



N411

INRICHTINGSPLAN





LANDSCHAPPARTNERS

De Dompelaar 1a

3454 XZ De Meern

Postbus 259

3454 ZM De Meern

030 - 66 66 199

info@landschappartners.nl

www.landschappartners.nl

# N411 INRICHTINGSPLAN

project

Inrichtingsplan N411

opdrachtgever

Provincie Utrecht

projectnummer

N41101-2

projectleider

ir R.A.W. Cleveringa

auteur(s)

Rudo Cleveringa, Jolanda Hoeflak

projectteam

Landschappartners: Rudo Cleveringa, Corné van Overveld, Sander van den Ancker (landschap)

Bril van Jane: Jolanda Hoeflak (omgevingscommunicatie)

Aveco de Bondt: Martijn Grisel, Biem Troost (verkeer)

Archiware: Bas Kwaaitaal, Raymond Bas (visualisaties)

versie

C - Definitief

datum

12 juli 2016

file

N41101-2R Plantoelichting rev C.docx

gecontroleerd:



# INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	1
1 Inleiding .....	3
1.1 Achtergrond & context.....	3
1.2 Doel .....	4
1.3 Kernteam .....	4
1.4 Leeswijzer .....	4
2 Uitgangspunten .....	5
2.1 De weg .....	5
2.2 Uitgangspunten vanuit bestaande waarden .....	5
2.3 Nieuwe natuur .....	6
2.4 Recreatie.....	6
2.5 Gebruikers N411 .....	7
2.6 Ontwikkelingen/Raakvlakken .....	8
3 Omgevingsproces .....	9
3.1 Omwonenden/bewoners en ondernemers.....	9
3.2 Overige stakeholders.....	10
3.3 Terugkoppeling resultaten.....	11
4 Inrichtingsplan .....	13
4.1 Provincialeweg N411 en parallelweg .....	13
4.2 Koningslaan.....	15
4.3 Vechten .....	19
4.4 Rhijnauwenselaan.....	23
4.5 Inrichting EHS & faunapassage .....	27
4.6 Beplanting & vegetatie .....	28
4.7 Materialen .....	29
Bronnen .....	30
Separate kaartbijlagen:	
▪ Inrichtingsplan N411, Definitief Ontwerp – situatie, 1:500, 3 bladen.	
▪ Inrichtingsplan N411, Definitief Ontwerp – dwarsprofielen. 1:200.	







# 1 INLEIDING

## 1.1 Achtergrond & context

De N411 is de provinciale weg tussen Utrecht en Bunnik (Koningsweg) en voert globaal langs de Kromme Rijn naar Bunnik. Onderweg passeert de weggebruiker de A27, het Markiezenbos, Oud Amelisweerd, Rhijnauwen en Vechten.

Op dit gedeelte van de N411 vinden relatief veel (ernstige) ongelukken plaats. De weg behoort tot de onveiligste van de provincie

Utrecht. In de afgelopen jaren ontving de provincie diverse klachten omtrent de verkeersveiligheid op dit wegvak (oversteekbaarheid, smalle parkeerstrook, snelheid op zowel hoofdrijbaan als parallelweg). Daarnaast is er sprake van parkeeroverlast.

De toenemende verkeers- en parkeerdrukke, het intensieve utilitaire fietsverkeer in combinatie met recreatief verkeer en landbouwverkeer vraagt om maatregelen om de verkeersveiligheid duurzaam te verbeteren.

Daarom heeft de provincie in 2009 een begin gemaakt met een verkenning naar infrastructurele maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren. De verkeersveiligheidsopgave voor de N411 is complex. De aard van het drukke verkeer is divers, zowel qua vervoerswijze als motief. De weg ligt in een kwetsbare omgeving met hoge landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en ecologische waarden. Een groot deel van het onderhavige tracé maakt onderdeel uit van de oorspronkelijke laan tussen Utrecht en Oud Amelisweerd.

In februari 2015 hebben Provinciale Staten gekozen voor een verkeerskundige oplossing. Deze verkeerskundige oplossing vormt de basis voor het integrale inrichtingsplan voor de N411 tussen Utrecht en Bunnik. De voorliggende rapportage brengt de uitgangspunten en randvoorwaarden vanuit landschap, natuur, recreatie, verkeer/verkeersveiligheid en gebruikers/belanghebbenden in beeld als vertrekpunt voor het feitelijke inrichtingsplan.

Het plan voor verbetering van de verkeersveiligheid op de N411 Utrecht - Bunnik bestaat uit de volgende zes maatregelen:

1. Reconstructie van de aansluiting Achterdijk inclusief fiets-/voetgangersoversteek en de plaatsing van verkeerslichten ter vervanging van de bestaande aansluitingen Oud-Amelisweerd en Achterdijk en parallelwegoversteek.
2. Verbreding van de langspaarstrook aan de zuidzijde van de weg ter hoogte van de Rhijnauwenselaan.
3. Verlaging van de maximumsnelheid op het wegvak tussen buurtschap Vechten en bebouwde kom Bunnik (in verband met maatregelen ter hoogte van Vechten en Rhijnauwenselaan en korte afstanden tussen deze locaties onderling en deze locaties en de bebouwde kom van Bunnik). Op het wegvak tussen de bebouwde kom van Utrecht en het buurtschap Vechten blijft de maximumsnelheid 80 km/u (hier verandert in principe ook niets aan de inrichting van de weg).
4. Maatregelen ter verbetering van het comfort en de veiligheid voor fietsers op de parallelweg.
5. Realisatie EHS ter hoogte van Vechten, inclusief faunapassage voor kleine dieren tussen noord- en zuidzijde van de weg.
6. Mogelijke realisatie parkeervoorzieningen bij Vechten.

Deze maatregelen zijn vertaald naar een verkeerskundig wegontwerp dat onderdeel is van het Provinciale Staten besluit.



Figuur 1 N411 Utrecht - Bunnik en maatregelen ter verbetering verkeersveiligheid



## 1.2 Doel

Met de verkeerskundige maatregelen en het wegontwerp zoals die door de provincie Utrecht zijn vastgesteld als uitgangspunt, zijn nu het inrichtingsplan van de weg en de inpassing van de weg in de omgeving aan de orde.

### Ontwerpopgave

De ontwerpopgave luidt: *“Werk met betrokken stakeholders het ontwerp voor de N411 uit tot een definitief inrichtingsplan dat de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten op hetzelfde niveau houdt en waar mogelijk versterkt. Het inrichtingsplan kan als basis dienen voor het op te stellen provinciale inpassingsplan en verdere contractvoorbereiding/uitvoering.”*

Concrete ontwerpopgaven daarbij zijn:

1. Compensatie van de te kappen bomen en herstel van de monumentale laanstructuur Koningsweg/Koningslaan.
2. Behoud en ontwikkeling van de cultuurhistorische kwaliteiten, waaronder het versterken van monumentale ‘haak’ in de laanstructuur van de Koningslaan/Voorlaan.
3. Inrichting van de Ecologische Hoofdstructuur tussen de Kromme Rijn en de faunapassage onder de A12.
4. De inrichting van de parallelweg, zodat er een verkeersveilige en comfortabele fietsroute ontstaat.
5. De inrichting van de kruising bij Vechten, waarbij ook aandacht is voor de ontwikkeling van een recreatief knooppunt, de ontsluiting van Oud Amelisweerd en de parkeervoorzieningen.
6. In overleg met de omgeving bepalen of er aanvullende parkeervoorzieningen bij Vechten nodig zijn en op welke wijze deze in kunnen worden gepast in de omgeving.
7. Ontsluiting parkeerterrein P3 (Oud Amelisweerd) en het bevoorradingsverkeer voor Oud Amelisweerd/MOA.
8. Inpassen voorzieningen voor het bevoorradingsverkeer voor Restaurant Vroeg.
9. Inrichting van de weg tussen Vechten en Baan van Fectio op basis van een snelheidsregime van 60 km/u. De inrichting van parkeerstroken langs de N411 ter hoogte van de buurtschappen maakt hier onderdeel van uit.
10. De beleving van het landschap, landgoederen en Hollandse Waterlinie voor de recreanten.

De ontwerpopgave gaat dus over de inrichting van het landschap (de leefomgeving) en behoud, ontwikkeling en beleefbaar maken van de aanwezige waarden.

### Integraal Gebiedsontwikkelingsprogramma Utrecht Oostrand (IGP)

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Integraal Gebiedsontwikkelingsprogramma (IGP) Utrecht Oostrand. Dit project streeft

naar inpassing van de Ring A27, het versterken van stad-landrelatie, bredere functieontwikkeling in combinatie met Utrecht Sciencepark en tram naar de Uithof. Gestreefd wordt naar ruimtelijke, economische en recreatieve ontwikkeling. De voorliggende opgave ligt op het raakvlak tussen de Agenda Vitaal Platteland (landschap, natuur, cultuurhistorie, recreatie) en het Strategisch Mobiliteitsplan Uitvoering (verkeersveiligheid). Vanuit het IGP zijn er middelen beschikbaar om het gebied een (extra) kwaliteitsimpuls te geven (zie Realisatieplan IGP).

## 1.3 Kernteam

Het Inrichtingsplan N411 is tot stand gekomen onder begeleiding van het Kernteam N411, waarin de provincie Utrecht, gemeente Utrecht en gemeente Bunnik vertegenwoordigd zijn.

