursalternatief (naast de kwaliteitseisen Fietsroute Plus);
- Een inschatting van de haalbaarheid van het voorkeursalternatief en een indicatie van eventueel benodigd vervolgonderzoek.

In nevenstaande afbeelding en onderstaande tabel is samengevat welke omgevingsaspecten relevant zijn voor de ontwikkeling van de Fietsroute Plus Groningen - Winsum. In bijlage 1 zijn kaartbeelden per deelaspect opgenomen.

Omgevingsaspect	Relevante waarden en belemmeringen
Bodemopbouw en hydrologie (bodemgesteldheid, grondwatertrappen en waterwingebieden)	• Grondsoort: Poldervaaggronden • Grondwatertrap V (gemiddeld hoogste grondwaterstand: <0,4m onder maaiveld, gemiddeld laagste grondwaterstand: >1,2m onder maaiveld) • Geen waterwingebieden aanwezig.
Archeologie (ligging bekende waarden)	• Diverse (beschermde) archeologische monumenten aanwezig. • Hoge verwachtingswaarde langs gehele N361.
Aardkundige waarden (ligging aardkundige waardevolle gebieden)	• Restanten getijrivier tussen Adorp en Groningen.
Landschap en cultuurhistorie (ligging landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle structuren en patronen)	• Studiegebied maakt onderdeel uit van het Wierdengebied: onregelmatige blokverkaveling haaks op de ontginningsas Winsum-Wetsinge-Sauwerd-Adorp. • Ten oosten van de N361 is sprake van grootschalig open landschap. • Langs de N361 zijn veel wierden aanwezig. Tevens enkele borgterreinen, traditionele windmolens en karakteristieke waterlopen. • Diverse rijksmonumenten langs N361 en in de Wetsinges, Sauwerd en Adorp.
Natuur (ligging beschermde gebieden en aanwezigheid beschermde soorten)	• Zuidelijk deel studiegebied maakt deel uit van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Gehele studiegebied aangemerkt als gebied met weide- en akkernatuur. • De bomenrijen langs de N361 kunnen gebruikt worden als vliegroute door vleermuizen (zwaar beschermd). • Kleine modderkruiper (matig zwaar beschermd) in diverse sloten niet uit te sluiten; • Aanwezigheid broedvogels: werken buiten broedseizoen.
Kabels en leidingen (ligging kabels en leidingen)	• Hogedruk gasleidingen kruisen N361 ten zuiden van Sauwerd • Kabels en leidingen onder tracé N361 (beide zijden)



N361 west



N361 oost



N361 beide zijden



Spoor west



Combinatie 1



Combinatie 2



Combinatie 3

3. Alternatieven

In de huidige situatie hebben fietsers tussen Winsum en Groningen de beschikking over een rechtstreekse route, echter via twee smalle fietspaden aan weerszijden van de N361. De route kent veel onveilige situaties, met name bij kruisingen en erftoegangswegen. Het behoort tot de meest onveilige fietsroutes van de provincie Groningen.

De fietsroute langs de N361 wordt goed gebruikt door forenzen en scholieren richting Groningen, maar ook door fietsers tussen de dorpen onderling. Dit betekent dat het eventueel opheffen van delen van de huidige fietspaden pas aan de orde is als dit mogelijk is vanuit alle gebruikers.

Het studiegebied voor een nieuwe fietsroute is, met het oog op het bieden van een zo rechtstreeks mogelijke route, beperkt tot het gebied tussen de N361 en het spoor Groningen-Winsum.

3.1 Alternatieven

Naar aanleiding van de eerste workshop met frequente gebruikers zijn door de projectgroep de volgende alternatieven voor de Fietsroute Plus Groningen-Winsum benoemd (zie nevenstaande afbeeldingen):

- N361 westzijde;
- N361 oostzijde;
- N361 beide zijden eenrichtingsverkeer;
- spoor westzijde;
- combinatie 1: N361 oostzijde - Oude Weg - spoor westzijde;
- combinatie 2: N361 oostzijde – Munnikeweg - spoor westzijde;
- combinatie 3: N361 oostzijde -Oude Weg - spoor westzijde - Spoorlaan - N361 oostzijde.

Om de meest kansrijke alternatieven te selecteren zijn bovenstaande alternatieven tegen elkaar afgewogen op basis van onderstaande criteria. Deze zijn afgeleid van de hoofddoelstellingen (meer fietsers en meer veiligheid):

1. aansluiting in de dorpen;
2. verkeersveiligheid;
3. sociale veiligheid;
4. directheid route;
5. vanzelfsprekendheid route;
6. ruimtebeslag.

Ad 1. Aansluiting in dorpen

Het grootste deel van het bebouwde gebied van de dorpen ligt aan de oostzijde van de N361. Dat betekent dat het voor een goede aansluiting in de dorpen wenselijk is om te kiezen voor een route ten oosten van de N361. Dit beperkt het aantal oversteken.

Ad 2. Verkeersveiligheid

Een belangrijke doelstelling van het project is het verbeteren van de verkeersveiligheid. Een route langs de N361 heeft tot gevolg dat de route veel oversteekpunten en erfaansluitingen blijft houden en delen met gemengd gebruik en daarmee mogelijke conflicten met gemotoriseerd verkeer (vooral in de dorpen Sauwerd en Adorp). Bij de route langs het spoor en in sommige combinatiealternatieven zullen er minder conflictpunten zijn.

Afwegingscriterium	N361			Spoor	Combinatie		
	west	oost	beide	west	1	2	3
1. Verkeersveiligheid							
2. Sociale veiligheid							
3. Aansluiting in dorpen							
4. Directheid route							
5. Vanzelfsprekendheid route							

Samenvatting beoordeling alternatieven



Alternatief 1: N361 oost



Alternatief 2: spoor west



Combinatie 1



Combinatie 2

Ad 3. Sociale veiligheid

Sociale veiligheid is een subjectief begrip en daarmee lastig objectief te beoordelen. Sociale veiligheid hangt samen met het gebruik van de route (druk of rustig), wel of geen verlichting, wel of geen beplanting etc. Daarbij is het goed om te bedenken dat een Fietsroute Plus vooral bedoeld is als dagroute.

In de afweging van de potentiële alternatieven is het verwachte gevoel van sociale veiligheid meegenomen, zoals benoemd tijdens de eerste workshop. In deze workshop bleek dat de gebruikers een route langs het spoor gevoelmatig als minder sociaal veilig ervaren dan een route langs de N361 (aanwezigheid van auto's en regelmatig bebouwing). Overigens is ook bij de route langs het spoor sprake van bebouwing op regelmatige afstand, zij het in mindere mate dan langs de N361.

Ad 4. Directheid route

De directheid van de route kan getalmatig worden uitgedrukt in de omrijfactor, die volgens de richtlijnen voor een Fietsroute Plus niet meer dan 1,2 van de hemelsbrede afstand mag bedragen. Daar voldoen alle potentiële alternatieven aan. Wel zijn de routes aan de oostzijde van de N361 en langs het spoor meer rechtstreeks dan de routes langs de westzijde van de N361 (minder oversteken). Daarnaast is combinatiealternatief 3 minder rechtstreeks dan de overige routes.

Ad 5. Vanzelfsprekendheid route

Onder de vanzelfsprekendheid van de route wordt verstaan: hoe logisch is deze route, gaan mensen hier als vanzelfsprekend gebruik van maken en wordt de route als rechtstreeks ervaren door de gebruikers. Mede op basis van de eerste workshop is geconcludeerd dat de alternatieven waarbij je voor je gevoel om moet rijden (vooral combinatiealternatief 3) en het alternatief met eenrichtingsfietsverkeer aan beide zijden van de N361 als minder vanzelfsprekend worden ervaren.

Ad 6. Ruimtebeslag¹

De huidige fietspaden langs de N361 zijn smal, gemiddeld zo'n 1,5 meter. Verbreding tot de gewenste 3,5m is in de huidige situatie niet overal mogelijk. Erfgrenzen en/of bebouwing liggen her en der zo dicht langs het fietspad, dat er geen 3,5 m vrije ruimte beschikbaar is. Deze situatie doet zich vooral voor langs de westzijde van de N361. Maar ook langs de oostzijde van de N361 komen situaties voor waarbij op dit moment geen 3,5 m vrije ruimte beschikbaar is. Langs het spoor is de fysiek benodigde ruimte overal ruim aanwezig.

Samenvatting

Bovenstaande afwegingen resulteren in nevenstaande samenvattende tabel, waarbij de alternatieven zijn beoordeeld in drie categorieën: positief (groen), neutraal (oranje) en negatief (rood):

Op basis van deze afweging is geconcludeerd dat de volgende kansrijke alternatieven naar verwachting het meest zullen bijdragen aan de hoofddoelstellingen (meer fietsers en meer veiligheid).

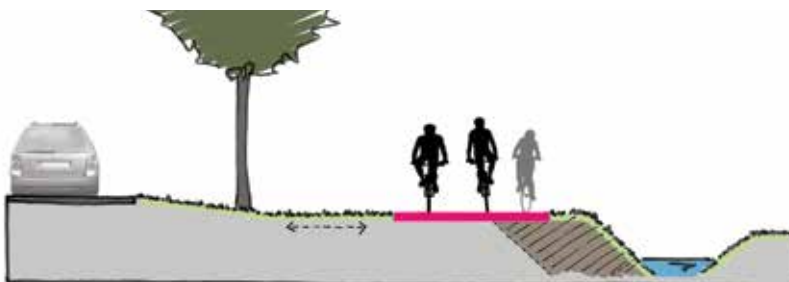
- Alternatief 1: N361 oostzijde;
- Alternatief 2: spoor westzijde;
- Combinatie 1: N361 oostzijde - Oude Weg - spoor westzijde;
- Combinatie 2: N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde;

1

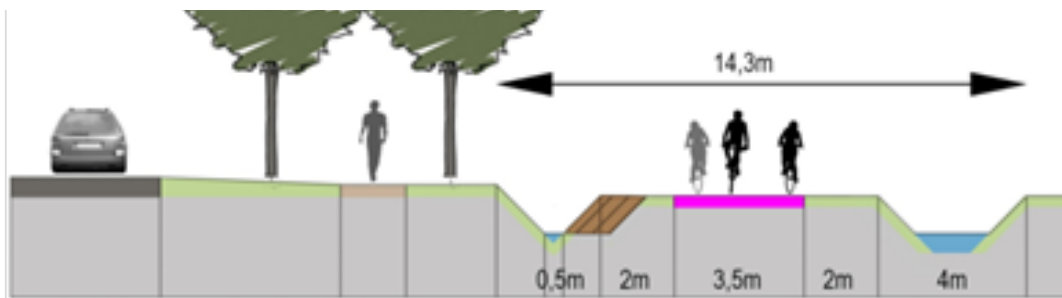
In dit criterium is de in de huidige situatie beschikbare ruimte meegewogen. Benodigde grondaankopen zijn hierin niet meegenomen.



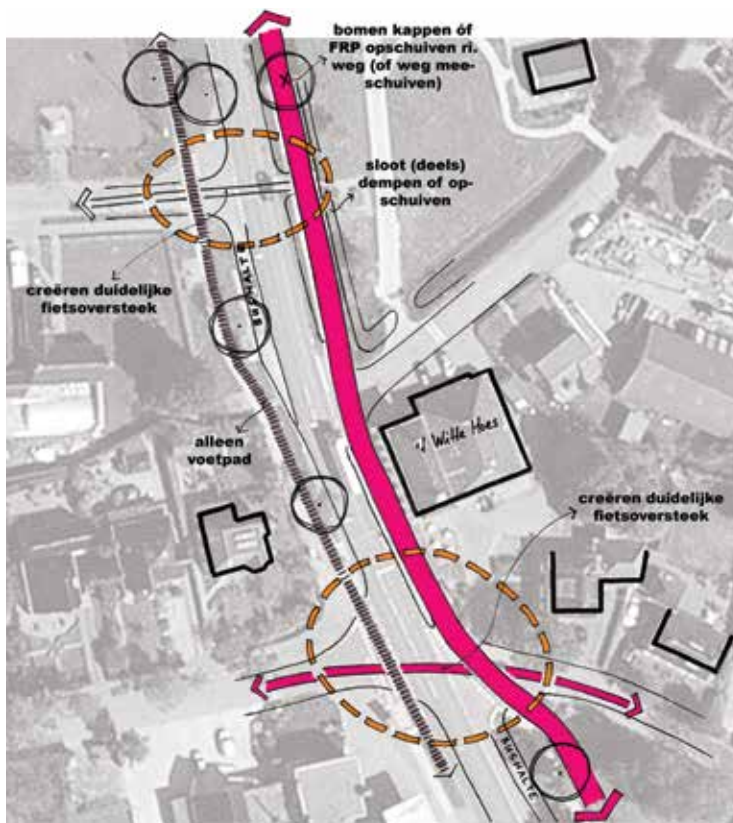
Huidig profiel fietspad oostzijde N361



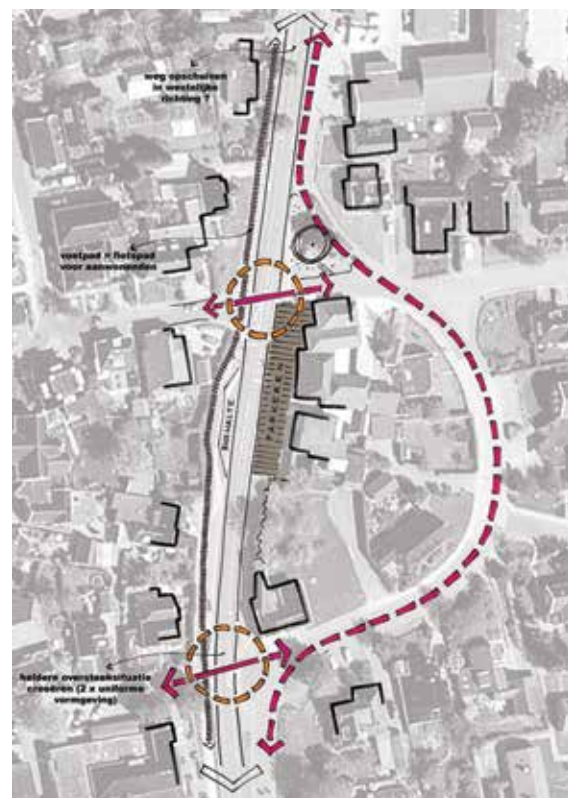
Profiel A: bermbreedte 6m , dempen/opschuiven kavelstoot



Profiel B: Fietsroute Plus ten oosten bestaande kavelstoot, nieuwe kavelstoot tussen fietspad en weiland



Verkennde schets Adorp



Verkennde schets Sauwerd

3.2 Uitwerking kansrijke alternatieven

De in de vorige stap geselecteerde kansrijke alternatieven zijn vervolgens uitgewerkt tot schetsontwerpen. Hiervoor zijn verschillende profielen en details uitgewerkt (zie nevenstaande afbeeldingen).

Alternatief 1: N361 oostzijde

Vooralsnog is voor alternatief 1 uitgegaan van 2 mogelijke profielen waarbij in ieder geval sprake moet zijn van een deugdelijke afscheiding tussen de Fietsroute Plus en de agrarische percelen (conform de huidige situatie):

- In profiel A kan volstaan worden met een kleiner ruimtebeslag. In dat geval dienen dan wel een aanzienlijke hoeveelheid bomen gekapt te worden, vooral op het noordelijke gedeelte van het traject (circa 400). Daarnaast is het noodzakelijk om maatregelen te nemen ter voorkoming van schade aan de te handhaven bomen.
- In profiel B wordt uitgegaan van een fietsroute ten oosten van de bestaande sloot langs het huidige fietspad aan de oostzijde van de N361. Hierdoor hoeven nauwelijks bomen gekapt te worden, maar er is wel sprake van een groter ruimtebeslag.

In alternatief 1 blijft de Fietsroute Plus door de dorpen Sauwerd en Adorp lopen, waarbij sprake is van een gedeeld gebruik in het zuidelijk deel van Sauwerd. Voor beide dorpen zijn concrete schetsvoorstellen uitgewerkt waarin duidelijk wordt hoe de Fietsroute Plus ingepast kan worden in de bestaande bebouwde omgeving.

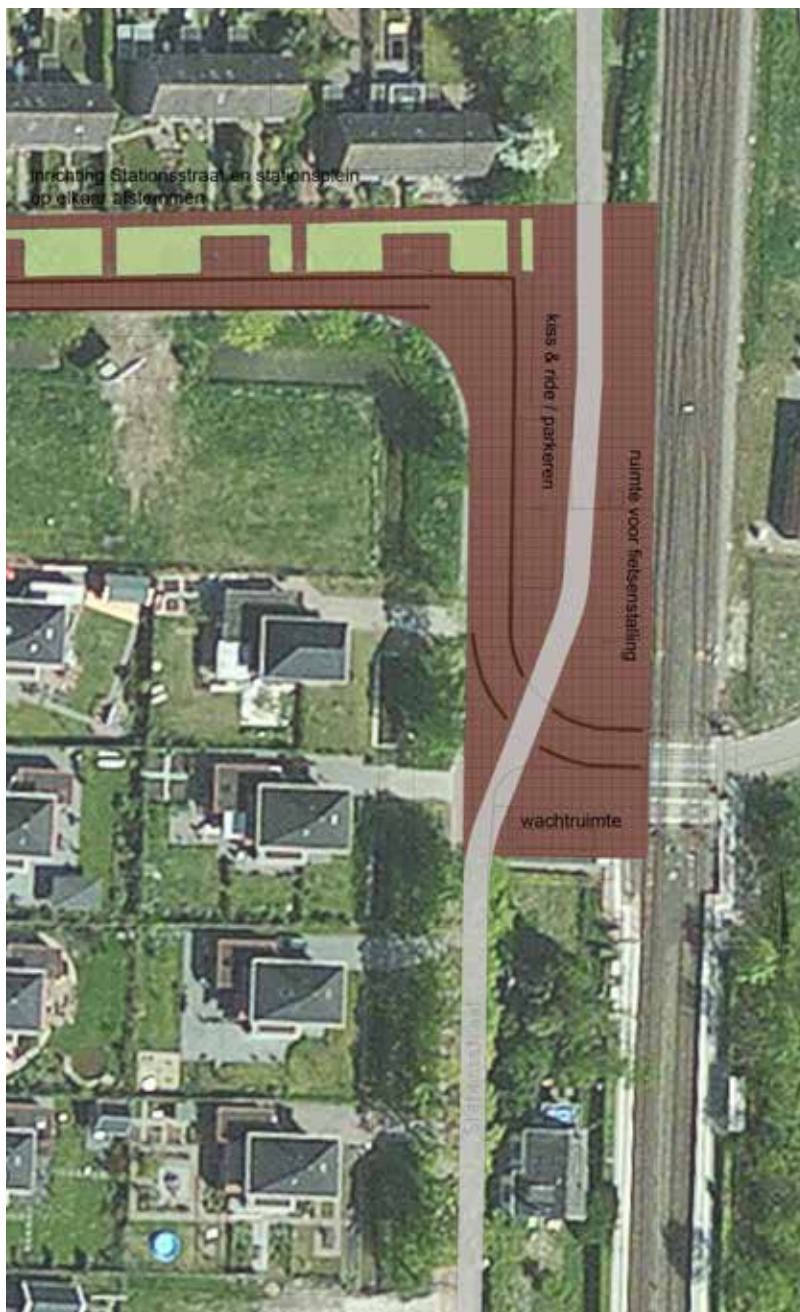
Onderdeel van alternatief 1 is dat grote delen van het fietspad aan de westzijde van de N361 opgeheven zullen worden (uitgezonderd binnen de bebouwde kom en ter plaatse van woningen buiten de bebouwde kom). Dit betekent extra oversteekbewegingen voor aanwonenden aan de westzijde van de N361.



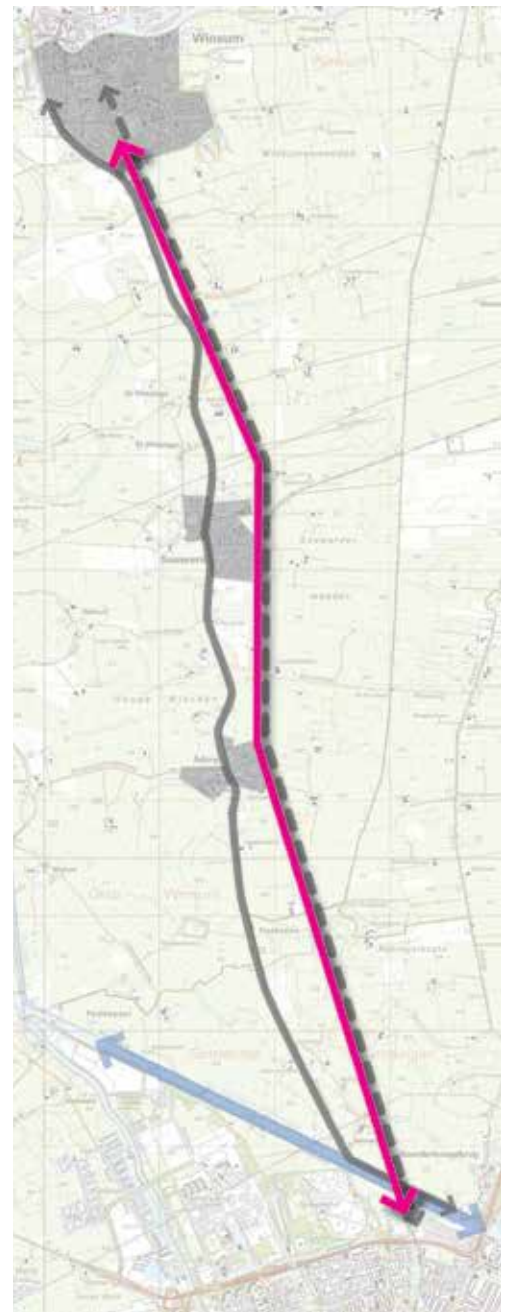
Schets voorstel Sauwerd fietsstraat Oude Winsumerstraatweg



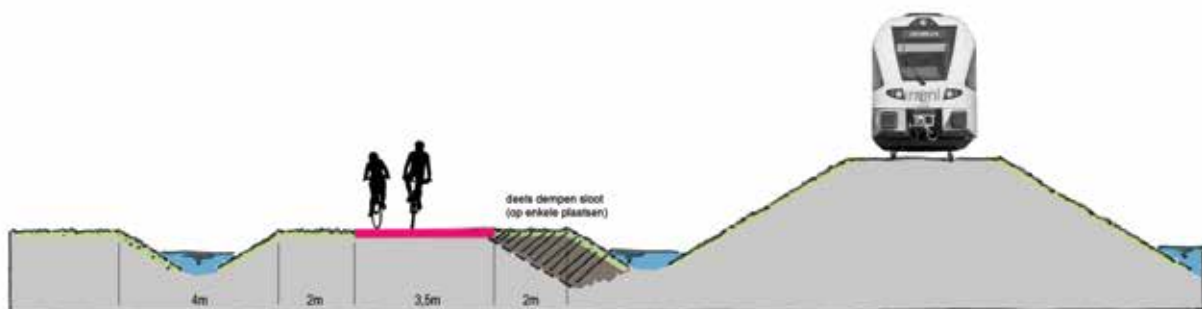
Schets voorstel Sauwerd fietsstraat Plantsoenweg



Schetsvoorstel Fietsroute Plus langs station Sauwerd



Alternatief 2: spoor westzijde



Principeprofiel Fietsroute Plus westzijde spoor

Alternatief 2: spoor westzijde

In alternatief 2 is uitgegaan van een profiel waarbij het fietspad begint op 11 meter vanaf de spoorlijn Groningen – Winsum. Daarnaast dient er aan beide zijden van het fietspad een deugdelijke afscheiding te zijn (met het spoor aan de oostzijde en de agrarische percelen aan de westzijde). Gelet op het grootschalig open landschap zullen er geen bomen of opgaande beplanting worden aangebracht. Daarnaast moeten bij de kruising met wegen ter plaatse van de spoorwegovergangen valstrik-situaties¹ voorkomen worden door voldoende afstand aan te houden tussen fietspad en overgang. Voor deze situatie en de specifieke situatie bij station Sauwerd zijn concrete schetsvoorstellen uitgewerkt waarin duidelijk wordt hoe de Fietsroute Plus ingepast kan worden.

Het is het voornemen om in alternatief 2 (spoor westzijde) delen van het fietspad aan de oostzijde van de N361 op te heffen (uitgezonderd binnen de bebouwde kom). Tevens is het voornemen om het fietspad aan de westzijde van de N361 grotendeels te handhaven met het oog op onder meer de ontsluiting van aanwonenden, de rol in het Fiets-knooppuntensysteem en de bereikbaarheid van bushaltes.

Combinatiealternatieven

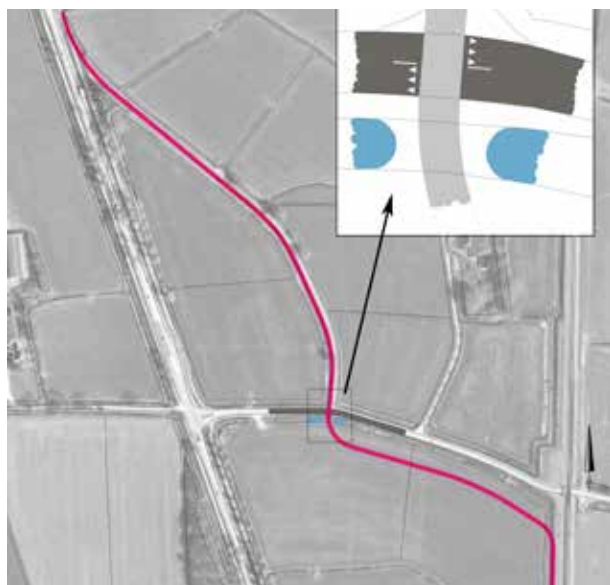
De combinatiealternatieven zijn samengesteld uit delen van alternatief 1 (N361 oostzijde) en 2 plus een koppelingstracé tussen beide alternatieven. Voor de koppelingstracés zijn concrete schetsvoorstellen uitgewerkt.



Combinatie 1: Oudeweg



Combinatie 2: Munnikeweg



Schetsvoorstel koppeling Munnikeweg



Schetsvoorstel koppeling Oudeweg

1

Een valstrik-situatie is een situatie waarin met name vrachtverkeer half op het spoor kan komen te staan, omdat voorrang gegeven moet worden aan fietsers.



Alternatief 1: N361 oost



Alternatief 2: spoor west



Combinatie 1



Combinatie 2



4. Beoordeling alternatieven

De vier kansrijke alternatieven (N361 oost, spoor west en combinatie 1 en 2, zie afbeeldingen hiernaast) zijn beoordeeld op de kwaliteitseisen van het concept Fietsroute Plus:

- samenhang;
- directheid;
- veiligheid;
- comfort.

Daarnaast kent het concept Fietsroute Plus ook de kwaliteitseis aantrekkelijkheid. De aantrekkelijkheid is niet apart beschouwd omdat het bepaald wordt door de combinatie van bovenstaande factoren.

Tevens zijn de volgende thema's meegenomen in de beoordeling:

- consequenties voor overig verkeer;
- omgevingsaspecten;
- verwacht gebruik;
- draagvlak;
- kosten.

In de beoordeling zijn steeds de kansrijke alternatieven vergeleken met de huidige situatie van twee smalle fietspaden aan weerszijden van de weg. Hieronder wordt steeds per thema de beoordeling samengevat en toegelicht¹. Aan het einde van dit hoofdstuk is een samenvattende afwegingstabel opgenomen.

4.1 Samenhang

Binnen de kwaliteitseis samenhang is beoordeeld in hoeverre de route herkenbaar en logisch is, in hoeverre de route fietsers van alternatieve routes trekt (bundelfunctie) en hoe de verbinding met de dorpen en de bestaande fietsroutes is. Het gaat hierbij met name om de verkeerskundige samenhang; de ruimtelijke samenhang komt aan bod onder het thema omgevingsaspecten.

Herkenbare/logische route

- Alternatief 1 vormt buiten de bebouwde kom een herkenbare en logische route langs de N361 en volgt een duidelijke landschappelijke lijn. Binnen Sauwerd is de route echter minder logisch en herkenbaar. Wel is de route logischer dan de huidige situatie omdat het fietspad in twee richtingen bereden wordt langs één zijde van de weg, in plaats van beide richtingen aan beide zijden. Ook zal binnen de dorpen de herkenbaarheid worden verbeterd, onder meer door gebruik te maken van specifieke verhardingen.
- De route langs het spoor (alternatief 2) is een zeer logische route langs de spoorlijn Groningen-Winsum. De route vormt letterlijk één rechte lijn richting de stad Groningen en koerst rechtstreeks op de Martinitoren af. Omdat de dorpen worden vermeden ontstaat hiermee een zeer herkenbare en logische route.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) is vergelijkbaar met alternatief 2, mits de overgang van de N361 richting het spoor vloeiend en logisch vormgegeven wordt.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) is minder eenduidig omdat het deels langs de N361 en deels langs het spoor loopt. Ook loopt de route door Sauwerd en is de afstand tussen N361 en spoor groter ten zuiden van Sauwerd. Hierdoor verliest de route aan logica. Vanaf Adorp is deze route vergelijkbaar met alternatief 2.

1

De combinatiealternatieven 1 en 2 zijn samengesteld uit delen van alternatief 1 en 2. De beoordeling van de combinatiealternatieven ligt dan ook vaak tussen of komen sterk overeen met alternatief 1 en 2. Daar waar specifieke onderscheidende aspecten aan de orde zijn zullen deze worden benoemd. Voor de overige aspecten wordt volstaan met een beoordeling zonder nadere toelichting.



Bundelfunctie

- In alternatief 1 (N361 oostzijde) zal de route de functie van de bestaande fietspaden langs de N361 overnemen. Omdat de fietsers nog maar langs één zijde van de weg kunnen fietsen, zal de bundelfunctie iets verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.
- De route langs het spoor (alternatief 2) leidt tot bundeling van regionale fietsers die de totale route Winsum-Groningen fietsen (forenzen en scholieren). Omdat delen van het bestaande fietspad langs de N361 gehandhaafd blijven zal de route niet altijd de snelste zijn voor lokale fietsers tussen de dorpen onderling en voor aanwonenden.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met alternatief 2.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) is vergelijkbaar met alternatief 1 en 2.