Provincie Utrecht: Ellen Vrielink, Claudia Scholder, Werner Spekink, Marc Klinkers, Mariëlle Hoefsloot, Pauline Bredt, Clara van Foreest, Chris Klemann, Roland Blijdenstijn, Fenna van Tol, Nicoline Hanny en Linde Kuyf.

Gemeente Utrecht: Mieke Span en Dirk Jan Hoekstra.

Gemeente Bunnik: Theo van den Hurk en Margriet Barendregt.

## 1.4 Leeswijzer

De voorliggende toelichting bij het Inrichtingsplan N411 biedt een beknopt weergave van uitgangspunten, ontwerpproces en het eindresultaat.

In deze inleiding is het doel van de ontwerpopgave reeds verwoord. Hoofdstuk 2 presenteert een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten voor het inrichtingsplan. In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van het omgevingsproces, waarna het feitelijke inrichtingsplan in hoofdstuk 4 wordt gepresenteerd.







## 2 UITGANGSPUNTEN

Het wegontwerp voor de N411 tussen Utrecht en Bunnik is ontwerp-uitgangspunt voor de inpassing. Het wegontwerp vloeit voort uit het besluit van Provinciale Staten d.d. 15 februari 2015, zoals in de inleiding beschreven. Omdat de N411 door een omgeving met hoge landschappelijke waarden voert, stelt de omgeving haar randvoorwaarden en eisen aan het inrichtingsplan.

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het (landschappelijk) inrichtingsplan vanuit landschap, cultuurhistorie, natuur recreatie en gebruikers gepresenteerd. Per thema zijn de uitgangspunten geselecteerd die direct van toepassing zijn op het inrichtingsplan van de weg en/of de inrichting van de Ecologische Hoofdstructuur.

### 2.1 De weg

De N411 is een gebiedsontsluitingsweg aan de oostzijde van Utrecht en verbindt Utrecht met Bunnik en de aansluiting op de A12. Ter hoogte van de buurtschap Vechten takt de Achterdijk aan op de N411. Het inrichtingsplan N411 heeft betrekking op de provinciale weg N411 tussen de aansluiting met de Mereveldseweg en de bebouwde kom van Bunnik. In het kader van de Ring Utrecht wordt de Mereveldseweg en het aansluitende deel richting Utrecht gereconstrueerd.

De N411 is een gebiedsontsluitingsweg met relatief hoge verkeersintensiteiten (10.000–12.000 motorvoertuigen per etmaal).

De parallelweg van de N411 vormt een belangrijke fietsverbinding tussen Utrecht en Bunnik/Houten. Daarnaast faciliteert de parallelweg recreatief fietsverkeer. De parallelweg wordt intensief gebruikt door fietsers:

TRAJECT	WERKDAG (gemiddelde/dag)	WEEKENDDAG (gemiddelde/dag)
Koningslaan	1.850 – 2.530	1.630 – 1.860
Vechten-Rhijnauwen	2.680 – 3.460	1.860 – 1.980
Rhijnauwen-Bunnik	1.830 – 2.370	1.260 – 1.430
Achterdijk	1.620 – 2.180	1.110 – 1.460

bron: fietserstellingen gemeente Bunnik, september 2014

Daarnaast wordt de parallelweg ook gebruikt door bestemmingsverkeer (aanwonenden) en landbouwverkeer (en overig werkverkeer dat niet op de hoofdrijbaan mag). Het werkdaggemiddelde voor ge-

motoriseerd verkeer op de parallelweg ligt op 400-500 motorvoertuigen.

### Verbetering verkeersveiligheid

Het wegontwerp zoals dat door Provinciale Staten is vastgesteld is onderworpen aan een onafhankelijke verkeersveiligheidsaudit. In deze audit is een aantal (ernstige) afwijkingen van de vigerende normen geconstateerd, welke nadere uitwerking/verbetering behoeven in het inrichtingsplan N411. De belangrijkste punten zijn:

- de kruising tussen verkeer van/naar Oud Amelisweerd en het fietsverkeer op de parallelweg ter hoogte van Provincialeweg 118;
- de inrichting van de parallelweg en het gewenste snelheidsregime;
- obstakelvrije ruimtes in de bermen;
- breedte van parkeerstroken.

In het inrichtingsplan voor de N411 is onderzocht hoe deze (ernstige) afwijkingen op te lossen. De voorstellen voor verbetering zijn meegenomen in het definitieve ontwerp van het inrichtingsplan.

### 2.2 Uitgangspunten vanuit bestaande waarden

De landschappelijke en recreatieve waarden zijn hoog in het plangebied. Het landschap van de meanderende Kromme Rijn wordt gekenmerkt door een mozaïek van boomgaarden, akkers en weilanden. Het reliëf van de oude riviergeulen, de vlakke vloeivelden langs de rivier en de verhoogde oeverwallen zijn op diverse plaatsen herkenbaar.

Het gebied rondom de N411 is een waardevol cultuurhistorisch parklandschap voor stad en regio Utrecht.

### Historische buitenplaatsen

De historische parkbossen van de landgoederen Oud- en Nieuw Amelisweerd en Rhijnauwen zijn rijksmonumenten. De verschillende stijlen van aanleg zijn van tuinhistorisch belang. Enkele monumentale laansystemen en zichtassen zijn in de loop van de tijd deels aangetast.

### Koningslaan

De Koningsweg/Koningslaan vindt haar oorsprong vermoedelijk in de tijd dat Lodewijk Napoleon zijn zinnen had gezet op Oud Amelisweerd (1808-1811). De Koningslaan werd geflankeerd door een dubbele rij eiken. Ter hoogte van de Voorlaan maakt de laanbeplanting een haakse hoek en vervolgd zijn weg als beukenlaan richting Oud Amelisweerd. De Koningslaan dateert waarschijnlijk al uit de 13e eeuw, in die tijd onder de naam Covelaersdijk, en is één van de oude hoofdwegen door het Kromme Rijngebied. De naam Koningsweg/Koningslaan stamt pas van later datum.



## Nieuwe Hollandse Waterlinie

De Nieuwe Hollandse Waterlinie heeft rond de Kromme Rijn een dubbele ring van forten, aangevuld met een grote hoeveelheid kleinere militaire objecten (kazematten en groeps-schuilplaatsen). Fort bij Vechten en Fort bij Rijnauwen vormen de buitenste ring, de vier Lunetten de binnenste ring. De N411 doorsnijdt de buitenste ring tussen beide forten en vanaf de weg is het zogenaamde 'bunkerveld' goed waarneembaar.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie staat genomineerd voor de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Daarmee is behoud en ontwikkeling van de integrale waterlinie en de onderlinge samenhang tussen de onderdelen een belangrijk uitgangspunt.

## Romeinse Limes

Ter hoogte van de kruising Vechten doorkruist de N411 de Limes, de noordelijke begrenzing van het Romeinse rijk. Langs deze limes lagen verdedigingswerken en (transport)routes voor legionairs.

Alles bij elkaar genomen kent het gebied een rijke historie in diverse tijden en is de archeologische verwachtingswaarde dus overwegend hoog.

## Concrete uitgangspunten

Voor het inrichtingsplan N411 zijn volgende uitgangspunten geformuleerd:

- Behoud en herstel monumentale laanstructuur Koningsweg/Koningslaan en het versterken van de 'haak' in monumentale laanstructuur ter hoogte van aansluiting Oud-Amelisweerd (Koningslaan/Voorlaan).
- Het zichtbaar maken/presenteren van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden door de realisatie van 'vensters' op het landschap.
- Indien mogelijk zichtbaar maken van de Limes in het gebied van de nieuwe kruising Achterdijk.
- De inrichting van de N411 is niet van invloed op de intrinsieke waarden van landschap, landgoederen of aanwezige natuur.

## 2.3 Nieuwe natuur

De basis van het natuurbeleid is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De provincie Utrecht streeft naar een natuurverbinding tussen de landgoederen en Fort Vechten aan de andere kant van de A12 (zie Natuurbeheerplan 2016). Binnen het plangebied zijn percelen begrensd als EHS, maar deze zijn nog niet ingericht voor natuur(ontwikkeling). Doelstelling is een aaneengesloten ecologische verbinding met hoge natuurwaarden en een afwisseling van biotopen. Afwisseling is het kernwoord voor de natuur in het Kromme Rijngebied.

## Inrichting EHS

Uitgangspunten voor versterking van de EHS in het inrichtingsplan N411 zijn:

- Realisatie nieuwe natuur met de voorgeschreven beheertypen EHS, Kromme Rijngebied.
  - Sedumveld tussen N411 en spoor: circa 4,69 ha;
- Behoud/versterken/compenseren bestaande natuurwaarden (volgens de Natuurtoets 2015).

Het perceel tussen de Kromme Rijn en de N411 is in eigendom van de gemeente Utrecht en in gebruik bij één van de agrarische ondernemers die gevestigd is op Amelisweerd.