Verbinding met dorpen en bestaande fietsroutes

- In alle alternatieven is de aansluiting van de Fietsroute Plus in Winsum en Groningen een belangrijk aandachtspunt.
- In alternatief 1 blijft de route langs de N361 (net als in de huidige situatie) fungeren als centrale verbinding tussen de dorpen en met andere fietsroutes. Ook de kernen langs de route (Wetsinges) blijven goed aangesloten.
- De route langs het spoor gaat langs het oostelijk deel van de dorpen en is dus niet altijd de meest logische route voor fietsverkeer tussen dorpen onderling. Dit wordt ondervangen door het handhaven van de bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361 (onderdeel van alternatief 2). Vanuit de dorpen is een goede aantakking op de Fietsroute Plus mogelijk omdat in de dorpen voldoende oost-west verbindingen aanwezig zijn (Stationsstraat, Langs de Tocht en Oosterstraat in Sauwerd en de Spoorlaan en Weth. D.Kruijerlaan in Adorp). Van omrijden is feitelijk geen sprake omdat fietsers uiteindelijk de 'oversteek' naar het spoor moeten maken ter plaatse van de Walfridusbrug. Ook andere fietsroutes kunnen goed aangesloten worden op de route langs het spoor.
- Combinatiealternatieven 1 en 2 scoren vergelijkbaar mits de bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361 gehandhaafd blijft op de gedeelten dat de Fietsroute Plus langs het spoor gaat.

Advies Kwaliteitsteam Regio Groningen-Assen:

"Het team adviseert nadrukkelijk de bestaande fietspaden langs de N361 te handhaven, voor recreatief gebruik en fietsverkeer tussen de kernen langs de N361."

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Samenhang				
Herkenbare/logische route	0/+	++	+/++	+
Bundelfunctie	0/+	0/+	0/+	0/+
Verbinding met dorpen en bestaande fietsroutes	0	0, mits N361 west	0, mits N361 west	0, mits N361 west

Samengevat

Alle routes scoren goed, waarbij de alternatieven met de fietsroute (grotendeels) langs het spoor zeer goed scoren op herkenbaarheid en logica. Voor de bundelfunctie en verbinding met dorpen en bestaande fietsroutes is handhaving van de bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361 cruciaal om geen verslechtering te veroorzaken voor de verbinding tussen de dorpen.



4.2 Directheid

De kwaliteitseis directheid is onderverdeeld in de aspecten rechtstreekse route en doorstroming. Voor een Fietsroute Plus geldt dat de omrijfactor (hoe ver is het omrijden ten opzichte van de hemelsbrede afstand) niet groter dan 1,2 mag zijn (zie richtlijnen in paragraaf 2.4). Daarnaast moet de doorstroming zo veel mogelijk gewaarborgd zijn, dat wil zeggen dat er zo min mogelijk kruisingen zijn, fietsers voorrang hebben en de wachttijd bij verkeerslichten minimaal is.

Rechtstreekse route

- De route langs de N361 (alternatief 1) is qua rechtstreeksheid vergelijkbaar met de huidige situatie (9,2 km). Er is sprake van een enigszins bochtig en vanaf Hemelrijk minder direct tracé.
- De route langs het spoor (alternatief 2) is de meest rechtstreekse route (circa 8,7 km) die mogelijk is en betekent voor veel fietsers een verkorting van circa 0,5 km ten opzichte van de huidige situatie. Dit wordt versterkt door het permanente zicht op de Martinitorren.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) is iets minder rechtstreeks dan de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 is rechtstreekser dan de route langs de N361, maar minder rechtstreeks dan de route langs het spoor. Ook maakt deze route een slinger om van de N361 naar het spoortracé te komen. Het betekent wel een kleine verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Doorstroming

- De route langs de N361 blijft hinder ondervinden van de vele erfaansluitingen en kruisingen in de dorpen. Daarnaast is sprake van een gecombineerd gebruik in de vorm van fietsstraten en ventwegen. Wel lijkt het mogelijk om de fietsers op alle kruispunten voorrang te geven. Dit betekent een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.
- De route langs het spoor is een grotendeels vrijliggend fietspad dat nauwelijks hinder zal ondervinden van erfaansluitingen. Wel zijn er enkele kruisingen met landbouwwegen bij spoorwegovergangen waar zich mogelijk valstrik situaties (zie ook pagina 25) kunnen voordoen (zie ook het aspect veiligheid) en wordt de relatief drukke Munnikeweg gekruist. Dit alternatief heeft nauwelijks gecombineerd gebruik met overig verkeer (alleen bij station Sauwerd). Deze route betekent een grote verbetering ten opzichte van de huidige situatie.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Directheid				
Rechtstreekse route	0	+	+	0/+
Doorstroming	0/+	++	++	+

Samengevat

De alternatieven met de fietsroute (grotendeels) langs het spoor leveren de grootste verbetering op ten opzichte van de huidige situatie (rechtstreekser en substantieel minder obstakels). Bij de route langs de N361 blijven meer obstakels bestaan (vooral in de dorpen).



4.3 Veiligheid

De kwaliteitseis veiligheid kan onderverdeeld worden in verkeersveiligheid en sociale veiligheid. De objectieve verkeersveiligheid is te meten op basis van ongevallengegevens. De verkeersveiligheid en sociale veiligheid zoals fietsers die ervaren, kunnen hiervan afwijken. Dit zijn subjectieve criteria, die echter wel doorslaggevend kunnen zijn in de keuze voor een route. Van belang voor de verkeersveiligheid zijn de volgende aspecten:

- breedte fietspad en berm;
- kruisingen overig verkeer;
- menging overig verkeer;
- bromfietzers;
- eraansluitingen.

Verkeersveiligheid – breedte fietspad en berm

- Voor alle alternatieven geldt dat de vereiste breedte van de Fietsroute Plus (3,5 meter) buiten de bebouwde kom realiseerbaar is. Binnen de bebouwde kom is deze breedte niet overal te realiseren. Dit hangt ook af van de te nemen maatregelen in het kader van de wegverbinding N361.
- De vereiste bermbreedte van 6 meter ten opzichte van de N361 is buiten de bebouwde kom vrijwel overal realiseerbaar, uitgezonderd ter plaatse van enkele aanliggende woningen. In de dorpen is een dergelijke bermbreedte lang niet overal te realiseren, maar is minder van belang vanwege de lagere snelheid van het verkeer. Voor de route(delen) langs het spoor is deze eis niet van toepassing omdat de route niet langs een weg ligt. Onveilige situaties vanwege het spoor zijn eveneens niet te verwachten omdat een afstand van 11 meter ten opzichte van het spoor aangehouden dient te worden (eis ProRail). Deze afstand is overal haalbaar, met uitzondering van 2 locaties waar deze afstand alleen haalbaar is met aanvullende maatregelen.

Verkeersveiligheid – kruising overig verkeer

- Voor de route langs de N361 geldt dat een aantal kruisingen aan de westzijde verdwijnen. De kruisingen met zijwegen aan de oostzijde blijven bestaan, met name in de dorpen. Deze kruisingen liggen allemaal direct naast de provinciale weg. Hier blijft de situatie bestaan dat achteropkomende fietsers niet worden opgemerkt door afslaand autoverkeer. Ook blijft de kans aanwezig dat de kruising met de Fietsroute Plus tijdelijk geblokkeerd wordt door landbouwverkeer dat de N361 oprijdt. Deze situatie is echter wel beter vorm te geven dan in de huidige situatie door de bredere tussenberm van 6 meter en door het fietspad goed op te laten vallen. Een en ander is overigens afhankelijk van de maatregelen die genomen worden in het kader van de verbetering van de wegverbinding.
- De route langs het spoor kruist minder zijwegen. Ook zijn de kruisingen veiliger vorm te geven dan langs de N361, omdat het hier om recht kruisend verkeer gaat. Ter plaatse van de spoorwegovergangen kunnen wel valstriksituaties ontstaan. De intensiteit op deze wegen is echter beperkt en is vooral een aandachtspunt met het oog op de lengte van landbouwvoertuigen en de zichtbaarheid van de fietsers voor verkeer vanuit oostelijke richting (gelet op de ligging in de luwte van de spoordijk). Ook de aansluiting in Winsum op de Meeden is een aandachtspunt. Voor deze situaties dient in de planuitwerking een veilige oplossing uitgewerkt te worden.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) is vergelijkbaar met de route langs het spoor
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Verkeersveiligheid – menging overig verkeer

- In alternatief 1 is evenals in de huidige situatie sprake van menging in de dorpen en op de Oude Adorperweg.
- In alternatief 2 (spoor westzijde) is vooralsnog alleen sprake van menging ter hoogte van station Sauwerd.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.



Verkeersveiligheid – aanwezigheid bromfietzers

Dit aspect is niet onderscheidend, wel zijn er enkele aandachtspunten:

- Indien bromfietzers in de dorpen op de weg moeten, ontstaan er extra conflictpunten met in- en uitvoegende brommers.
- Indien langs de N361 parallelwegen worden aangelegd is uitgangspunt dat de brommers hier gebruik van gaan maken en niet van de Fietsroute Plus.

Verkeersveiligheid – erfaansluitingen

- Op de route langs de N361 blijven veel erfaansluitingen bestaan, maar wel aan een zijde van de weg. De objectieve verkeersveiligheid voor de fietser (kans op een ongeval) zal hiermee echter niet verbeteren.
- Op de route langs het spoor zijn nauwelijks erfaansluitingen. Dit is dus een grote verbetering ten opzichte van de huidige situatie.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Sociale veiligheid

- De sociale veiligheid van de route langs de N361 is vergelijkbaar met de huidige situatie.
- De route langs het spoor is minder sociaal veilig dan de huidige situatie, met name door de afwezigheid van auto's. Wel is sprake van bebouwing op regelmatige afstand, maar in mindere mate dan de huidige route langs de N361. Hierbij moet bedacht worden dat de Fietsroute Plus bedoeld is als dagroute voor de doelgroep forenzen en scholieren en dat er altijd gebruik gemaakt kan worden van de te handhaven bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Veiligheid				
Verkeersveiligheid - breedte fietspad	+	++	++	+/++
Verkeersveiligheid - breedte berm	+	++	++	+/++
Verkeersveiligheid - kruisingen overig verkeer	0/+	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - menging overig verkeer	0	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - aanwezigheid bromfietzers	niet onderscheidend			
Verkeersveiligheid - erfaansluitingen	0	++	++	+
Sociale veiligheid	0	–	–	0/–

Samengevat

De alternatieven met de fietsroute (grotendeels) langs het spoor leveren een grote verbetering van de verkeersveiligheid op ten opzichte van de huidige situatie, (nauwelijks erfaansluitingen, minder menging en kruising met overig verkeer). Bij de route langs de N361 is de toename van de verkeersveiligheid minder groot.

Qua sociale veiligheid scoort de route langs de N361 beter dan de route langs het spoor. Wel blijft in alle alternatieven de sociaal veiliger route langs de N361 gehandhaafd. Overigens is de Fietsroute Plus vooral bedoeld als dagroute.



4.4 Comfort

De Fietsroute Plus dient een comfortabele fietsroute te zijn. Dit heeft onder meer te maken met hinder van andere verkeersdeelnemers (bijvoorbeeld verblinding, lawaai, rijwind, stank en fijn stof van autoverkeer) of de mate van bescherming tegen weersinvloeden (regen en wind). Hieronder worden de aspecten die binnen deze kwaliteitseis zijn beoordeeld samengevat. Deze komen deels overeen met verkeersveiligheidsaspecten.

Verharding

Dit aspect is niet onderscheidend. In alle routes wordt uitgegaan van verharding met beton; in de dorpen kan wellicht deels asfalt worden toegepast, bijvoorbeeld om de fietsstraat extra te markeren.

Breedte fietspad

- Voor alle alternatieven geldt dat de vereiste breedte van de Fietsroute Plus (3,5 meter) buiten de bebouwde kom realiseerbaar is. Binnen de bebouwde kom is deze breedte niet overal te realiseren. Dit hangt ook af van de te nemen maatregelen in het kader van de wegverbinding N361.

Menging overig verkeer

- In alternatief 1 (N361 oostzijde) is evenals in de huidige situatie sprake van menging in de dorpen en op de Oude Adorperweg.
- In alternatief 2 (spoor westzijde) is alleen sprake van menging ter hoogte van station Sauwerd.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Hinder door autoverkeer

- In alternatief 1 is sprake van minder hinder van auto- en landbouwverkeer dan in de huidige situatie omdat de tussenberm verbreed wordt tot 6 meter. Deze bermbreedte is buiten de bebouwde kom vrijwel overal realiseerbaar, uitgezonderd ter plaatse van enkele aanliggende woningen. Indien gekozen wordt voor een fietsroute aan de oostzijde van de sloot komt het fietspad op nog grotere afstand van de weg te liggen en is van hinder nauwelijks sprake meer. In de dorpen is een bermbreedte van 6 meter lang niet overal te realiseren, maar is overigens minder van belang vanwege de lagere snelheid van het verkeer.
- Op de route langs het spoor is nauwelijks hinder van het autoverkeer. Hinder van het spoor is eveneens niet te verwachten omdat een afstand van 11 meter ten opzichte van het spoor aangehouden dient te worden (eis ProRail). Dit is een sterke verbetering ten opzichte van de huidige situatie.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Bescherming tegen wind

- In alternatief 1 is sprake van bescherming tegen de wind door de bomenrijen en bebouwing langs de N361. Omdat de nieuwe fietsroute aan de oostzijde van de N361 ligt, is er buiten de bebouwde kom meer bescherming tegen de overheersende zuidwestelijke windrichting, maar minder tegen de oostelijke windrichting. Daarnaast is er meer afwisseling in rijrichting/-hoek, dus heeft de fietser nooit de hele route de wind pal tegen. Dit wordt beoordeeld als licht positief.
- De route langs het spoor biedt meer beperkte bescherming tegen een zuidwestelijke wind dan in de huidige situatie. Er zal geen sprake zijn van aanplant van bomen of opgaande beplanting langs de fietsroute, dus er is alleen sprake van bescherming ter hoogte van de dorpen en tussenliggende bebouwing. Wel is er bescherming tegen een oostenwind als gevolg van de beschutte ligging naast de spoordijk.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in (deels meer bescherming en deels minder bescherming).



Schuilmogelijkheid

- Op de route langs de N361 zijn veel schuilmogelijkheden aanwezig in dorpen (winkel, tankstation) en nabij de woningen en bushaltes buiten de bebouwde kom. Dit is conform de huidige situatie.
- Op de route langs het spoor zijn de schuilmogelijkheden beperkter dan in de huidige situatie. Er zijn schuilmogelijkheden aanwezig bij het station en het sportveld in Sauwerd en bij het sportveld Adorp. Wel wordt uitgegaan van het creëren van een nieuwe voorziening langs het spoor.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 (N361 oostzijde - Munnikeweg - spoor westzijde) zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Beleving/aantrekkelijkheid

Dit aspect is zeer persoonlijk. Het hangt van het type fietser (en wellicht de herkomst van de fietser) af welke route het meest aantrekkelijk is. De afwisseling tussen dorpen en het wierdenlandschap op de route langs de N361 zal vooral voor de recreatieve fietser aantrekkelijk zijn. Dit kan echter ook gelden voor de route langs het spoor: deze is weliswaar minder gevarieerd, maar hier heeft men minder last van gemotoriseerd verkeer. De forens en scholier heeft waarschijnlijk een meer functionele kijk op de zaak: men wil snel en zonder oponthoud naar school of werk kunnen fietsen. De combinatiealternatieven bieden tenslotte een mix van beide, iets wat op zichzelf als aantrekkelijk kan worden beoordeeld.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Comfort				
Verharding	niet onderscheidend			
Breedte fietspad	+	++	++	+ / ++
Menging overig verkeer	0	+	+	0 / +
Hinder door autoverkeer	+ (A) ++ (B)	++	++	+
Bescherming tegen wind	+	–	–	0
Schuilmogelijkheid	0	–	–	0 / –
Beleving/aantrekkelijkheid	Persoonlijk/niet onderscheidend			

Samengevat

De alternatieven met de fietsroute (grotendeels) langs het spoor scoren op de meeste aspecten gunstiger, maar bieden minder bescherming tegen weersinvloeden. Het realiseren van extra schuilmogelijkheden in de alternatieven (deels) langs het spoor is dan ook een aandachtspunt voor de planuitwerking.



4.5 Consequenties overig verkeer

Binnen dit thema worden de consequenties van de alternatieven bekeken vanuit de optiek van de andere weggebruikers die de Fietsroute Plus zullen kruisen.

Autoverkeer

- In alternatief 1 (N361 oostzijde) krijgt de fietser vooral in de dorpen een betere positie en meer voorrang ten opzichte van het autoverkeer. Dit heeft echter geen effect op de doorstroming van het autoverkeer. Er is wel een wat grotere kans op conflicten ter hoogte van zijwegen die met name aan de oostzijde van de N361 liggen (fietsers fietsen in twee richtingen, zie ook onder verkeersveiligheid op pagina 33 en 35).
- In alternatief 2 (spoor westzijde) is het aantal kruisende wegen beperkt (met uitzondering van station Sauwerd). De automobilisten die het spoor kruisen krijgen te maken met een extra locatie waar ze fietsers voorrang moeten geven. Gelet op de lage intensiteiten heeft dit echter geen effect op de doorstroming van het autoverkeer. Alleen bij de kruising Munnikeweg zal vanwege de hogere intensiteiten en snelheid overwogen moeten worden om fietsers geen voorrang te geven.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) en 2 scoren vergelijkbaar.

Openbaar vervoer

- Voor alle alternatieven geldt dat er geen consequenties zijn voor het openbaar vervoer, mits bij de route(delen) langs het spoor de fietsbereikbaarheid van de bushaltes langs de N361 voor reizigers uit omliggende dorpen gehandhaafd blijft.

Landbouwverkeer

- Op de route langs de N361 is meer hinder te verwachten ter hoogte van zijwegen en ontsluiting van landbouwpercelen aan de oostzijde van de N361 (fietsers fietsen in twee richtingen, zie ook onder verkeersveiligheid en autoverkeer).
- Op de route langs het spoor is meer hinder te verwachten bij een aantal spoorwegovergangen (zowel voor landbouwvoertuigen als kruisend vee). Dit vraagt om een goede uitwerking van de valstriksituatie in de planuitwerking (zie ook onder verkeersveiligheid).
- Combinatiealternatief 1 en 2 scoren vergelijkbaar.

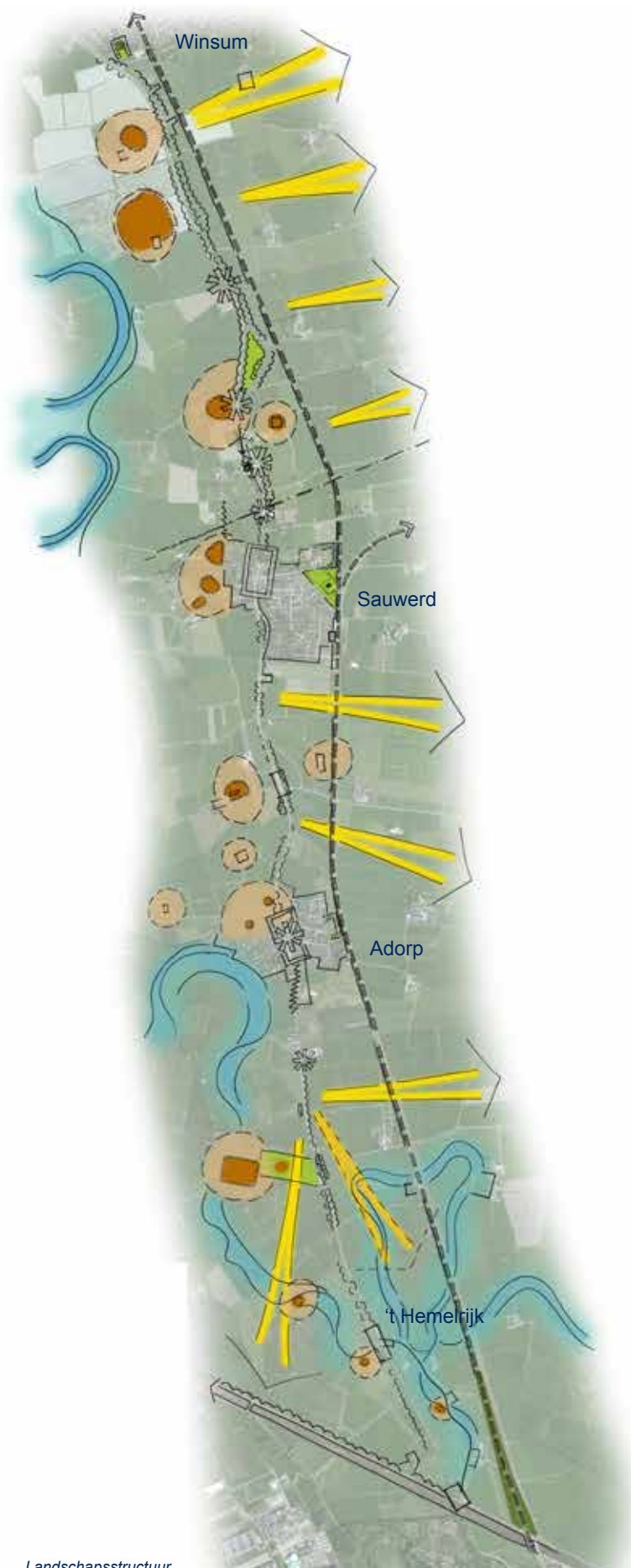
(Toeristisch) fietsverkeer

- Aan weerszijden van de N361 (uitgezonderd Groot en Klein Wetsinge) loopt een recreatieve route die onderdeel uitmaakt van het Fietsknooppuntensysteem en die enkele oost-west routes door het gebied verbindt. Deze route voert langs recreatieve hot spots en wordt in alternatief 1 dan ook aantrekkelijker voor toeristisch fietsverkeer (bredere/ meer comfortabele route) en blijft tevens goed aansluiten op de huidige toeristische routes.
- De route langs het spoor is minder aantrekkelijk omdat de recreatieve hot spots vooral ten westen van de N361 liggen. Hier staat tegenover dat recreatieve fietsers geen last van gemotoriseerd verkeer hebben. De huidige hoofdroute voor de recreatieve fietsers (onderdeel uit van het Fietsknooppuntensysteem) kan worden behouden op de te handhaven bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361. Per saldo ontstaan in alternatief 2 dus twee mogelijkheden voor recreatieve fietsers.
- Combinatiealternatief 1 en 2 scoren vergelijkbaar.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Consequenties overig verkeer				
Autoverkeer	0	0	0	0
Openbaar vervoer	0	0	0	0
Landbouwverkeer	0/–	0/–	0/–	0/–
(Toeristisch) fietsverkeer	0/+	0/+	0/+	0/+

Samengevat

De alternatieven zijn niet onderscheidend voor wat betreft de consequenties voor het overige verkeer.



Landschapsstructuur

4.6 Omgevingsaspecten

Om te kunnen beoordelen of een Fietsroute Plus goed ingepast kan worden, is een GIS analyse uitgevoerd naar diverse omgevingsaspecten. Deze analyse dient onder meer als toetsingskader voor de vergelijking van de alternatieven. Hieronder worden de aspecten benoemd die relevant zijn in het studiegebied tussen Groningen en Winsum.

Ruimtelijke inpassing

- Alternatief 1 (N361 oostzijde) is lastiger in te passen in de dorpskernen en langs de woningen aan de N361. Bij een bermbreedte van 6 meter (profiel A, zie pagina 22) zal de route iets meer slingeren om de huizen heen en uitbuigen ter plaatse van bochten. Dit is ruimtelijk minder fraai omdat de fietsroute minder duidelijk gekoppeld is aan de N361. Als de route aan de oostzijde van de bestaande sloot wordt gelegd (profiel B, zie pagina 22) is er relatief veel ruimte nodig voor een goed ontwerp en vormt de fietsroute nog minder een onderdeel van de infrabundel N361. De route sluit wel redelijk goed aan op de bestaande autoroute en leidt niet tot een nieuwe doorsnijding van het landschap.
- Alternatief 2 (spoor westzijde) is eenvoudiger in te passen omdat er meer ruimte beschikbaar is, behalve ter plaatse van het station Sauwerd en de sportvelden. Ter plaatse van de spoorwegovergangen is voldoende ruimte om een goede oplossing te ontwerpen voor de valstrik situatie (zie pagina 25). De route sluit zeer goed aan op de bestaande spoorweg en leidt niet tot een nieuwe doorsnijding van het landschap.
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) is grotendeels vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Archeologie

- De route langs de N361 betekent een grotere kans op het aantasten van archeologische waarden. Dit vanwege de ligging van meerdere wierden, wierdedorpen en enkele terreinen met hoge of zeer hoge archeologische waarden (waarvan sommige beschermd) die mogelijk doorsneden worden.
- De route langs het spoor betekent een minder hoge kans op het aantasten van archeologische waarden. De route doorsnijdt één wierde (tevens beschermd archeologisch monument) ter plaats van de Munnikeweg die echter al doorsneden wordt door de spoorlijn Groningen-Winsum.
- Combinatiealternatief 1 is vergelijkbaar met de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Landschap en cultuurhistorie

- Voor alle alternatieven geldt dat door bundeling met de bestaande infrastructuur landschappelijke doorsnijding wordt voorkomen. Ook vindt er geen aantasting van cultuurhistorische waarden plaats.
- Wel volgt alternatief 1 beter de landschappelijke lijnen en worden de wierden beter beleefd. Langs de N361 is het mogelijk het landschap aan beide zijden te beleven. De uiteindelijke landschappelijke impact hangt ook af van handhaving/ herstellen wegbeplanting en of als afscheiding tussen fietspad en weilanden een nieuwe sloot wordt aangelegd.
- Op de route(delen) langs het spoor zal de beleving van en het zicht op het landschap zich iets meer beperken tot de westzijde, al is het wel mogelijk om de oostzijde te beleven omdat de spoordijk circa 1 meter hoger is dan het maaiveld (en fietsers er dus overheen kunnen kijken). Daarnaast doorsnijdt de route langs het spoor een wierde en de meanderstructuren van het Reitdiep (deze doorsnijding vindt nu ook al plaats door spoordijk). Bij de route langs het spoor dient rekening gehouden te worden met het open karakter van het landschap (geen opgaande beplanting en alleen op noodzakelijke punten aanbrengen van een hekwerk).



Natuurwaarden – gebiedsbescherming

De beoordeling van natuuraspecten is opgenomen in de separate rapportage 'Fietsroute Plus Groningen-Winsum en Groningen-Ten Boer; vergelijking alternatieven op basis van natuurwaarden'.

- In alternatief 1 (N361 oostzijde) zorgt de bundeling van het fietsverkeer op één fietspad aan de oostzijde van de huidige N361 per saldo voor vergelijkbare verstoring van de EHS (Ecologische HoofdStructuur) als in de huidige situatie. Alternatief 1 (profiel A) leidt wel tot een groter ruimtebeslag in de EHS omdat het te verbreden fietspad aan de oostzijde nu al geheel in de EHS ligt (circa 0,6 hectare EHS). Bij profiel B leidt de nieuwe route tot een nog grotere ruimtebeslag in de EHS omdat het profiel een stuk breder is (circa 1,5 hectare). De oostelijkere ligging zal tevens tot meer verstoring leiden (circa 1,2 hectare extra verstoord gebied).
- In alternatief 2 (en alle combinatiealternatieven) zorgt de bundeling van het fietsverkeer op één fietspad aan de westzijde van het spoor per saldo voor extra verstoring van de EHS (circa 1,7 hectare extra verstoord gebied) omdat het treinverkeer op het spoortracé minder verstorend werkt dan het wegverkeer op de N361. Ook leidt de route langs het spoor tot extra ruimtebeslag in de EHS (circa 0,8 hectare).
- De gehele route tussen Winsum en Groningen is aangemerkt als gebied met 'weide- en akkernatuur'. De bovenstaande beoordeling voor verstoring EHS kan ook aangehouden worden voor deze gebieden (alternatief 2 en alternatief 1 profiel B verstoort meer dan alternatief 1 profiel A). Daarnaast gaat alternatief 2 tussen Winsum en Sauwerd vlak langs een van de betere grutto-gebieden.

Natuurwaarden – soortbescherming

De beoordeling van natuuraspecten is gebaseerd op de rapportage 'Fietsroute Plus Groningen-Winsum en Groningen-Ten Boer; vergelijking alternatieven op basis van natuurwaarden'.

- Wanneer er bomen langs de N361 moeten worden gekapt treedt verlies op van een potentiële vliegroute voor vleermuizen. Vliegroutes zijn zwaar beschermd en mogen niet worden vernietigd of onderbroken (indien voor dit alternatief gekozen wordt dient in een nader onderzoek de exacte effecten van kap van de bomen op vleermuizen te worden onderzocht). Dit geldt voor alternatief 1 (profiel A) en in mindere mate voor combinatiealternatieven 1 en 2 (zie onderdeel bomen).
- Door de aanwezigheid van broedvogels dient er in ieder geval gewerkt te worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot half juli.
- De zwaar beschermde Waterspitsmuis is te verwachten ter plaatse van het zuidelijk deel van alternatief 1 (Oude Adorperweg). Bij demping en/of vergraving van oevers dient de mogelijke aanwezigheid in een aanvullend onderzoek vastgesteld te worden. Mogelijk is een ontheffing noodzakelijk.
- In nagenoeg alle sloten en watergangen kan de matig zwaar beschermde Kleine modderkruiper voorkomen. Wanneer er (delen van) sloten gedempt worden of oevers vergraven moeten worden dient gewerkt te worden volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.
- De licht beschermde zwanenbloem is aangetroffen in slootjes nabij het spoor (alternatief 2). Omdat hier plaatselijk delen van het slootprofiel gedempt worden, kan zwanenbloem geraakt worden. Door zorgvuldig te werken kan dit voorkomen worden.



Bomen

- In alternatief 1 (N361 oostzijde) kan gekozen worden uit profiel A of B. Bij profiel A dienen circa 400 bomen langs de N361 gekapt te worden, met name op het noordelijk deel. Daarnaast is er waarschijnlijk een grote impact op de resterende bomen. Bij profiel B hoeven nauwelijks bomen gekapt te worden (eventueel nog ter plaatse van woningen). Daarnaast zijn er goede maatregelen mogelijk om de bestaande bomen te ontzien (bijvoorbeeld bestaande sloot deels behouden).
- De impact van de route(delen) langs het spoor is beperkt, met uitzondering van de situatie ter hoogte van het station en de sportvelden. Vanwege het grootschalig open landschap is het niet wenselijk om bomen te planten langs de route.
- Combinatiealternatieven 1 en 2 (respectievelijk 150 en 230 te kappen bomen) zitten qua beoordeling tussen alternatief 1 en 2 in.