Conform het Natuurbeheerplan 2016 zijn de volgende beheertypen/percentages/prioriteiten van toepassing voor de begrenste EHS-gebieden in het plangebied:

beheertype (prioriteit)	%-age
12.05 kruiden- en faunarijke akker (1 <sup>e</sup> , voor botanische doelen alleen op historische akkerlocaties)	21%
10.01 nat schraalland (1 <sup>e</sup> )	20%
05.01 moeras (2 <sup>e</sup> )	11%
11.01 droge schraalgraslanden (2 <sup>e</sup> )	11%
12.03 glanshaverhooiland (2 <sup>e</sup> )	11%
10.02 vochtig hooiland (2 <sup>e</sup> )	11%
12.02 kruiden- en faunarijke grasland (2 <sup>e</sup> )	4%
14.03 haagbeuken- en essenbos (3 <sup>e</sup> )	5%
15.02 dennen-, eiken- en beukenbos (3 <sup>e</sup> )	5%

## Faunavoorzieningen

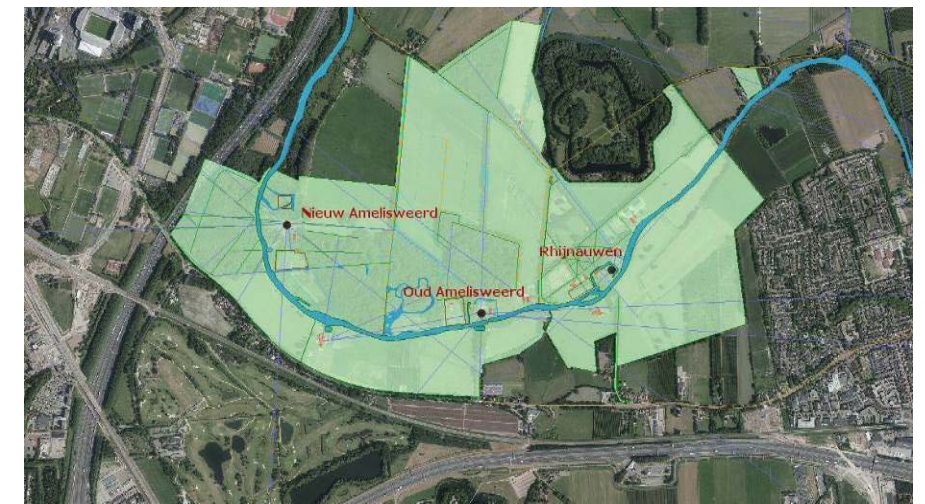
Ter hoogte van de kruising van de EHS en de N411 is een faunapassage gewenst, zodat er een aaneensloten verbindingzone tussen Amelisweerd en de fauna-tunnel onder de A12 wordt gerealiseerd.

In het inrichtingsplan N411 zijn de volgende maatregelen voorzien:

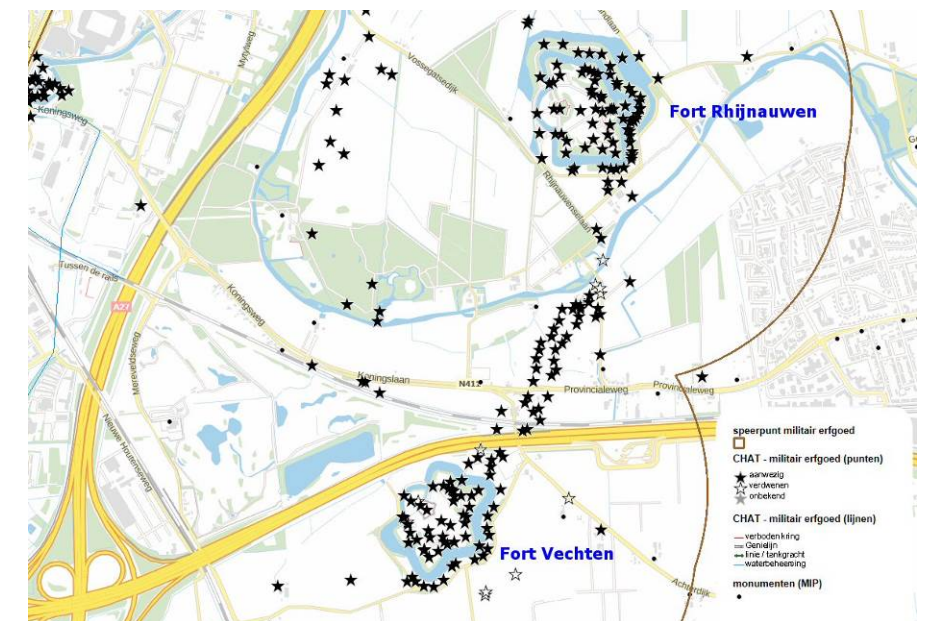
- Aanleg faunatunnel (afmetingen minimaal circa 1,0 x 0,75 meter) voor de doelsoort (oevergebonden) kleine zoogdieren en mogelijk ook amfibieën onder de N411. Gelet op de hoge grondwaterstanden is een natte ecoduiker met loopruchels de meest robuuste oplossing.
- Aanbrengen van geleidende wildrasters type combiraster kleinwild/amfibieën, 1,0 m hoog, langs N411 (lengte vanaf duiker minimaal 50 m).
- Openbare verlichting beperken (vleermuisvriendelijk) bij de woning entree Voorlaan (Provincialeweg 124).

## 2.4 Recreatie

Het gebied rondom de N411 is een waardevol cultuurhistorisch parklandschap en is daarom van grote recreatieve betekenis voor de stad en regio Utrecht.



Figuur 2 Buitenplaatsen: Nieuw Amelisweerd, Oud Amelisweerd en Rijnauwen



Figuur 3 Forten en bunkers in de Nieuwe Hollandse Waterlinie



Figuur 4 Streefbeeld Ecologische Hoofdstructuur





Figuur 5 Vochtig tot nat schraalland



Figuur 6 Parkeerterrein P3 (Oud Amelisweerd)



Figuur 7 Parkeerknelpunt: parkeren in de bermen

De landgoederen (Amelisweerd/Rhijnauwen) en de forten aan de oostkant van Utrecht worden jaarlijks al door meer dan 1,25 miljoen bezoekers bezocht. De recreatieve kansen en ontwikkelingen lijken hier over elkaar heen te buitelen. Een breed scala aan mogelijkheden dient zich aan, variërend van kleinschalige verkooppunten van streekproducten en kanoverhuur tot accommodatie voor bruiloften, horeca en logies.

Museum Oud Amelisweerd (Armandocollectie Centraal Museum) en het Waterlinie-museum (Fort Vechten) zijn recente nieuwe publiekstrekkers in het gebied. Ook de herontwikkeling van het sport en uitloopgebied Maarschalkerweerd is van recreatieve betekenis. De overige recreatieve voorzieningen in het gebied rondom de N411 zijn o.a. restaurant Vroeg (kruising met de Achterdijk), de Veldkeuken Amelisweerd, het Theehuis/pannenkoekenhuis Rhijnauwen en het kersenverkooppunt (N411).

Het inrichtingsplan N411 draagt bij aan de recreatieve ontwikkeling van het gebied, door onder meer:

- Comfortabele en verkeersveilig fietsroutes.
- Recreatief knooppunt ter hoogte van de Achterdijk:
  - ↳ startpunt diverse routes;
  - ↳ informatiepunt, picknickplaats etc.;
  - ↳ horeca.
- Goede bereikbaarheid per openbaar vervoer.
- Voldoende parkeervoorzieningen.

### Parkeren

Voor de landgoederen zijn de parkeerplaatsen P1, P2 en P3 aangelegd (zie Figuur 1). P3 heeft een overloopfunctie op de momenten dat P1 en P2 vol staan. P3 heeft hiervoor nog voldoende capaciteit. Mocht de capaciteit van P3 in de toekomst tekort schieten dan is er mogelijkheid voor uitbreiding. Voor de bezoekers van de Landgoederen is de beschikbare parkeercapaciteit op dit moment afdoende. (bron: parkeeranalyse gemeente Utrecht ).

Bij de kruising met de Achterdijk ligt er een actueel parkeerknelpunt dat moet worden opgelost. Rondom Vroeg wordt er veel in de berm geparkeerd. Dit geeft verkeersonveilige situatie en doet afbreuk aan de landschappelijk kwaliteit van het gebied. Restaurant Vroeg dient in beginsel zelf te voorzien in de parkeerbehoefte die is gekoppeld aan de horecafunctie.

Parkeren voor de recreatieve functies wordt in een integrale visie op het recreatief uitloopgebied Utrecht Oost verder uitgewerkt.

## 2.5 Gebruikers N411

De N411 kent een grote verscheidenheid aan (weg)gebruikers, die eveneens grote verschillen in beleving impliceren. Immers, een forens in de ochtendspits op de N411 ervaart de omgeving totaal an-

ders dan een recreatieve fietser op zoek naar Rhijnauwen; de forens is gebaat bij een vlotte doorstroming, terwijl de recreatieve fietser zich overwegend richt op de omgeving. Daarnaast zijn de verschillen tussen bewoners, economische activiteiten (bedrijven) en recreatieve gebruikers.

Wij onderscheiden op hoofdlijn de volgende gebruikersgroepen:

<b>AUTOVERKEER</b> forenzen beroepsverkeer openbaar vervoer / bus recreatief autoverkeer	<b>FIETSVERKEER</b> utilitair/forenzen racefietsers (recreatieve fietsers)
<b>RECREATIE VERKEER</b> fietsers wandelaars skaters ruiters	<b>(LEEF)OMGEVING</b> aanwonenden bedrijven landbouwvoertuigen

Deze matrix geeft een indicatief beeld van de grote verscheidenheid aan gebruikers, belangen, doelen etc. Deze grote diversiteit in verkeersstromen en gebruik vormt een belangrijk uitgangspunt, niet alleen voor het wegontwerp, maar ook voor het inrichtingsplan.