Kabels en leidingen

- De route langs de N361 heeft mogelijk een grotere impact omdat langs en onder de N361 diverse kabels en leidingen aanwezig zijn.
- De impact van de route langs het spoor is beperkter, waarschijnlijk zijn er geen of nauwelijks kabels en leidingen langs het spoor. Station Sauwerd is hierbij een aandachtspunt.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Omgevingsaspecten				
Ruimtelijke inpassing	0/- (A) - (B)	0	0	0/-
Archeologie	--	0/-	0/-	-
Landschap en cultuurhistorie	0	0	0	0
Natuurwaarden (gebiedsbescherming)	0/- (A) - (B)	-	-	-
Natuurwaarden (soortbescherming)	- (A) 0/- (B)	0/-	- (A) 0/- (B)	- (A) 0/- (B)
Bomen	- (A) 0 (B)	0	0/- (A) 0 (B)	0/- (A) 0 (B)
Kabels en leidingen	-	0	0/-	0/-

Samengevat

De alternatieven met de fietsroute (grotendeels) langs het spoor scoren beter op de aspecten ruimtelijke inpassing, archeologie en kabels en leidingen, maar slechter op het aspect natuur (gebiedsbescherming). Het onderscheid voor de aspecten natuurwaarden - soortbescherming en bomen is afhankelijk van het profiel dat gebruikt wordt voor de route langs de N361 (A of B).



4.7 Verwacht gebruik

De algemene verwachting is dat in de toekomst steeds meer mensen gebruik gaan maken van de fiets als vervoermiddel van huis naar werk of school of voor een deel van die verplaatsing (ketenmobiliteit). Enerzijds komt dit door de groeiende aandacht voor gezondheid en duurzaamheid, waarbij fietsen een goed alternatief vormt voor de auto of bus. Anderzijds is de e-bike in opkomst, wat maakt dat meer mensen op de fiets stappen en mensen ook voor langere afstanden de fiets pakken. Recente telcijfers bevestigen dit beeld. Dit geldt zeker voor mensen met bestemmingen in de (binnen)stad met beperkte parkeermogelijkheden.

- Alle alternatieven zullen leiden tot een toename van het aantal fietsers vanwege een sterke verbetering van comfort en veiligheid ten opzichte van de huidige situatie. Een goede aansluiting in zowel Groningen als Winsum is daarbij cruciaal.
- In alternatief 1 zal zowel de doorgaande als lokale fietser gebruik blijven maken van de huidige route langs de N361.
- In alternatief 2 (spoor westzijde) zal de doorgaande fietser gebruik maken van de route langs het spoor, terwijl de lokale fietser gebruik kan blijven maken van de te handhaven route aan de westzijde van de N361. Per saldo biedt de route langs het spoor een grotere kwaliteitsverbetering (qua rechtstreeksheid, doorstroming en verkeersveiligheid) waardoor de fiets op de gehele corridor aantrekkelijker wordt ten opzichte van auto en openbaar vervoer en meer mensen de fiets pakken. Wel zou de te handhaven route langs de N361 kunnen gaan concurreren met de Fietsroute Plus langs het spoor (met name voor bewoners van Adorp). Het is echter de verwachting dat dit kan worden ondervangen door de route bij de Walfridusbrug rechtdoor te trekken langs het spoor zodat het niet logisch is om van en naar de N361 te fietsen via de Oude Adorperweg (minder rechtstreeks en gedeeld gebruik).
- Combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) scoort qua verwacht gebruik gelijkwaardig aan alternatief 2.
- Combinatiealternatief 2 scoort qua verwacht gebruik gelijkwaardig aan alternatief 1.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Verwacht gebruik	+	++	++	+

4.8 Draagvlak

Het beoordelingscriterium draagvlak gaat in op de verwachting van de projectgroep als het gaat om het draagvlak voor de verschillende alternatieven:

- De verwachting is dat de route langs de N361 op minder draagvlak kan rekenen bij de gebruikers en (in combinatie met parallelwegen) bij grondeigenaren/omwonenden buiten de bebouwde kom. Hierbij scoort profiel B slechter dan profiel A.
- Uit de workshops is gebleken dat er onder frequente fietsers, scholieren, belangenorganisaties en het Kwaliteits-team Regio Groningen-Assen het meeste draagvlak is voor de route langs het spoor.
- Combinatiealternatief 1 heeft mogelijk extra draagvlak, omdat de grondeigenaren direct ten zuiden van Winsum ontzien worden. Hier loopt de route namelijk langs de N361 wat een kleiner ruimtebeslag voor agrarische percelen betekent dan alternatief 1. Hierdoor kan de bedrijfsvoering van agrarische bedrijven beter gewaarborgd blijven.
- Combinatiealternatief 2 zit qua score tussen alternatief 1 en 2 in.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Draagvlak	- (A) -- (B)	+	++	0

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Samenhang				
Herkenbare/logische route	0/+	++	+ / ++	+
Bundelfunctie	0/+	0/+	0/+	0/+
Verbinding met dorpen en bestaande fietsroutes	0	0, mits N361 west	0, mits N361 west	0, mits N361 west
Directheid				
Rechtstreekse route	0	+	+	0/+
Doorstroming	0/+	++	++	+
Veiligheid				
Verkeersveiligheid - breedte fietspad	+	++	++	+ / ++
Verkeersveiligheid - breedte berm	+	++	++	+ / ++
Verkeersveiligheid - kruisingen overig verkeer	0/+	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - menging overig verkeer	0	+	+	0/+
Verkeersveiligheid - aanwezigheid bromfietzers	niet onderscheidend			
Verkeersveiligheid - erfaansluitingen	0	++	++	+
Sociale veiligheid	0	–	–	0/–
Comfort				
Verharding	niet onderscheidend			
Breedte fietspad	+	++	++	+ / ++
Menging overig verkeer	0	+	+	0/+
Hinder door autoverkeer	+ (A) ++ (B)	++	++	+
Bescherming tegen wind	+	–	–	0
Schuilmogelijkheid	0	–	–	0/–
Beleving/aantrekkelijkheid	Persoonlijk/niet onderscheidend			
Consequenties overig verkeer				
Autoverkeer	0	0	0	0
Openbaar vervoer	0	0	0	0
Landbouwverkeer	0/–	0/–	0/–	0/–
(Toeristisch) fietsverkeer	0/+	0/+	0/+	0/+
Omgevingsaspecten				
Ruimtelijke inpassing	0/– (A) of – (B)	0	0	0/–
Archeologie	– –	0/–	0/–	–
Landschap en cultuurhistorie	0	0	0	0
Natuurwaarden (gebiedsbescherming)	0/– (A) – (B)	–	–	–
Natuurwaarden (soortbescherming)	– (A) 0/– (B)	0/–	– (A) 0/– (B)	– (A) 0/– (B)
Bomen	– (A) 0 (B)	0	0/– (A) 0 (B)	0/– (A) 0 (B)
Kabels en leidingen	–	0	0/–	0/–
Verwacht gebruik	+	++	++	+
Draagvlak	– (A) – – (B)	+	++	0
Kosten (in miljoenen euro's)	5,9	6,4	5,8	5,8

4.9 Kosten

In onderstaande tabel zijn de investeringskosten voor de aanleg van een Fietsroute Plus langs de oostzijde van de N361 en langs de westzijde van het spoor opgenomen.

Naast de investeringskosten zijn ook de kosten van beheer en onderhoud van belang. De huidige beheer- en onderhoudskosten van de fietspaden aan beide zijden van de N361 bedragen € 1,1 miljoen. Hierin is het volgende meegenomen:

- frezen/schadeherstel
- overlagen
- berm aanvullen
- VAT

De kosten zijn gekapitaliseerd over een periode van 25 jaar.

Bij keuze voor variant 1 (N361 oostzijde) zullen deze kosten lager uitvallen, aangezien delen van het fietspad langs de westzijde van de weg opgeheven kunnen worden. Bij keuze voor variant 2 (spoor westzijde) is in beeld gebracht wat de beheer- en onderhoudskosten zijn: deze worden geraamd op € 700.000.

Criterium	1 (N361)	2 (spoor)	Combi 1	Combi 2
Kosten	5,9	6,4	5,8	5,8

4.10 Overige aandachtspunten

Een aspect wat niet in de beoordeling is meegenomen, is de toekomstvastheid van de alternatieven. Dit aspect is echter wel sterk onderscheidend met het oog op de plannen voor opwaarderingen van de wegverbinding N361 zuid (zie inleiding). Deze plannen moeten nog concreet uitgewerkt worden. De exacte invloed is dus nog onduidelijk.

Wel kan in dit stadium geconcludeerd worden dat de fietsroute langs het spoor (alternatief 2) beter te combineren is met de opwaardering van de N361 omdat er in het kader van de wegverbinding geen maatregelen ter plaatse van het spoor worden genomen.

De uitwerking van de Fietsroute Plus zal in de volgende fase in nauwe samenspraak met het project wegverbinding N361 worden opgepakt. Hierbij worden wederzijdse afhankelijkheden, vooral wat betreft de parallelstructuur en de maatregelen in de dorpen, onder de loep genomen.

4.11 Samenvatting

In nevenstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de scores per alternatief. Bij alternatieven met tracédelang de N361 is aangegeven als er verschil is tussen de score voor profiel A of B (zie pagina 22).



Schriftelijke reactie Fietsersbond:

“Het is onze overtuiging dat het tracé langs de spoorbaan (gedeeltelijk) ten westen en eventueel (gedeeltelijk) ten oosten het meest voldoet aan de criteria van een Plusroute en dat het daarmee voor de langere termijn meer dan de andere in kaart gebrachte tracés kan bijdragen aan het beoogde mobiliteitsbeleid, zowel verkeer- als veiligheidstechnisch. Vanwege de hoeveelheid kruisingen met spoorwegovergangen is dan wel van belang dat deze op een veilige en niet hinderlijke manier vorm gegeven kunnen worden. Het spoortracé is qua inbedding in de omgeving bovendien aantrekkelijker dan de alternatieven, met name door het ontbreken van autoverkeer naast de route.”

5. Voorkeursalternatief

In hoofdstuk 4 is een beoordeling gegeven van de alternatieven voor de Fietsroute Plus tussen Groningen en Winsum. Op basis van deze beoordeling is het volgende geconcludeerd:

- De route langs het spoor (alternatief 2, inclusief het handhaven van de bestaande fietsroute langs de westzijde van de N361) wordt aangemerkt als voorkeursalternatief omdat hiermee per saldo de grootste kwaliteitsverbetering qua rechtstreeksheid, doorstroming en verkeersveiligheid kan worden gerealiseerd. Dit zal naar verwachting op de gehele corridor Winsum – Groningen de grootste toename van fietsgebruik opleveren. Met alternatief 2 als voorkeursalternatief kunnen de hoofddoelstellingen van Fietsroute Plus (meer fietsers en meer veiligheid) het best bereikt worden. Gelet hierop zijn de hogere investeringskosten (circa € 0,5 miljoen meer dan alternatief 1) en hogere kosten voor beheer en onderhoud goed te rechtvaardigen.
- Alternatief 2 scoort ook beter qua landschappelijke impact. Alternatief 1 leidt namelijk tot een grotere impact op de groenstructuur langs de N361 (circa 400 bomen worden gekapt met profiel A) of tot een groter ruimtebeslag (met profiel B);
- Onder frequente fietsers, scholieren, belangenorganisaties en het Kwaliteitsteam Regio Groningen-Assen is er het meeste draagvlak voor alternatief 2.
- Op aspecten waar alternatief 2 minder scoort dan alternatief 1 zijn goede mogelijkheden om aanvullende maatregelen uit te werken in de planuitwerkingsfase. In hoofdstuk 6 zijn hiervoor enkele specifieke aandachtspunten benoemd.
- Met het oog op draagvlak heeft combinatiealternatief 1 (N361 oostzijde - Oude weg - spoor westzijde) mogelijk een meerwaarde omdat hiermee de grondeigenaren direct ten zuiden van Winsum ontzien worden. Hier loopt de voorgestelde fietsroute namelijk langs de N361 in plaats van langs het spoor. Dit betekent een kleiner ruimtebeslag voor agrarische percelen dan alternatief 2. Hierdoor kan de bedrijfsvoering van agrarische bedrijven beter gewaarborgd blijven. Qua rechtstreeksheid, doorstroming en verkeersveiligheid scoort combinatiealternatief 1 nagenoeg gelijk aan alternatief 2.

Advies Kwaliteitsteam Regio Groningen-Assen:

Het Kwaliteitsteam Regio Groningen - Assen kiest in haar advies van 16 juli 2013 voor het alternatief via het spoor. Het kwaliteitsteam geeft aan dat direct opvalt “dat de voorkeursvariant zich met de route langs het spoor eigenlijk heel vanzelfsprekend aandient. Deze route is het meest helder, profiteert volop van het weidse Groninger landschap en vereist geen kostbare ingrepen. Daarbij constateren wij dat ook het reeds bestaande draagvlak een belangrijk motief is om voor deze variant te kiezen.”

Daarbij heeft het Kwaliteitsteam aan dat “het spoor een krachtige (landschappelijke) lijn is, georiënteerd op de Martinitorren. Fietsers zien, op weg naar de stad, hun bestemming letterlijk van veraf al liggen. Met het oog op de branding van de Fietsroute Plus adviseren wij de route op basis van deze kwaliteit ruimtelijk te thematiseren. Speel met de zichtbaarheid van de bestemming, bijvoorbeeld door de fietsroute te voorzien van markeringen die aangeven hoever de fietser nog te gaan heeft tot de toren.”

Ook is het team enthousiast over de aanlanding van de fietsroute op de Walfridusbrug over het Van Starckenborghkanaal, maar vraagt ondertussen aandacht voor het vervolg en de wijze waarop de route aanhaakt op de stad. Hierbij speelt ook een eventuele verlenging van de fietsroute tot Station Groningen Noord een rol. Ditzelfde geldt, zij het in mindere mate, ook voor de aanlanding van de route in Winsum.



6. Vervolg

6.1 Proces

In het proces om te komen tot de aanleg van een Fietsroute Plus tussen Groningen en Winsum, wordt de provinciale MIT systematiek gevolgd, bestaande uit onderstaande vier fasen:

- voorbereiding opnamebesluit MIT;
- verkenning;
- planuitwerking;
- realisatie.

Voorliggende rapportage vormt een verslag van de verkenningenfase. Op basis van dit rapport wordt Provinciale Staten gevraagd om een planuitwerkingsbesluit te nemen. Als dit besluit is vastgesteld, kan het voorkeursalternatief worden uitgewerkt tot een concreet ontwerp.

Vanuit de verkenningenfase is een aantal aandachtspunten te benoemen die meegenomen worden bij de uitwerking van het voorkeursalternatief. Hieronder zijn deze puntsgewijs benoemd, waarbij onderscheid is gemaakt tussen algemene aandachtspunten (die gelden voor de hele route) en specifieke aandachtspunten die van toepassing zijn op bepaalde delen of aspecten van de route.