### Wensen/belangen weggebruikers

De verschillende gebruikers van de N411 stellen verschillende eisen aan de weg:

- Forenzen/beroepsverkeer
  - ↳ vlotte doorstroming, voorrang;
  - ↳ 80 km/uur regiem;
  - ↳ voor fietsforenzen: comfortabele en veilige fietsroute.
- Openbaar vervoer (bus)
  - ↳ vlotte doorstroming;
  - ↳ tijdgebonden (invoegmogelijkheden, regeling verkeerslichten);
  - ↳ aantal haltes;
  - ↳ inrichting opstap-/overstapplaatsen: abri, informatie;
  - ↳ veilige en korte looproutes tussen OV en recreatieve punten.
- Recreatieverkeer (fietsers, wandelaars)
  - ↳ comfortabele en veilige fietsroute;
  - ↳ mooie omgeving, uitzicht (beleving landschap);

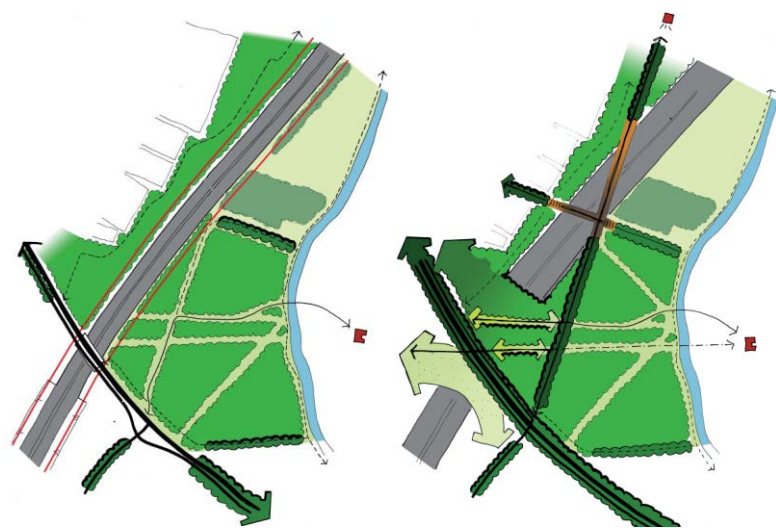


- ↳ rustplaats(en) met mogelijkheden voor horeca, picknick, informatie, oplaadvoorziening voor e-bikes etc.;
- Recreatieverkeer (auto's)
  - ↳ ontsluiting en bereikbaarheid parkeerplaatsen;
  - ↳ bereikbaarheid voorzieningen;
  - ↳ parkeervoorzieningen (ook voor touringcars);
  - ↳ informatie parkeerplaatsen (vol-vrij).
- Bestemmingsverkeer (bewoners/bedrijven/gebruikers)
  - ↳ bereikbaarheid, vlotte aansluiting op N411;
  - ↳ oversteekbaarheid.

## 2.6 Ontwikkelingen/Raakvlakken

Het inrichtingsplan N411 heeft raakvlakken met de volgende plannen en projecten:

- De Groene Verbinding ("Dak op de bak"): Met de aanstaande verbreding A27 wordt er een nieuwe groene verbinding tussen de stad en Amelisweerd gerealiseerd. De oorspronkelijke voetgangersentree Nieuw Amelisweerd kan dan worden hersteld. Het project "Dak op de Bak" grenst aan de westzijde (ter hoogte van de Mereveldseweg) aan het inrichtingsplan N411. De reconstructie van de N411 tussen Utrecht en de Mereveldseweg in het kader van de Ring Utrecht, zal in afstemming met de weginrichting van de N411 vanaf de Mereveldseweg tot Bunnik plaatsvinden.
- Zoeklocatie van bos-/natuurcompensatie op het bunkerperceel. In het kader van de verbreding van de A27 zoekt Rijkswaterstaat naar mogelijkheden voor bos- en natuurcompensatie. Het bunkerperceel is een van de locaties die als compensatiegebied kan worden ingericht.



Figuur 8 Principeschets "De Groene Verbinding" en ontsluiting Nieuw Amelisweerd



Figuur 9 Bunkerperceel en het begin van het bunkerpad (Nieuwe Hollandse Waterlinie)



# 3 OMGEVINGS-PROCES

Langs de N411 wonen en werken de direct belanghebbenden. Zij hebben dagelijks te maken met het verkeer op de N411 en de recreatieve drukte in het gebied. De groep aanwonenden en ondernemers, zijn per buurtschap uitgenodigd om samen met hun burens van gedachten te wisselen over de inrichting van de weg.

## 3.1 Omwonenden/bewoners en ondernemers

Op 25 januari, 28 januari en 3 februari 2016 zijn 3 ontwerp-dialogoosessies gehouden voor buurtschap Vechten, buurtschap bij de Rhijnauwenselaan en de bewoners van de Koningsweg. Tijdens de ontwerp-dialogoosessies zijn de aanwonenden en ondernemers uitgedaagd om actief mee te denken in oplossingen en kansen.

Per buurtschap schetsen we hieronder de belangrijkste gespreksonderwerpen.

### Buurtschap Vechten

De buurtschap Vechten ligt op het snijpunt van Amelisweerd, De Nieuwe Hollandse Waterlinie, parkeervoorzieningen, het openbaar vervoer en diverse recreatieve routes. Hier komen dus veel belangen bijeen.

Vanuit de omwonenden werd vooral gepleit voor rust en behoud van de fraaie landschappelijke context. De rand van Amelisweerd moet beschermd worden tegen invloeden die de landgoederen aantasten. Verdere recreatieve ontwikkeling van dit knooppunt ziet men liever niet.

De bewoners zijn zich bewust van het feit dat ze in een uitloopgebied van de stad Utrecht wonen, maar pleiten voor beperking van overlast. Met name de parkeeroverlast in het gebied is benoemd. Daarnaast hecht men aan de kwaliteit van de omgeving, het uitzicht vanuit de woning en privacy. Bij wandel- of fietsroutes kort langs de huizen dient rekening te worden gehouden met inijk.

- De bewoners de ervaren de groene, landschappelijke omgeving als een belangrijke kwaliteit in hun woonomgeving. Behoud van het landelijk karakter en uitzicht is voor hen een belangrijk thema.
- Op de Achterdijk wordt een hoge verkeersdruk ervaren, mede als gevolg van sluipverkeer.
- Een parkeerplaats op het sedumveld mag niet ten koste van het uitzicht gaan en geen overlast opleveren (geluid, licht). Een eventuele parkeerplaats moet goed in het landschap worden ingepast, zodat er aan de landschapszijde weinig impact is, maar aan de wegzijde wel sociale controle mogelijk is.



Figuur 10 Ontwerp-Dialogoosessie



- De bewoners langs de Provincialeweg zien het liefst P3 verdwijnen. Met name buiten de recreatieve uren is de parkeerplaats-onvoldoende sociaal veilig. Afsluiting van P3 buiten de recreatieve uren is gewenst. Men is niet positief over een ontsluiting van P3 tussen nummer 116 en 118 door; ter plaatse zou sprake zijn een historische beek- of rivierloop met archeologische waarden.
- Er wordt gepleit voor een brinkachtige inrichting van het kruispunt. Kernwoorden hierbij zijn: dorps karakter, groen, kleinschalig. Dus geen recreatieve brink met veel attractiepunten!
- De bewoners zijn verder beducht voor mogelijk hinder, bijvoorbeeld lichthinder van de toekomstige verkeerslichten of belemmering van het uitzicht door bushokjes.

Met enkele ondernemers zijn naderhand gespreken gevoerd over bereikbaarheid, parkeren, bevoorrading en de sfeer van de plek.

### Buurtschap Rhijnauwenselaan

De bewoners en ondernemers van het buurtschap Rhijnauwenselaan staan positief ten opzichte van een 60 km/u regiem op dit deel van de weg, mits deze snelheid dan ook met maatregelen wordt afgedwongen (en gehandhaafd). Maatregelen die zijn genoemd: plateau op de kruising, druppels bij entree buurtschap, rammelstrook op het midden (vergelijk Koelaan in Zeist) en het toepassen van hagen op korte afstand van de rijbaan. Deze maatregelen zullen tevens bijdragen aan de oversteekbaarheid van de N411 voor voetgangers en fietsers.

- De bewoners en ondernemers noemen het landgoed-gevoel, prettig wonen in een landelijke omgeving en de nabijheid van cultuur en natuur als belangrijke kernwaarden.
- Op drukke dagen ervaart men parkeeroverlast van recreatiebezoek. Tevens wordt opgemerkt dat er weinig tot geen parkeer ruimte is voor eigen bezoekers. Als oplossing wordt geopperd om een aantal groene parkeerplaatsen (grasstenen) tussen de bomen in de brede berm tussen de Provinciale weg en de parallelweg aan te leggen.
- Men pleit men voor benadrukken van de landgoedsfeer, waarmee de weg een entree tot de landgoederen wordt in plaats van een toegangsweg tot de A12. De landgoedsfeer kan worden vormgegeven door het toepassen van bomen en bollen en knollen in de berm.
- Voor de afslag naar Rhijnauwen heeft men een markant punt in gedachten, vergelijkbaar met de Voorlaan naar Oud Amelisweerd. De omgeving is daarmee bepalend voor de inrichting van de weg en niet de weg of het verkeer.
- Verder wordt er gepleit voor een betere bewegwijzering, zodat er minder gevaarlijke situaties ontstaan door zoekend verkeer.
- Meerdere veilige oversteekpunten is voor de aanwonenden een belangrijk aandachtspunt.



- Bij nr. 87 (paardenpension) wordt gevraagd om een langere, bredere uitrit om veiliger de weg op te kunnen rijden.

### Koningslaan/Koningsweg

De bewoners en bedrijven van de Koningsweg/Koningslaan wonen grotendeels aan de parallelweg. Op de parallelweg wordt alle verkeer afgehandeld dat niet op de N411 is toegestaan. Op de parallelweg is dus sprake van fietsers, bestemmingsverkeer, landbouwverkeer en relatief veel "loonwerkersverkeer" (kraantjes, tractoren met kar etc.). Hierdoor ervaart men verkeersonveiligheid voor fietsers en kinderen.

Bij thuiswedstrijden van FC Utrecht wordt (ondanks de gesloten verklaring m.u.v. bestemmingsverkeer) in alle bermen van de parallelweg geparkeerd. Recreanten die via het Bos van Maarschalkerveerd Amelisweerd ingaan veroorzaken incidenteel ook parkeeroverlast.

- Bewoners noemen de landschappelijke omgeving en de monumentale Koningslaan als waarde, evenals het wonen in de natuur en toch dicht bij de stad en uitvalswegen. De bewoners zijn voorstander van behoud en versterking van de laanstructuur, mits er ook rekening wordt gehouden met het uitzicht ter hoogte van de oversteekplaatsen en de bushaltes.
- Voor de inrichting van de nieuwe natuur op het sedumveld spreekt een aantal mensen de voorkeur uit voor "weide met koeien" (agrarische natuurbeheer) als karakteristiek onderdeel van het Kromme Rijnlandschap.
- Een eventuele parkeerplaats (omgeving Achterdijk) wil men niet zien; dus goed in het landschap inpassen.
- De verkeersonveiligheid op de ventweg is een doorn in het oog van de aanwonenden. In de basis wordt er dan ook nadrukkelijk gepleit voor afwikkeling van het landbouw-/aannemersverkeer op de hoofdrijbaan.
- Als 'second best' optie zien de aanwonenden het terugbrengen van de maximum snelheid op de ventweg tot 30 km/u, in combinatie met handhaving. Ten aanzien van fysieke maatregelen ter beperking van de snelheid is men terughoudend; de aanwonenden vrezen geluidhinder door veel optrekken/afremmen.
- Bij herinrichting van de weg pleit men voor aanpassing van de afwatering. De huidige ventweg ligt op één oor richting de woningen. Een dakprofiel met een adequate riolering langs de wegwand of een weg op één oor die richting de noordelijke berm/greppel afwatert. De bermstrook tussen kant verharding en de erfgronden varieert van gras tot verhard. Een eenduidige inrichting/verharding kan ook meer duidelijkheid in het straatbeeld brengen.

### Bouwstenen vanuit de ontwerp-dialogsessies

De ontwerp-dialog-sessies hebben veel informatie opgeleverd. Centraal in de inbreng van de omgeving staan de volgende thema's:

#### 1. De weg voegt zich naar de landelijke/landgoed sfeer

- weginrichting parallelweg;
  - ↳ 30 km/u,
  - ↳ een veilige parallelweg; geen drempels
  - ↳ geen stedelijke oplossingen
  - ↳ voorkom parkeren in de berm
- hoofdrijbaan;
  - ↳ oversteekbaarheid en uitzicht (verkeer)
- uitzicht (op het landschap), doorkijkjes en aantrekkelijk landschap;
- behoud/herstel van de laan Koningslaan-Voorlaan;
- versterk de entree van de landgoederen.

#### 2. Een landelijke 'brink'

- landelijke sfeer en een groen karakter;
- diverse recreatieve routes/functies komen hier samen;
- asfalt, verkeerslichten en autoverlichting mogen de sfeer niet domineren;
- bereikbaarheid alle functies op landgoederen, ook landbouw & leveranciers;
- parkeren (indien nodig) goed inpassen.

### 3.2 Overige stakeholders

De overige, georganiseerde stakeholders zijn in een separate bijeenkomst uitgenodigd om hun belangen en wensen op te halen voor het inrichtingsplan. Op 18 februari 2016 zijn vertegenwoordigers van de belangenorganisaties uitgenodigd om mee te denken in het plan. Dit waren o.a.:

- Fietsersbond
- Bunnik Let op uw Saec
- Wergroep P60
- Veilig Verkeer, afdeling Bunnik
- Stichting Milieugroep Bunnik-Milieudefensie
- Natuur- en Milieufederatie Utrecht
- Vrienden van Amelisweerd
- Staatsbosbeheer (Beheerder Fort Vechten)
- Milieuzorg Zeist

De belangen zijn divers en variëren van verkeersveiligheid, veilige en comfortabele fietsroutes en veilige oversteekplaatsen tot behoud en versterking van natuur- en milieu/ecologische hoofdstructuur en behoud van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden in het gebied.



Figuur 11 Landgoedsfeer



Figuur 12 Landelijk karakter en groene omgeving





Figuur 13 Terugkoppeling resultaten tijdens inloopavond 12 juni

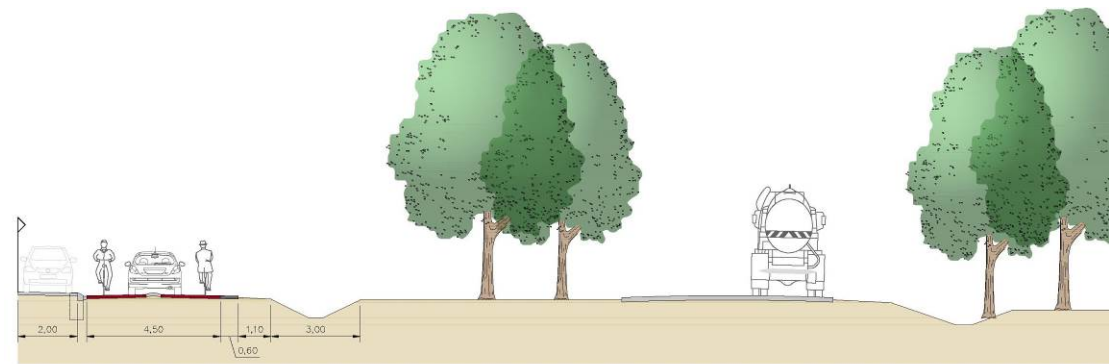
Op hoofdlijn zijn er 3 kernbelangen te onderscheiden:

1. een verkeersveilige weg en veilig/comfortabel fietsverkeer;
2. behoud/ontwikkeling van landschap, cultuurhistorie en natuur (Amelisweerd, Rhijnauwen);
3. bereikbaarheid, laden/lossen en parkeren, zowel rondom Vechten (Vroeg) als op de landgoederen (MOA, de Veldkeuken etc.).

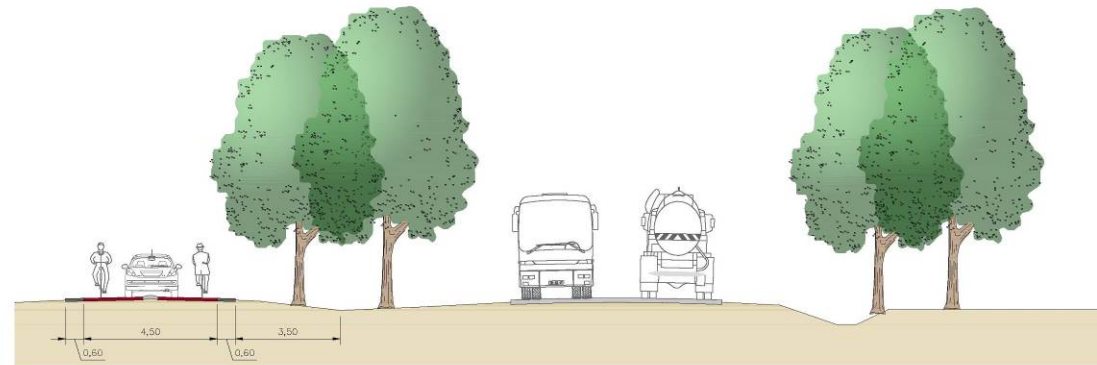
### 3.3 Terugkoppeling resultaten

Tijdens een inloopavond op 12 april 2016 is het voorlopig ontwerp voor inrichting van de N411 teruggekoppeld aan alle stakeholders. Tijdens deze druk bezochte avond hebben we met de belanghebbers van gedachten gewisseld over het plan, de wijze waarop hun inbreng in het plan is verwerkt en welke inbreng niet in het plan verwerkt kan worden. De stemming was overwegend constructief.