6.2 Algemene aandachtspunten planuitwerkingsfase

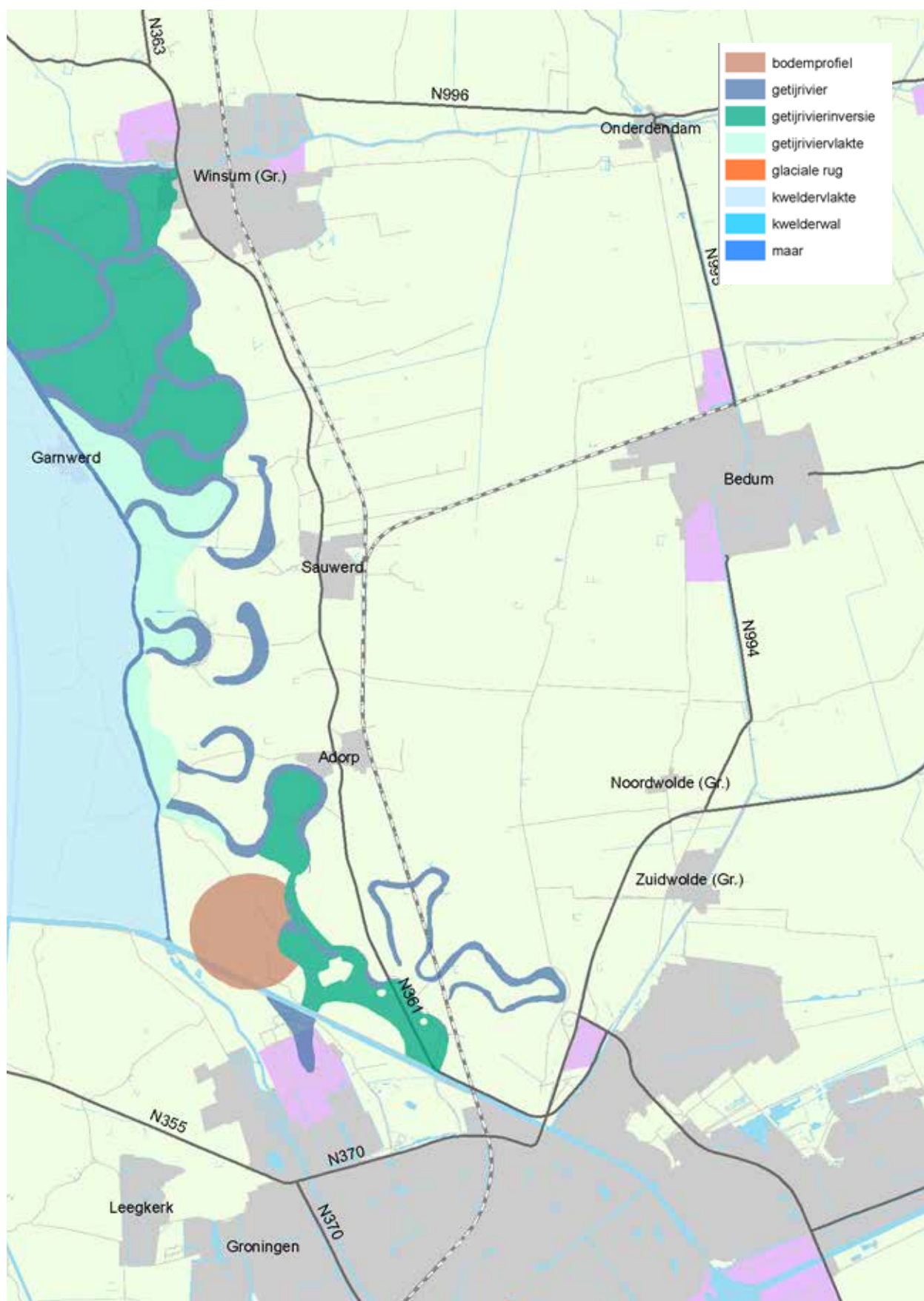
- De ruimtelijke en landschappelijke inpassing van de Fietsroute Plus moet zorgvuldig ontworpen worden, met aandacht voor het grootschalig open landschap. Daarbij spelen in elk geval de beplanting en afscheiding (geen bomen en opgaande beplanting) een rol.
- Daarnaast dient er sprake te zijn van een consequent verkeerskundig ontwerp, waarbij de gekozen oplossingen uniform worden toegepast op de hele route.
- De bereikbaarheid van agrarische percelen en bedrijven dient gewaarborgd te blijven.
- Belanghebbenden dienen ook in de planuitwerkingsfase door co-creatie betrokken te blijven bij de ontwikkeling van de Fietsroute Plus, om optimaal draagvlak te garanderen.
- In de planuitwerkingsfase dient uitgewerkt te worden hoe de communicatie en marketing rondom de Fietsroute Plus wordt opgepakt (promotieplan).



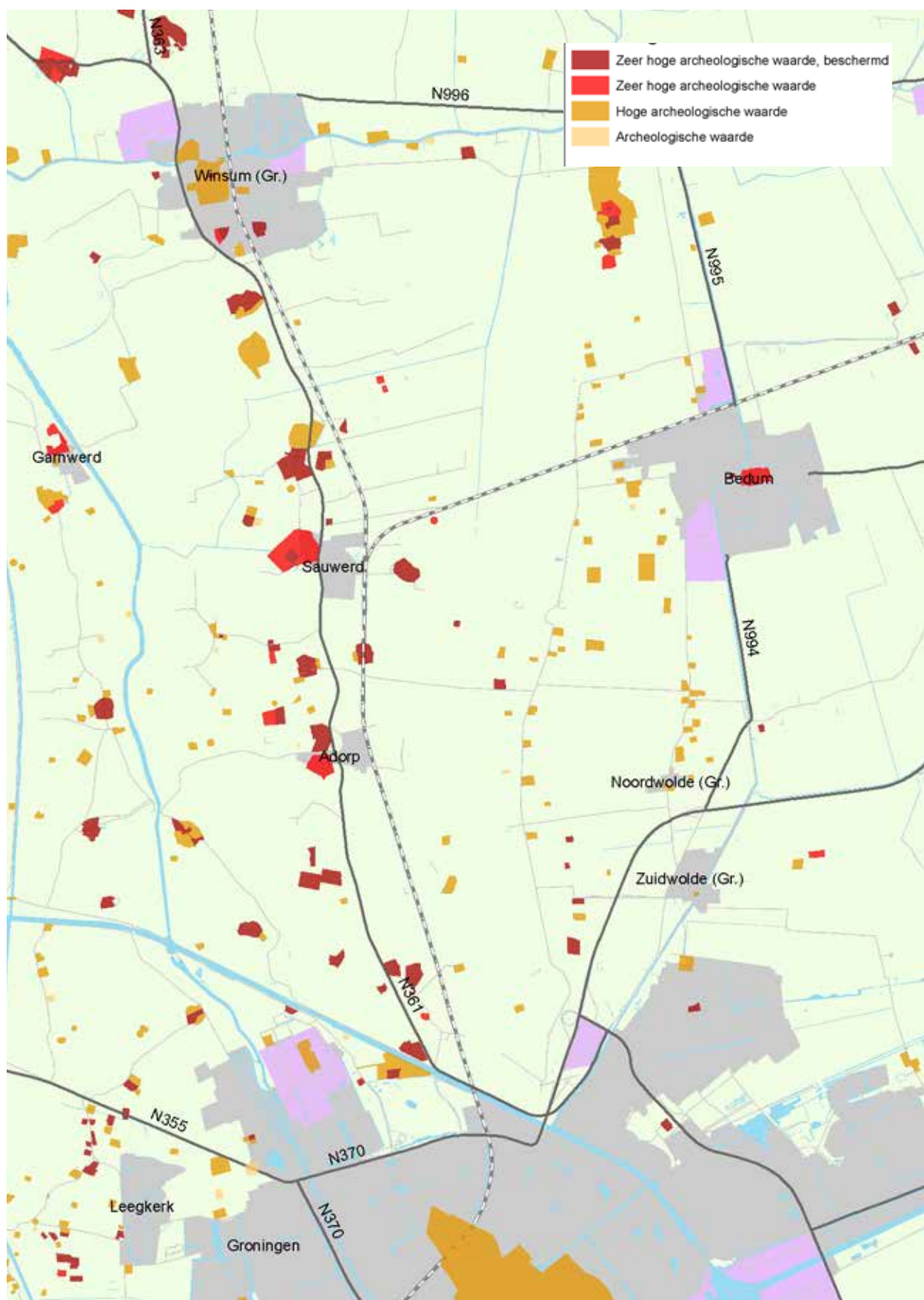
6.3 Specifieke aandachtspunten planuitwerkingsfase

- Voor de volgende fase van de planuitwerking van de Fietsroute Plus en de samenhang met het project verbetering N361 Winsum-Groningen is het belangrijk om in het voorkeursalternatief onderscheid te maken in twee deeltrajecten die eventueel gefaseerd opgepakt kunnen worden:
 1. Routedeel Groningen-Sauwerd: Op dit deel worden geen effecten met de uitwerking van het project Verbetering N361 Winsum-Groningen voorzien. Wij verwachten dat de binnenkort te starten verdiepingsslag met nadere onderzoeken naar verkeersveiligheid en landbouwverkeer deze aanname zal bevestigen.
 2. Routedeel Sauwerd-Winsum inclusief aanlanding Winsum: Op het traject tussen Sauwerd en Winsum (tussen de Meeden en de Oude Weg) ligt de bestaande infrastructuur (N361, fietspaden en spoor) dicht bij elkaar (100-150 meter). De opgave voor opwaardering van de wegverbinding N361 en de opgave voor het realiseren Fietsroute Plus moeten op dit traject dan ook niet als twee losse opgaven worden gezien, maar als een gezamenlijk opgave die in de planuitwerkingsfase integraal moet worden uitgewerkt. Tijdens de volgende fase worden de voor- en nadelen van de diverse combinatiemogelijkheden in beeld gebracht en zal een keuze worden gemaakt. In bijlage 2 is daar een eerste aanzet voor gedaan.
 - Aansluiting Fietsroute Plus: Een goede aansluiting van de Fietsroute Plus in zowel Groningen als Winsum is cruciaal voor het bereiken van de hoofddoelstellingen van Fietsroute Plus. In de volgende fase van de planuitwerking voor het voorkeursalternatief langs het spoor een keuze worden gemaakt voor de aansluiting in Winsum. Op dit moment liggen de volgende opties nog open:
 - De route wordt vervolgd langs het spoor en sluit aan op de Meeden en vanaf hier zijn er mogelijkheden voor doortrekken naar het station Winsum.
 - Combialternatief 1 (een aansluiting met Winsum langs de oostzijde van de N361).
 - Oostzijde van het spoor (oversteekmogelijkheden ter hoogte van de Voslaan, Winsumermeeden en Oude Weg). Belangrijk is dat op basis van de fietsenquête is vastgesteld dat 75% van de gebruikers uit Winsum van de oostzijde van het spoor komt.
- In Groningen is van belang dat de vervolgroute na de Walfridusbrug zo eenduidig en rechtstreeks mogelijk wordt vormgegeven. Het realiseren van een brug over de Noordelijke Ringweg en de vervolgroute richting Noorderstation is hiervoor essentieel.
- De route langs het spoor scoort op de meeste comfortaspecten gunstig, maar biedt minder bescherming tegen weersinvloeden. Het realiseren van extra schuilmogelijkheden dient dan ook meegenomen te worden in de planuitwerking.
 - Keuze voor de wijze van afscheiding tussen de fietsroute en het spoor en de agrarische percelen in overleg met ProRail.
 - De door ProRail aangegeven afstand van 11 meter uit het hart van het spoor is overal haalbaar, met uitzondering van 2 locaties waar deze afstand alleen haalbaar is met aanvullende maatregelen.
 - Nadere detaillering van de situatie nabij de spoorwegovergangen zodat onveilige situaties (valstriksituaties) zo veel mogelijk voorkomen kunnen worden. Dit op basis van het advies van het Kwaliteitsteam Regio Groningen-Assen en in overleg met ProRail.
 - Nadere uitwerking van de situatie nabij station Sauwerd en de sportvelden in Sauwerd en Adorp.
 - Nadere uitwerking van de te handhaven fietsroute langs de westzijde van de N361 in samenhang met de uitwerking van de maatregelen voor de wegverbinding N361 (met name de parallelstructuur).
 - Verdieping van de quickscan natuur (uitwerking compensatieopgave voor verstoring en ruimtebeslag EHS en weide- en akkernatuurgebied. Tevens nader onderzoek naar het eventuele voorkomen van de Kleine modderkruiper in de sloten langs het spoor).
 - Uitvoeren van een bureauonderzoek en eventueel veldonderzoek archeologie ter plaatse van de te doorsnijden wierde (tevens beschermd archeologisch monument) bij de Munnikeweg. Hieruit moet blijken in hoeverre aantasting aan de orde is en kan worden voorkomen.

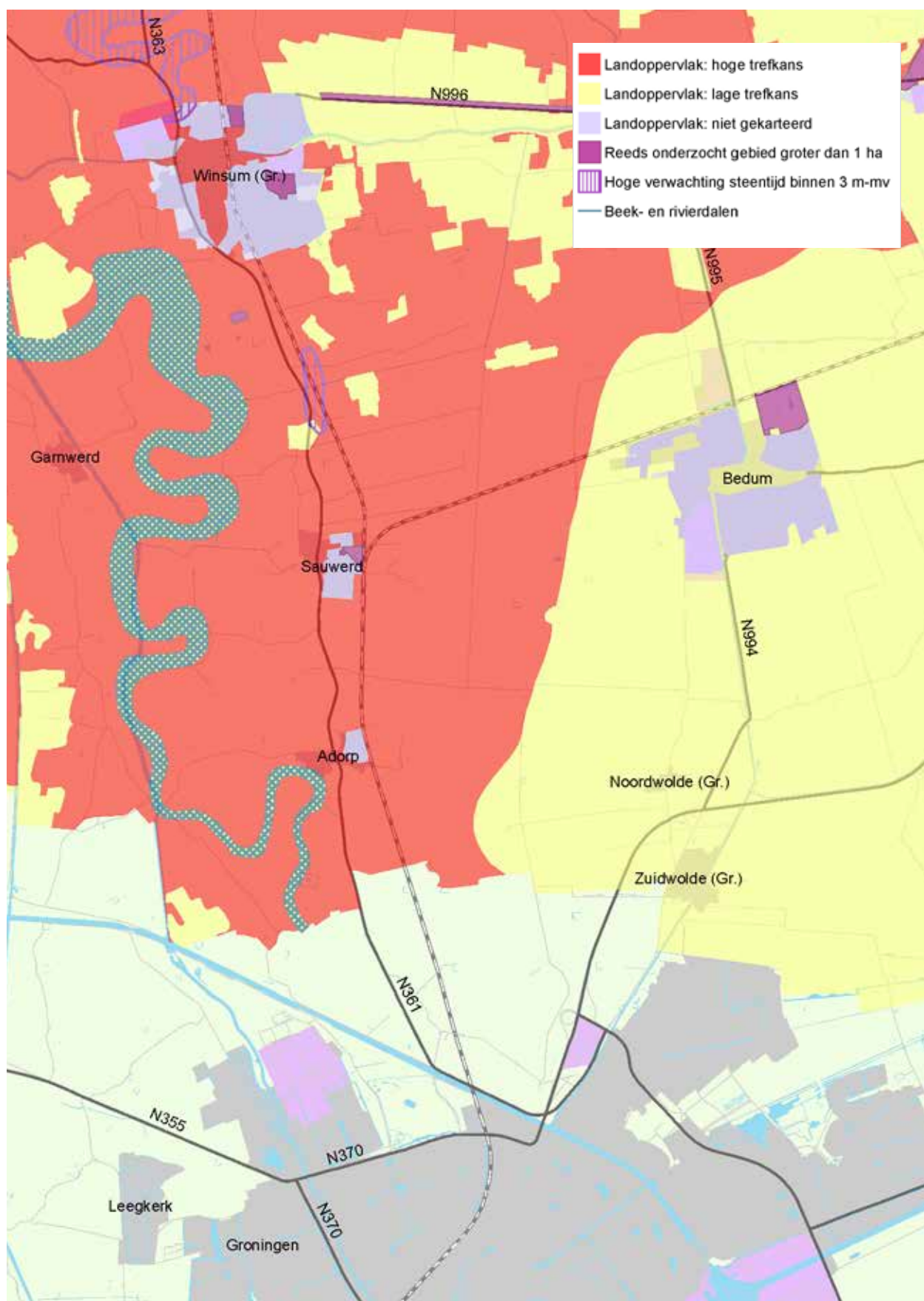
Bijlage 1: Kaartbeelden omgevingsanalyse



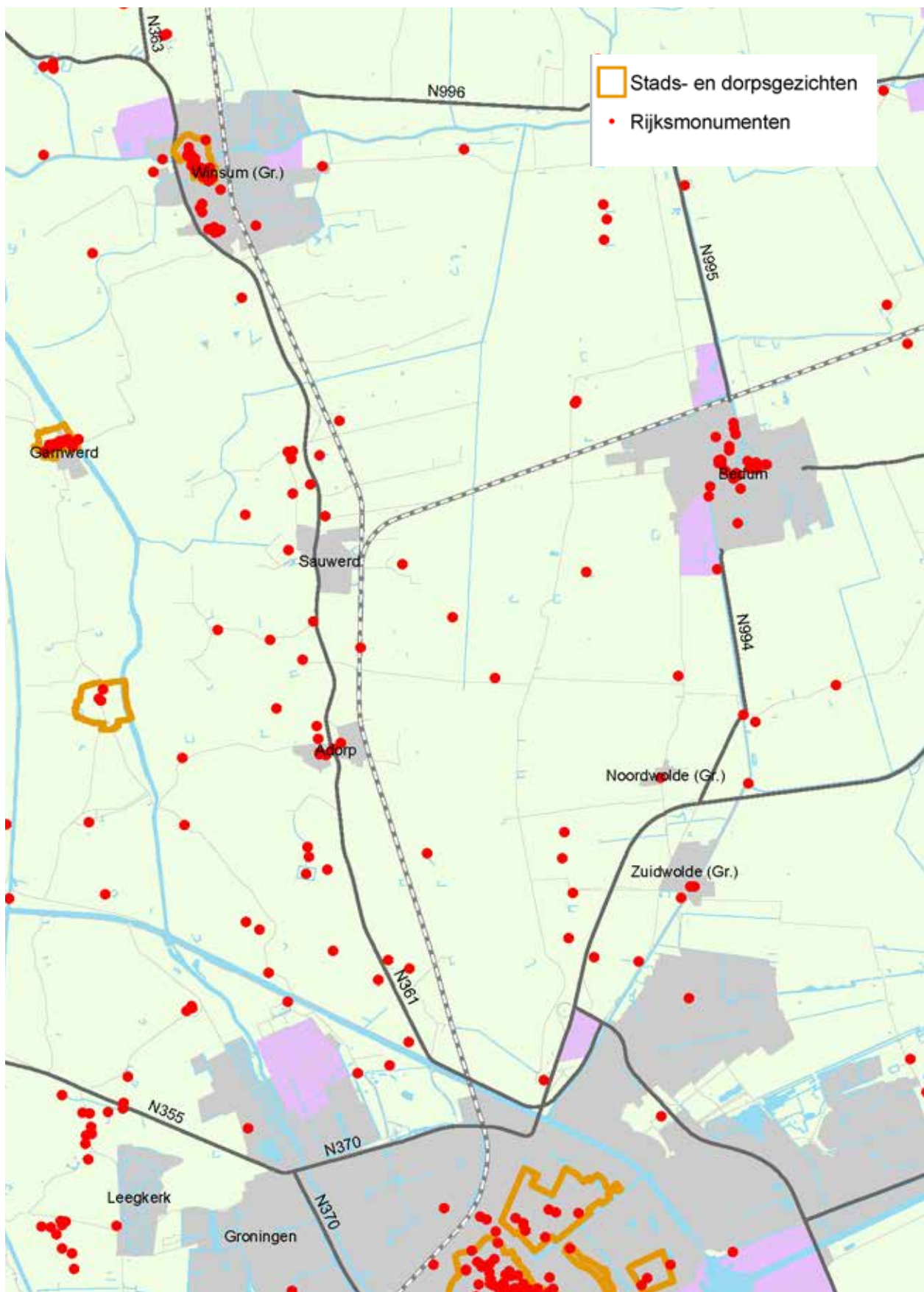
Aardkundige waarden



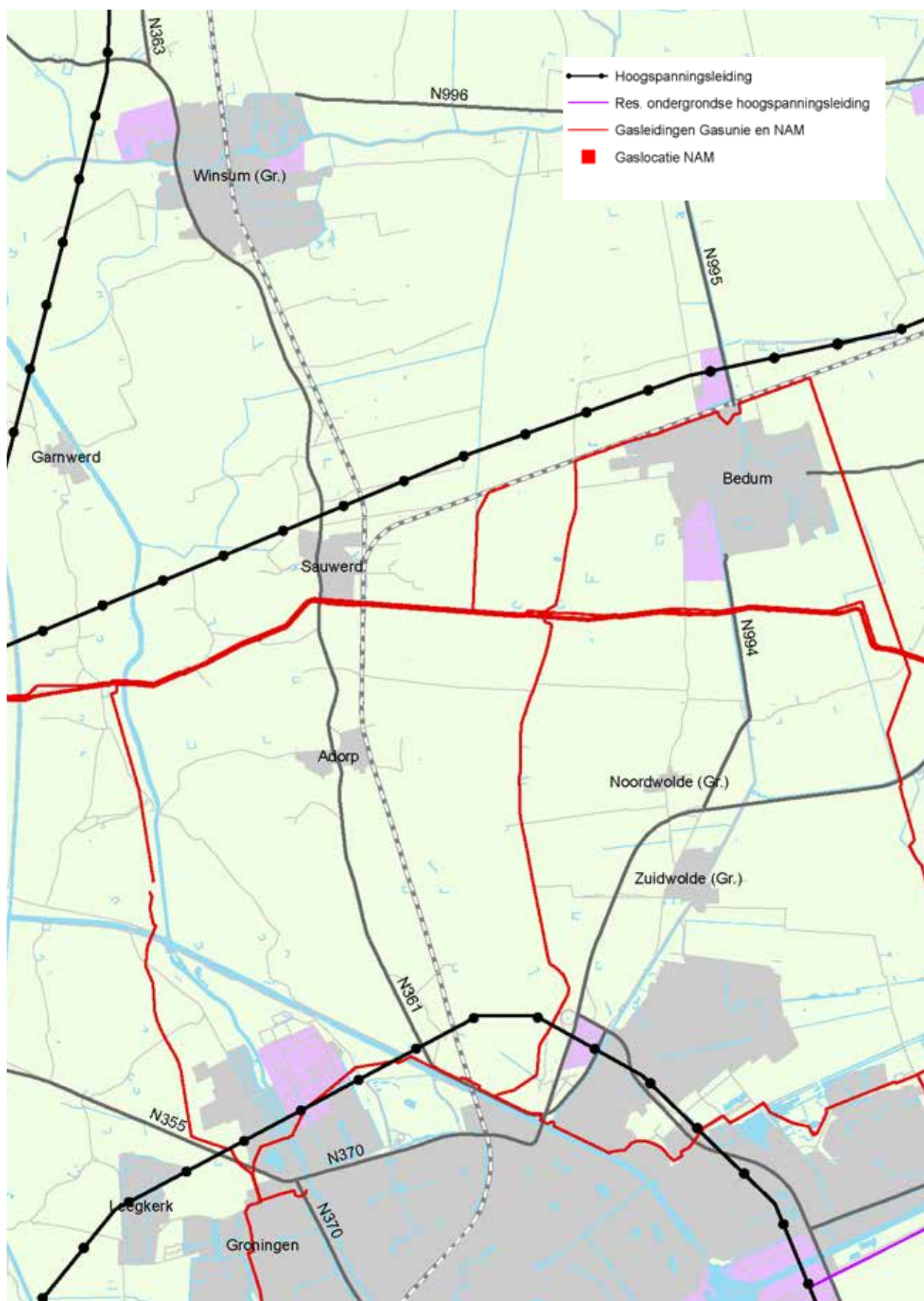
Archeologische monumenten

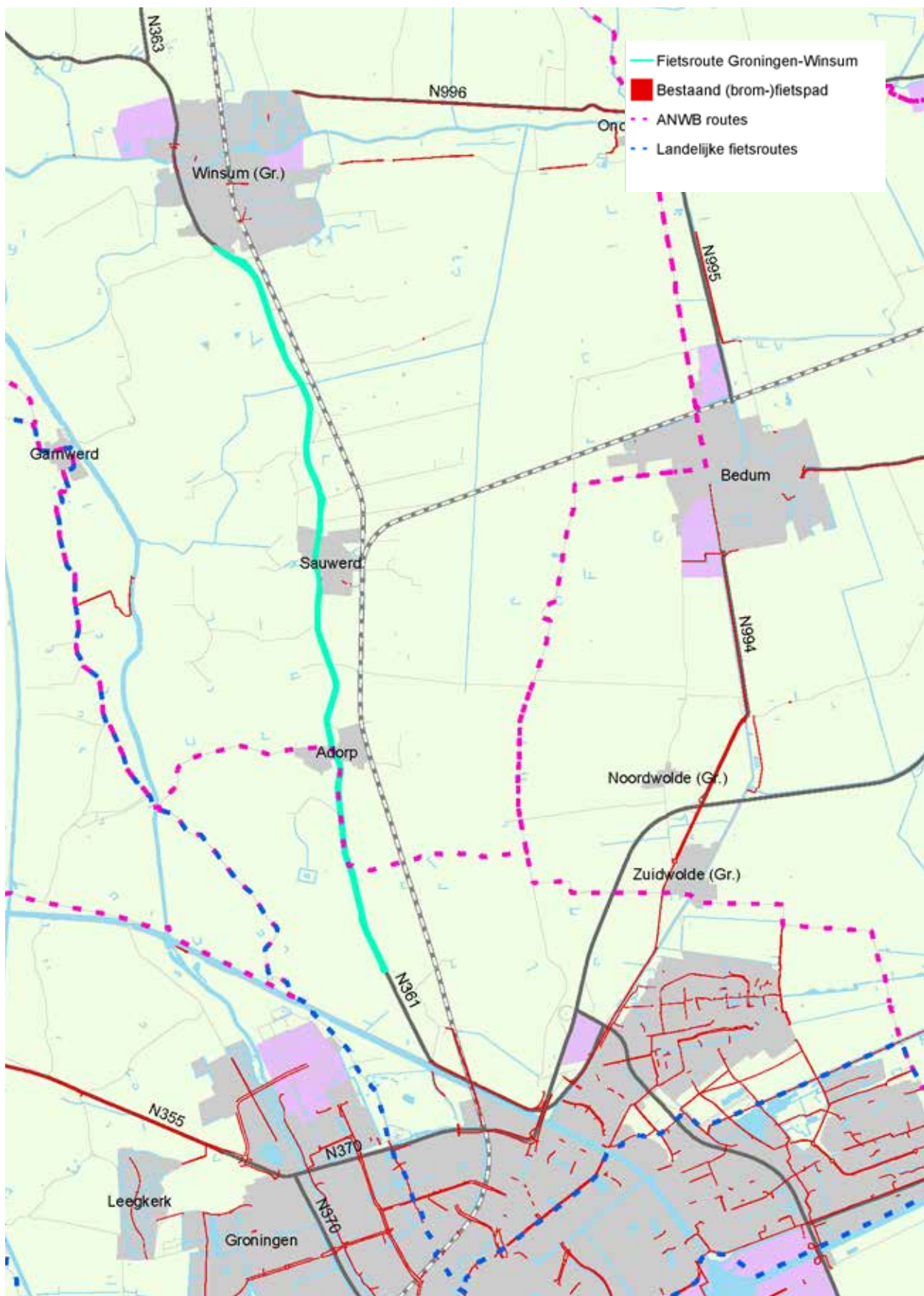


Archeologische verwachting

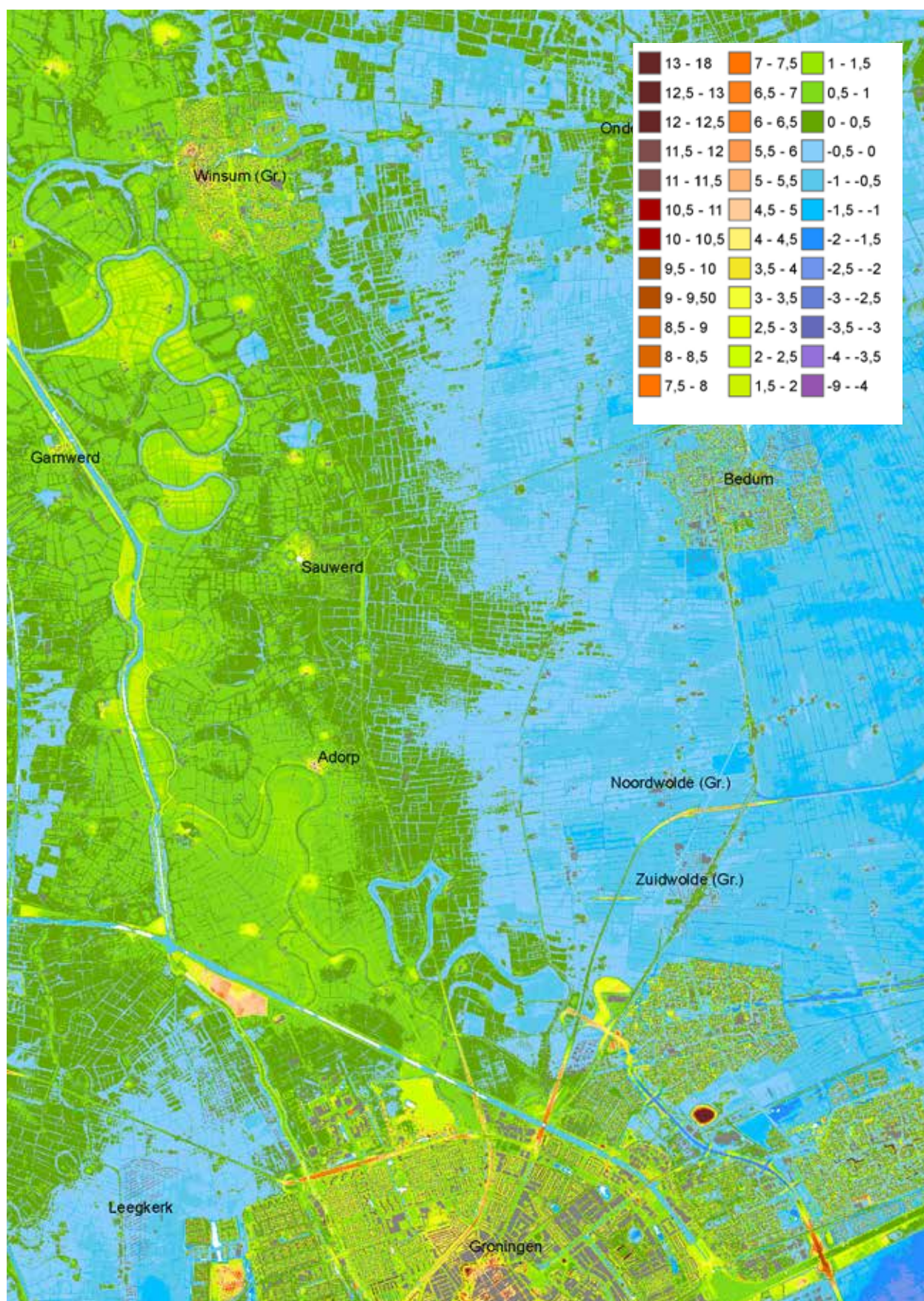


Cultuurhistorie (bebouwing)