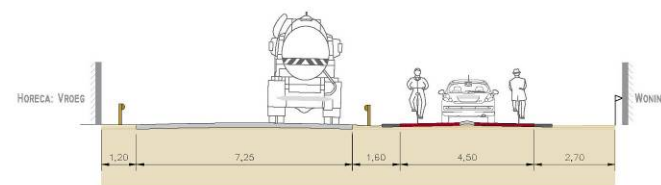




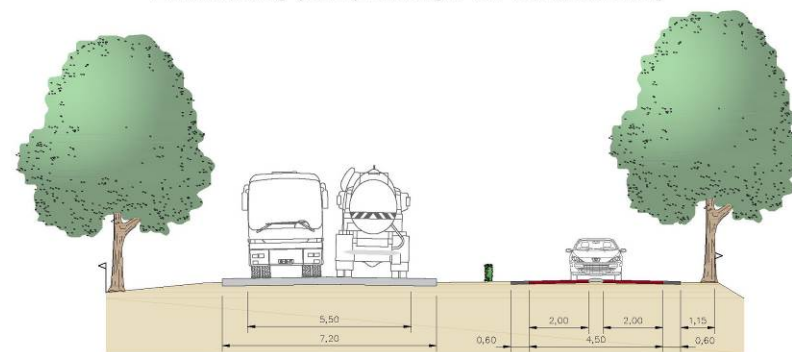
Koning slaan (N411) ter hoogte van de woningen/parkeerstrook



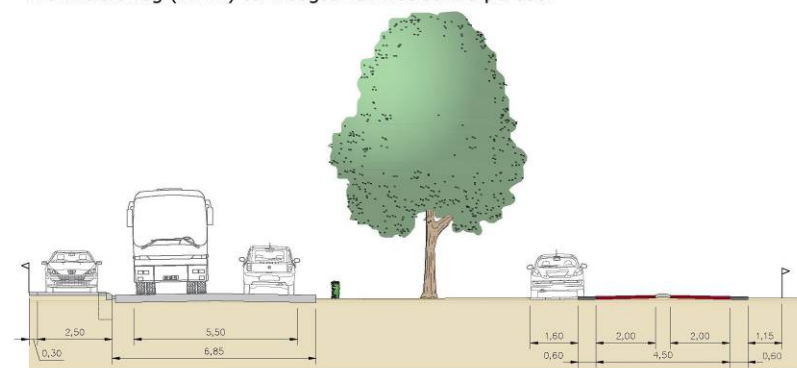
Koning slaan (N411) ter hoogte van het sedumveld



Provincialeweg (N411) ter hoogte van restaurant Vroeg



Provincialeweg (N411) ter hoogte van het bunkerperceel



Provincialeweg (N411) ter hoogte van de buurtschap Rhijnduinen

Figuur 14 Principe dwarsprofielen N411 (van west naar oost)





Figuur 15 Herkenbare fietsstraat met verhoogde middengeleider

## 4 INRICHTINGSPLAN

Het inrichtingsplan richt zich op de inpassing van de weg in het landschap, waarbij behoud, ontwikkeling én beleving van de bestaande waarden een belangrijk uitgangspunt zijn. De inrichtingsmaatregelen hebben betrekking op de weg en parallelweg, de bermen en kruisingsvlakken en de ontwikkeling van nieuwe natuur op het sedumveld.

### 4.1 Provincialeweg N411 en parallelweg

De Provincialeweg N411 gaat veranderen. Ter verbetering van de verkeersveiligheid wijzigt het wegontwerp:

1. Er komt één kruising ter hoogte van Vechten, waar de huidige aansluitingen van Achterdijk en Voorlaan en de fietsoversteek worden samengevoegd. Op deze kruising worden de huidige drie oversteeklocaties gebundeld tot één nieuwe kruising met verkeerslichten. De nieuwe verkeerskundige inrichting verbetert de verkeersveiligheid. Met de nieuwe kruising is het aantal oversteekpunten minder en de oversteek is geregeld door verkeerslichten en voldoende voorsorteerstroken.
2. Tussen de aansluiting Vechten en de bebouwde kom van Bunnik wordt de maximumsnelheid verlaagd naar 60 km/u.
3. De aanbevelingen uit de verkeersveiligheidsaudit zijn in het plan verwerkt (zie inzet).

De overgang van 80 km/u op het deel Utrecht-Vechten naar 60 km/u op het deel Vechten-Bunnik valt samen met een verandering in de landschappelijke context. Komende van Utrecht kan tot de kruising Vechten met 80 km/u worden gereden. Ter hoogte van de Voorlaan maakte de laan destijds een haakse knik naar Oud Amelisweerd en vervolgt de N411 haar weg zonder deze markante boombeplanting. De overgang van 80 naar 60 km/u valt samen met het einde van de laan en vormt de inleiding tot de nieuwe kruising bij Vechten.

Rijgend van Utrecht naar Bunnik ervaart de weggebruiker dus verschillende karakteristieken van de weg. Na de A27 voert de weg over de lommerrijke Koningslaan. Ter hoogte van de Voorlaan buigt de bomenlaan haaks linksaf. De N411 vervolgt de weg haar route door de buurtschap Vechten met een brinkachtig karakter. De maximumsnelheid gaat op dit deel van de weg omlaag naar 60 km/u. Na Vechten krijgt de weggebruiker meer uitzicht op het omringende landschap. De N411 en de parallelweg liggen hier dicht bij elkaar en de weginrichting is aangepast aan de maximumsnelheid is verlaagd naar 60 km. Een lage haag biedt afscherming tussen het snelverkeer en het langzaam verkeer. Iets verderop passeert men de afslag naar de StayOkay, Theehuis en Rhijnauwen en de buurt-

schap Rhijnauwen. Bij de passage van het buurtschap wordt de weg geflankeerd door een haag. In combinatie met de parkeerstrook aan de overzijde ontstaat een visuele versmalling van de weg. Enkele honderden meters verderop begint de bebouwde kom van Bunnik.

### Parallelweg

Belangrijk uitgangspunt voor de inrichting van de parallelweg is een comfortabele en verkeersveilige fietsroute met aandacht voor de landschappelijke en historische kwaliteiten in de omgeving. In het inrichtingsplan is dit vertaald in een route waarvan in één oogopslag duidelijk is dat de fietser leidend is en gemotoriseerd verkeer gedwongen wordt zich aan te passen. De nieuwe parallelweg wordt daarom ingericht als fietsstraat. Dat wil zeggen dat het fietsverkeer het verkeersbeeld en verkeergedrag bepaalt. Overige weggebruikers zijn te gast in de fietsstraat en dienen hun rijgedrag aan te passen aan het fietsverkeer. Op de parallelweg/fietsstraat geldt een maximum snelheid van 30 km/u.

De inrichting van de parallelweg/fietsstraat maakt in één oogopslag duidelijk dat het een fietsstraat betreft en ontmoedigt haastige automobilisten. De weg krijgt een rijloper van donkerrood asfalt met een verhoogde middengeleider in elementverharding en aan de bermzijden een rabatstrook van een antracietgrijze verharding (BSS of streetprint). De totale breedte van de parallelweg is 5,70 meter. De verhoogde middengeleider dwingt het autoverkeer in de basis op midden op de weg te rijden en bij tegenliggers behoedzaam naar de rechterhelft te manoeuvreren. De rabatstroken aan weerszijden van de fietsstraat bieden voldoende ruimte, zodat ook landbouwvoertuigen elkaar goed kunnen passeren zonder de bermen te beschadigen.

Met de bovenomschreven verkeerskundige maatregelen is de basis voor de landschappelijke inpassing van de weg gelegd. Immers, er is een verkeersontwerp dat invulling geeft aan de doelstellingen van het project én voldoet aan de verkeersveiligheidsnormen. In de navolgende paragrafen gaan we nader in op de inpassing van dit wegontwerp in de omgeving.

### Vensters op het landschap

Op enkele plekken langs de route wordt de weggebruiker op de parallelweg geattendeerd op de bijzonderheden langs de weg. Deze 'vensters' maken integraal onderdeel uit van de inrichting van de parallelweg: in de rabatstrook van de parallelweg wordt met teksten de bezienswaardigheden aangeduid. De teksten worden in reliëf aangebracht in een paneel van Cortenstaal. Er zijn ondermeer vensters gepland op het bunkerperceel (Nieuwe Hollandse Waterlinie) en de landgoederen.

### Wijzigingen naar aanleiding van Verkeersveiligheidsaudit

1. Eenduidige inrichting van de parallelweg → Keuze voor inrichting als Fietsstraat.
2. Snelheidsverschil tussen auto's en fietsers zo klein mogelijk te houden → Maximumsnelheid op parallelweg 30 km/u.
3. Bij de nieuwe kruising Vechten de verkeerstromen zoveel mogelijk ontvlechten. De asfaltinrichting (kleur, materiaal), bebording en belijning worden zo vormgegeven dat de verschillende verkeerstromen direct zichtbaar zijn op het kruispunt.
4. Verbeteren oversteekbaarheid N411 bij Rhijnauwen → Extra verkeersdruppel/drempel in het plan opgenomen.
5. Logische beëindiging van de gekozen weginrichting N411 en parallelweg → N411-profiel wordt doorgezet tot de bebouwde kom van Bunnik; de fietsstraat (parallelweg) wordt doorgezet tot de eerste volgende kruising in Bunnik (Van Zijldreef).
6. Plaatselijk worden (houten) geleiderails toegepast als bermbeveiliging.
7. Langsparkeerstroken ter hoogte van de Koningslaan en Rhijnauwen zijn verbreed om veilig in- en uitstappen mogelijk te maken.
8. Laad- en loszone Restaurant Vroeg en uitrit nr. 111 zijn toegevoegd.