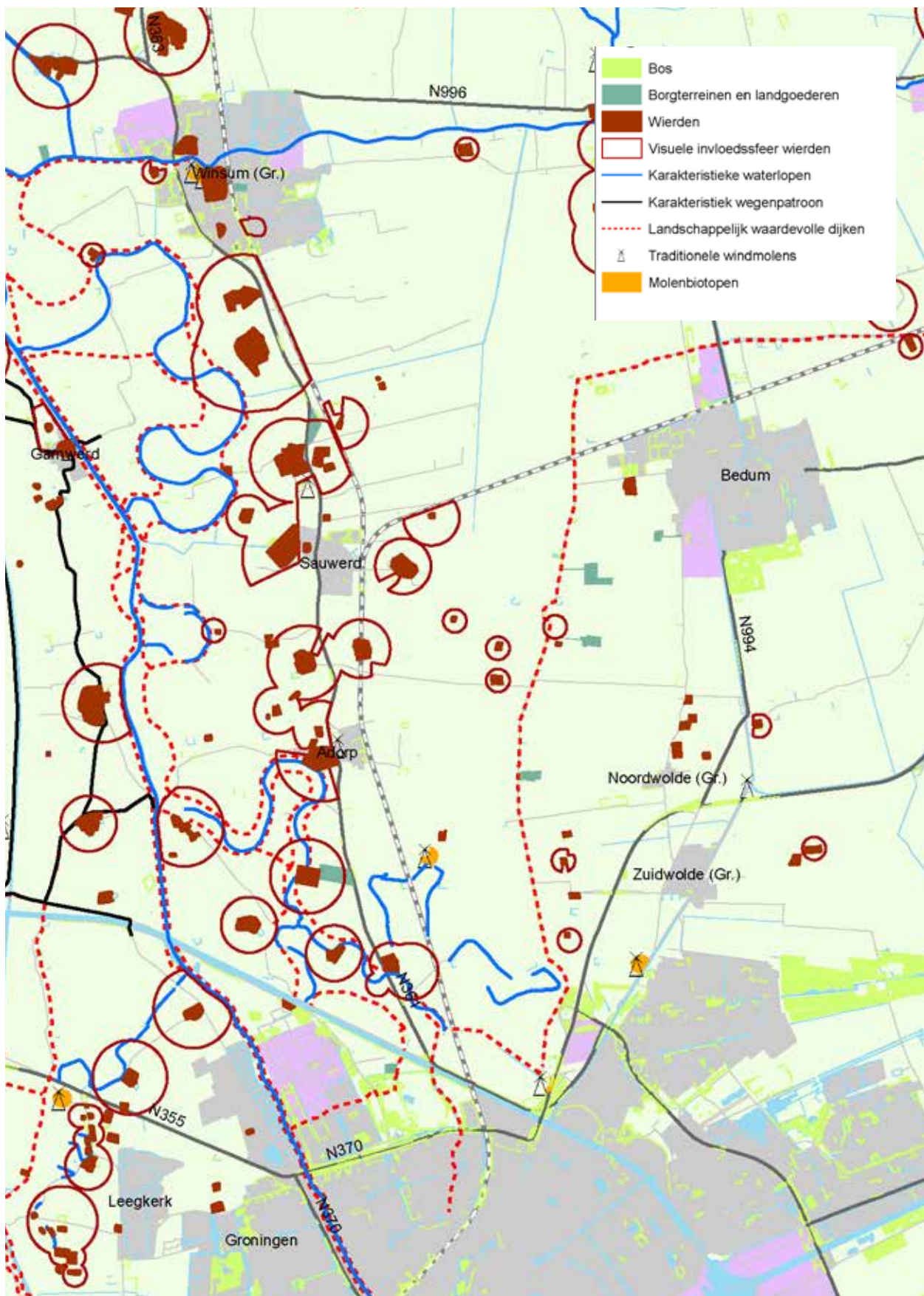




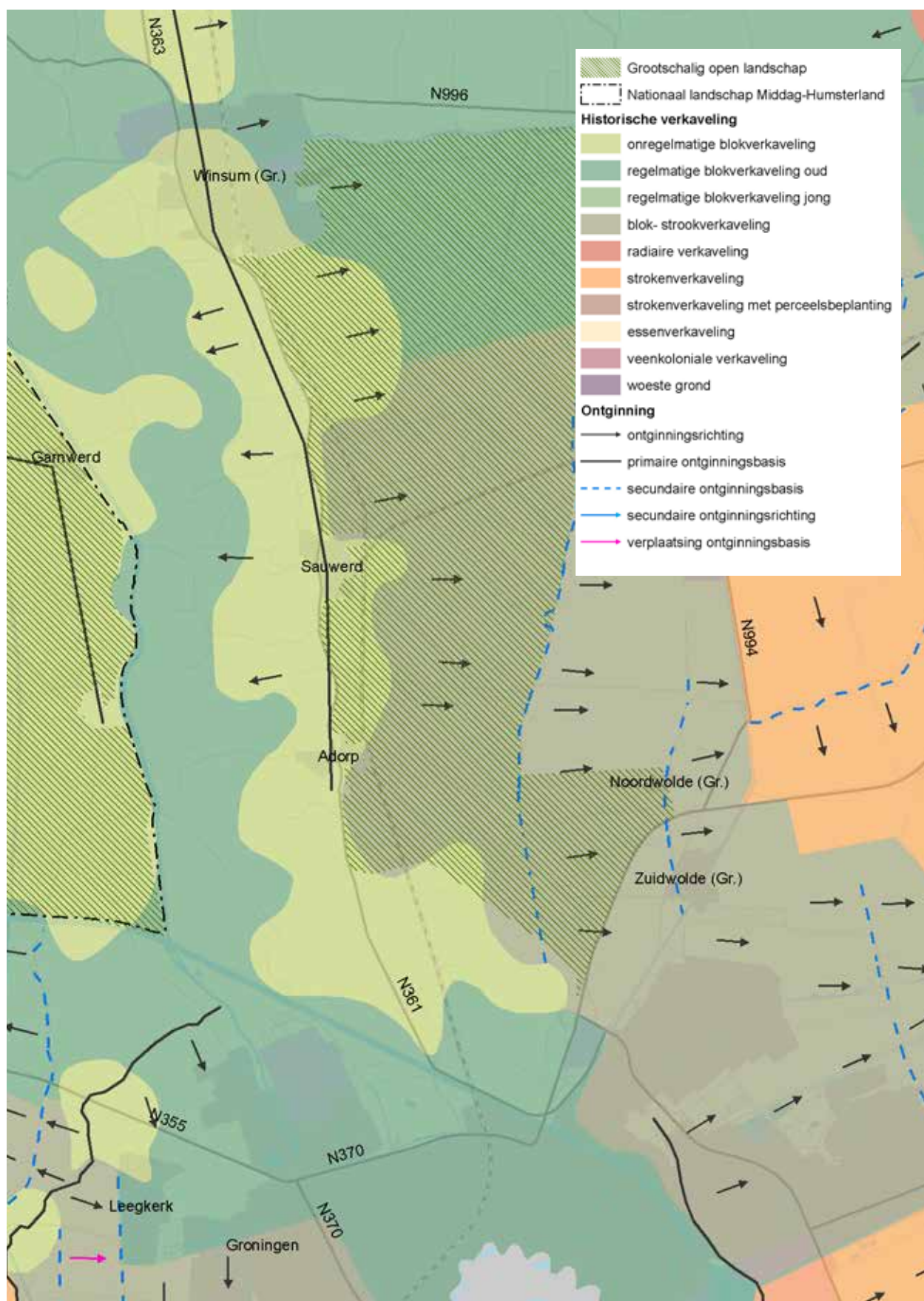
Fietsnetwerk



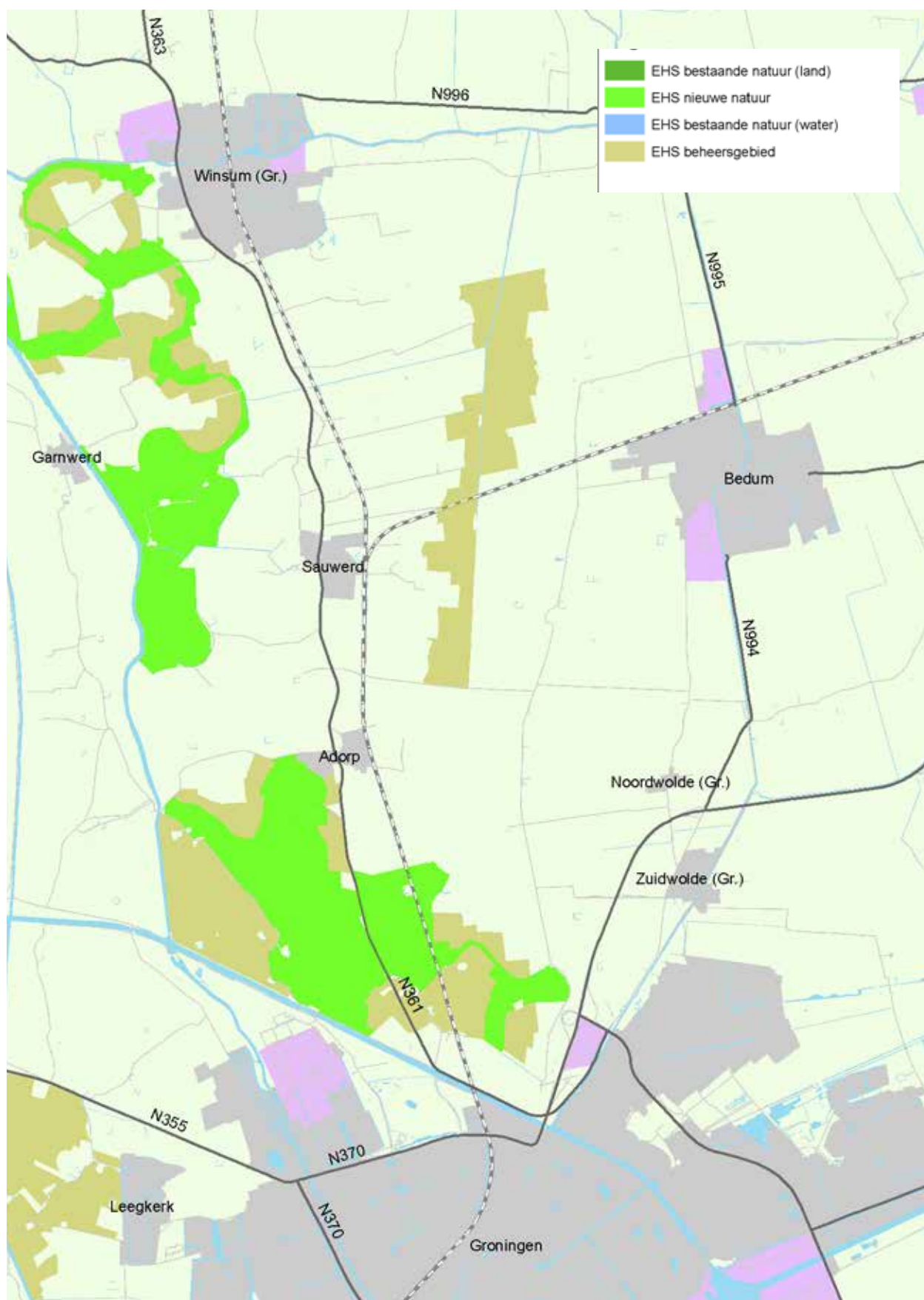
Hoogte in m +NAP



Landschap



Verkaveling



Natuur

Bijlage 2: Globale opties Fietsroute Plus en verbetering N361 voor routedeel Sauwerd-Winsum

Voor de wegverbinding N361 wordt op dit moment onderzocht in hoeverre een parallelstructuur kan bijdragen aan het realiseren van de doelstelling van de verbetering van de verkeersveiligheid en de doorstroming op het zuidelijke deel van de wegverbinding N361. In navolging van het advies van het Kwaliteitsteam van de Regio Groningen-Assen hebben wij de opgaven voor beide projecten verbonden en getracht een kwaliteitsslag te behalen.

Het toepassen van een parallelstructuur langs de huidige N361 kent een aantal knelpunten. Derhalve wordt ook gekeken naar andere (meer sobere) opties voor het verminderen van het aantal erfaansluitingen. Juist op het smalste deel tussen weg en spoor (tussen Sauwerd en Winsum) kan een parallelstructuur soelaas bieden. Deze benadering biedt voordelen voor de mogelijkheden voor landbouwkundig gebruik voor dit deel.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Maximaal één vorm van infrastructuur tussen de huidige N361 en de westkant van het spoor tussen Winsum en Sauwerd:
 - dit deel is heel smal, zeker daar waar sprake is van bedrijfsmatige landbouw.
 - er is geen draagvlak voor meer dan één vorm van infrastructuur
 - er is geen sprake van ruimtelijke kwaliteit als het tussendeel ingevuld wordt met meerdere infrastructurele elementen (versnippering).
- Alleen bij hoge uitzondering menging van verkeer op de Fietsroute Plus.
- Zoveel mogelijk vermijden van aantasting van belangrijke natuurwaarden.

Op basis van deze uitgangspunten zijn 5 opties mogelijk voor een parallelstructuur tussen Sauwerd en Winsum, die in de planuitwerkingsfase op hun effecten zullen worden onderzocht en afgewogen:

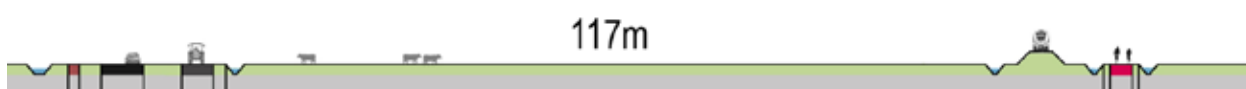
Optie	Fietsroute Plus Winsum-Sauwerd	Opties parallelstructuur Winsum-Sauwerd
1	oostzijde N361 (combinatiealternatief 1	oostzijde spoor
2	westzijde spoor (alternatief 2)	oostzijde spoort
3	oostzijde spoor	oostzijde N361
4		westzijde spoor
5		oostzijde spoor

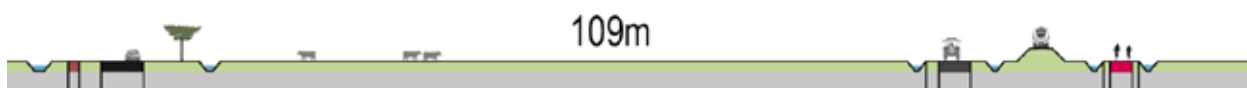
Deze opties zijn op de volgende pagina's in kaart en profiel weergegeven.

Optie 1









Optie 5