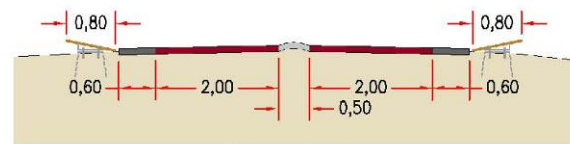
# KONINGSLAAN

4.2

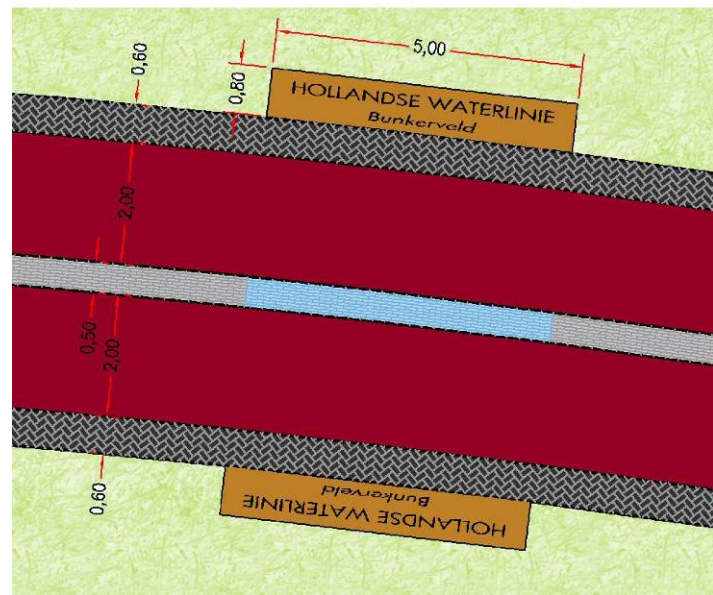


Figuur 16 Plankaart Koninglaan





Principe dwarsprofiel 'vensters'



Figuur 17 Detail "Venster" langs de parallelweg



Figuur 18 Koningslaan: Parallelweg met parkeerstrook



Figuur 19 Greppel als anti-parkeermaatregel

## Koningslaan

De Koningslaan kent een rijke historie en biedt kansen om deze historie weer beleefbaar te maken. Het inrichtingsplan streeft naar herstel van de zware boombeplanting langs de Koningslaan tussen Utrecht en de Voorlaan, waarna de laan haaks omgaat naar de Voorlaan. De huidige Koningslaan wordt daarom hersteld en versterkt, zodat er weer een beeld ontstaat van een forse laan van (oorspronkelijk) 4 rijen bomen.

De oorspronkelijke laan is in de loop der tijd verworden tot een onregelmatig laanstructuur met bomen van verschillende leeftijden. Het dilemma doet zich voor dat de bestaande oude bomen te waardevol zijn om te kappen, maar dat deze structuur niet hersteld kan worden binnen de huidige veiligheidseisen voor de inrichting van de wegbermen.

Het inrichtingsplan kiest daarom voor een toekomstgericht groeimodel, waarbij tussen de bestaande bomen een nieuwe boomstructuur wordt aangeplant, die in de toekomst het laanbeeld geleidelijk gaan overnemen van de oude bomen. Op het moment dat oude bomen wegvallen wordt ter plaatse nieuwe bomen aangeplant binnen de nieuwe laanstructuur. Op deze wijze wordt de bestaande kwaliteit van de laan maximaal behouden en de instandhouding van de Koningslaan naar de toekomst toe geborgd.

De nieuwe bomen sluiten qua soort aan bij de aanwezige bomen: Zomereiken (*Quercus rober*) en worden in de maat 16-18 aangeplant in een plantverband dat is afgeleid van de huidige laanbeplanting. De bomen staan steeds op een onderlinge afstand van 1,5 de Rijnlandse roede. In eigentijdse eenheden kan dit globaal worden vertaald naar een plantafstand van circa 10 meter in de rij en variabele afstand tussen de rijen (van circa 1 tot 4 meter).

De boomstructuur wordt lokaal aangepast aan de eisen vanuit ver-

keersveiligheid voor wat betreft het oprijzicht. Dit is het geval ter hoogte van de bushalte en de entree naar de woningen bij Koningsweg 7/7a/7b. Bij deze laatste entree wordt de voorstel rij bomen onderbroken om voldoende zicht op het verkeer te houden.

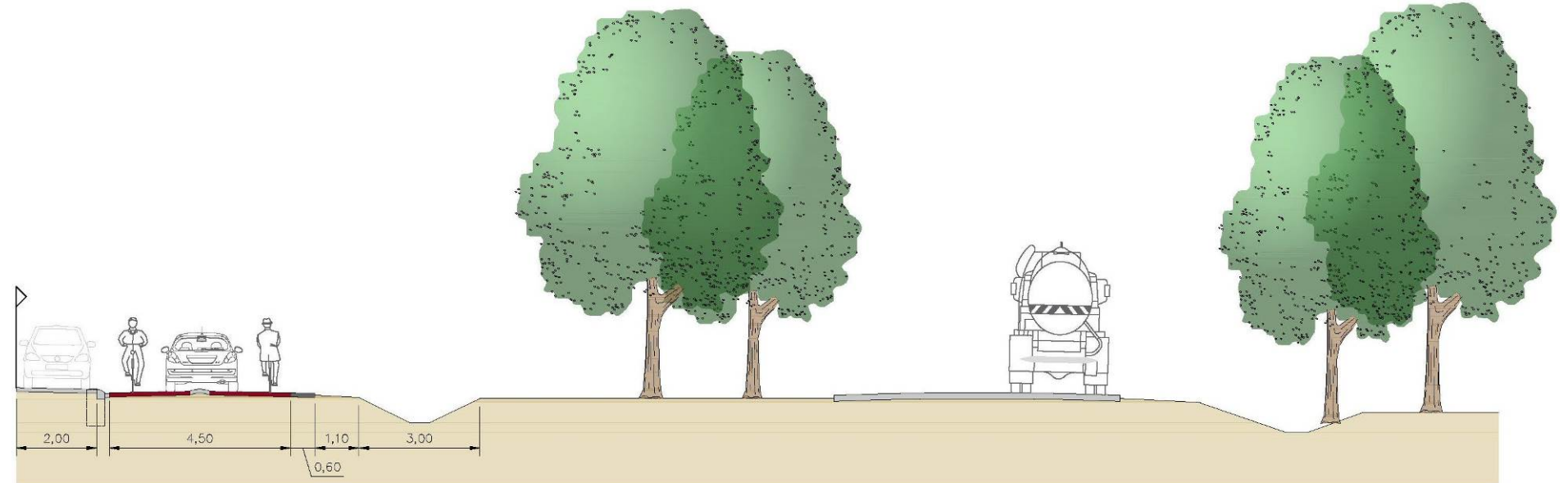
## Parkeerstrook & Parkeren

De parallelweg aan de zuidzijde van de Koningslaan ontsluit enkele woningen. Ter hoogte van deze woningen wordt de parkeerstrook verbreed tot een volwaardige parkeerstrook voor personenauto's. De parkeerstrook onderscheidt zich van de parallelweg/fietsstraat door een geleideband en een goot. Deze goot voorziet in de afwatering van zowel parkeerstrook als de helft van de parallelweg. Ter plaatse van de parkeerstrook is de rabatstrook aan deze zijde van de weg komen te vervallen.

De parkeerstrook wordt ingericht met een open verharding (NCB Grasklinker, antraciet grijs); de tussenliggende erftoeritten worden uitgevoerd in de dichte variant van de NCB-klinker, zodat de beide verhardingstypes naadloos in elkaar over gaan.

De parkeeroverlast tijdens de thuiswedstrijden van FC Utrecht zijn niet in inrichtingsmaatregelen op te lossen. De maatregelen zullen dan de landschappelijke kwaliteit in te grote mate aantasten (vergelijk de boomstammen langs de Laan van Maarschalkerweerd). Voor het reguleren van het parkeren bij thuiswedstrijden van FC Utrecht zijn parkeerregelaars de geëigende oplossing.

Op de kruising van de Mereveldseweg en de Koningslaan worden de anti-parkeerpaaltjes in de berm gehandhaafd. Aan de noordzijde van de parallelweg wordt de aanwezige greppel gehandhaafd als 'natuurlijke' anti-parkeermaatregel.



Figuur 20 Principedwarsprofiel Koningslaan, parallelweg en parkeerstrook



## Kersenverkooppunt

Het kersenverkooppunt in de boomgaard aan de noordzijde van de N411 is een recreatieve trekpleister. Bezoekers die via de N411/parallelweg komen moeten altijd de N411 oversteken op een plek waar het uitzicht beperkt is als gevolg van de aanwezige grote bomen. De kersenverkoop is ook bereikbaar via het Kromme Rijn pad.

Om een duurzaam veilige situatie te creëren met een minimum aan oversteekbewegingen is in het inrichtingsplan de mogelijkheid voor een tweede verkooppunt aan de zuidzijde van de parallelweg opgenomen. Door (een deel van) de verkoop naar de zuidzijde van de N411 te verplaatsen wordt het aantal oversteken beperkt tot enkele malen per dag door de kersenverkoper. Indien er in overleg met de kersenverkoper een tweede verkooppunt kan worden gerealiseerd, dan wordt dit terreintje vormgegeven met hoogstam fruitbomen,

enkele picknickbanken, een ontsluitingsweg en enkele groene parkeerplaatsen langs de parallelweg (zie tekening EHS op pagina 26).

Het terrein ligt als een kleine enclave in de nog in te richten nieuwe natuur (EHS). Een natuurpad biedt de recreant de mogelijkheid om de nieuwe natuur te beleven tijdens een wandeling naar Vechten (zie paragraaf 4.5).



Figuur 21 Impressie kersenverkooppunt zuidzijde parallelweg



Figuur 22 Impressie toekomstige situatie N411/Koningslaan



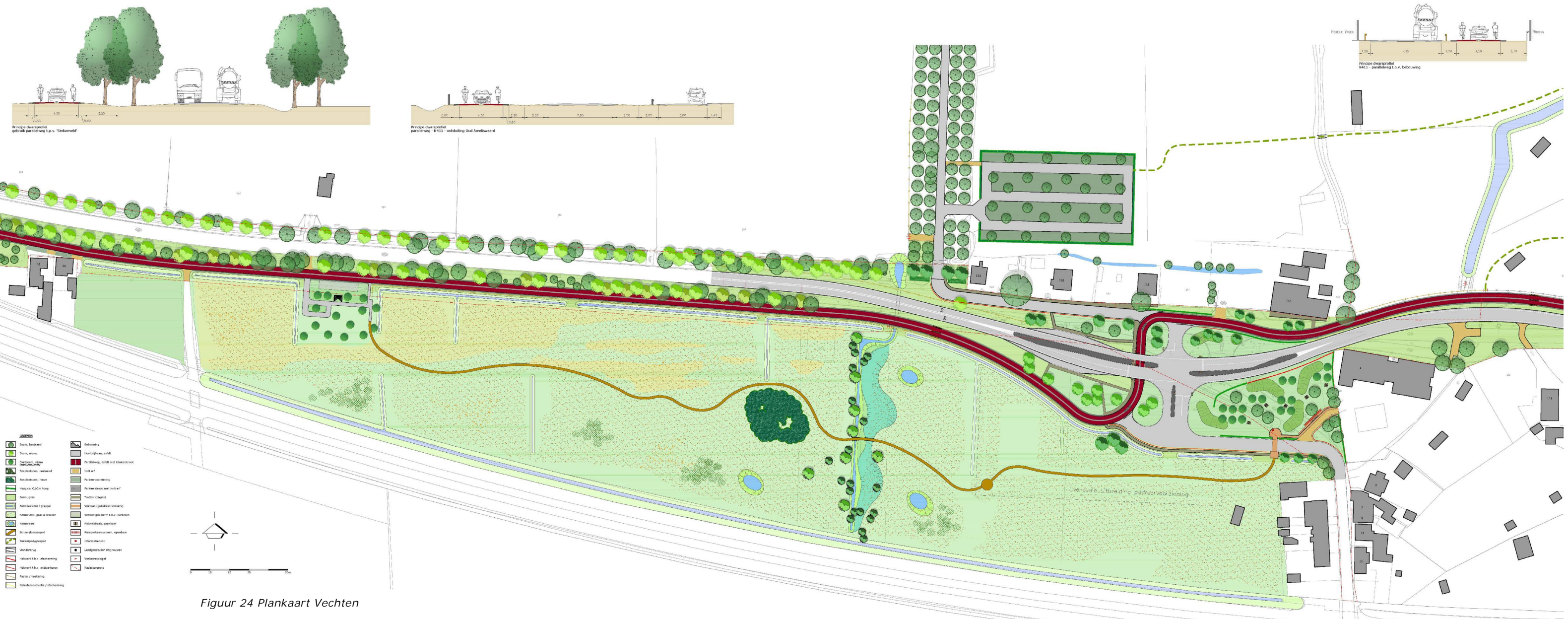


*Figuur 23 Impressie parallelweg (fietsstraat) Koningstraat*



# BRIINK VECHTEN

4.3



Figuur 24 Plankaart Vechten



## Vechten

De nieuwe kruising bij Vechten is de grootste ingreep in het verkeerssysteem, maar heeft ook de meeste impact in de omgeving. De aansluitingen van de Voorlaan, de Achterdijk en de fietsoversteek worden samengevoegd in één nieuwe kruising met verkeerslichten. De nieuwe kruising ligt iets ten westen van de huidige aansluiting Achterdijk en is naar het zuiden verschoven om ruimte voor de kruising te creëren. Daardoor ontstaat er grotere ingesloten ruimte tussen de N411, Achterdijk en Restaurant Vroeg.

### Landelijke brink

De nieuwe kruising bij Vechten kent een groter ruimtebeslag dan de huidige aansluiting van de Achterdijk. Dat komt omdat er 3 aansluitingen zijn samengevoegd tot één kruising. Qua landschappelijke inpassing is het daarom belangrijk dat de nieuwe kruising goed in de omgeving wordt ingepast, zodat het landelijke karakter en de groene uitstraling van de plek gehandhaafd blijven.

De nieuwe kruising ligt op het knooppunt tussen recreatieve attracties, routes, horeca, parkeervoorzieningen en openbaar vervoer. De ruimte ter hoogte van de kruising wordt daarom vormgegeven als een brink, van oudsher een centrale (ontmoetings)plek in een dorp. De brink voorziet in informatie, horeca, verwijzingen naar de bezienswaardigheden in de omgeving etc. Voor bezoekers die met het openbaar vervoer komen vormt de brink het vertrekpunt van een dagje uit.

Zowel omwonenden als bedrijven hebben nadrukkelijk de wens uitgesproken om het groene, landelijke karakter als basiskwaliteit in stand te houden. Om van meet af aan een zo groen mogelijk beeld te realiseren zijn waar mogelijk bestaande bomen gehandhaafd.

Op en om de brink onderscheiden we de volgende functies:

1. De Boomgaard vormt de centrale ruimte op de brink. Dit deelgebied presenteert zich als een hoogstamboomgaardje: fruitbomen in een weide. Onder de fruitbomen staan wat verspreide picknickbanken en langs de zuidrand biedt een pleintje ruimte aan informatieborden en een fietsstalling. Lage grondvormen en hagen zorgen voor afscherming van het verkeer op de N411; 's avonds beperken deze hagen en grondvormen het schijnsel van de autoverlichting naar de omgeving.
2. Verkeersruimte met de doorgaande N411, de parallelweg en de ontsluiting van de Achterdijk, Voorlaan en P3.
3. Restaurant Vroeg grenst aan de oostzijde aan de brink en biedt koffie, lunch, diner en streekproducten uit de landwinkel.



Figuur 26 Brink met fruitbomen en picknickbanken



Figuur 25 Informatie over routes en bezienswaardigheden

## Parkeren

Zoals in paragraaf 2.1 al is aangegeven is er rondom de kruising met de Achterdijk een actueel parkeerknelpunt dat –gezien de verkeersonveiligheid– om een snelle oplossing vraagt. De huidige parkeeroverlast in de berm ontstaat vooral door een tekort aan parkeercapaciteit bij restaurant Vroeg. De oplossing van dit parkeerknelpunt ligt bij de exploitant.

In de nieuwe situatie is parkeren in de berm niet toegestaan en wordt het parkeren onmogelijk gemaakt door fysieke maatregelen:

- (hoge) banden langs de verharding van de N411 en direct aansluitende wegen;
- hagen;
- anti-parkeerpaaltjes/-hekken.

Tezamen met parkeerverboden maken deze maatregelen het voor de bezoekers klip en klaar dat er alleen op de aangegeven parkeerplaatsen geparkeerd mag worden.

Het inrichtingsplan N411 voorziet in een ruimtereservering voor een eventuele toekomstige uitbreiding van de recreatieve parkeercapaciteit (P4, circa 100 parkeerplaatsen). Deze reservering komt pas in beeld als de bestaande parkeervoorzieningen (P1 t/m P3 en P Vechten) structureel met capaciteitsproblemen kampen. De ruimtereservering ligt direct ten zuiden van de nieuwe kruising bij Vechten.

### Ontsluiting P3

Voor de ontsluiting van parkeerplaats P3 zijn 2 varianten in beschouwing genomen:

1. Voorlangs: via de parallelweg en de Voorlaan.
2. Achterlangs: vanaf de nieuwe kruising recht door naar de parkeerplaats.

Op basis van landschappelijke, cultuurhistorische en verkeersveiligheidsargumenten is uiteindelijk gekozen voor een variant op de ontsluiting van de parkeerplaats "Voorlangs": Het verkeer komt van de N411 via de nieuwe kruising en rijdt dan parallel aan de N411 richting de Voorlaan. Op deze wijze is er minimale aantasting van de cultuurhistorische laanstructuren. De ontsluiting "Voorlangs" sluit ook aan bij de voorkeur van de omwonenden.

Het afslaand verkeer van de N411 voegt zich over korte afstand samen met het verkeer op de parallelweg. Het gesignaleerde knelpunt in de verkeersveiligheidsaudit wordt opgelost door de weginrichting in een oogopslag duidelijk te maken voor alle weggebruikers: de fietsstraat/parallelweg gaat voor het overige verkeer. De markante rode verharding met middengeleider geeft een helder signaal af, dat verder wordt ondersteund door haaiantanden en bebording en adequate routeinformatie naar Amelisweerd/P3.



Tussen de hoofdrijbaan (N411) en de parallelweg is een kleinwild-raster geplaatst. Dit raster heeft een primaire functie om de fauna naar de ecopassage (zie paragraaf 4.5) te geleiden, maar voorkomt tevens ongewenst oversteken van fietsers ter hoogte van de Voorlaan.

### Bunkerpad

Vanaf de brink kan het bunkerpad (graspad) richting Rhijnauwen worden gevolgd. Het bunkerpad biedt de recreant een wandelroute langs de bunkers die onderdeel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De nieuwe inrichting van de brink leidt tot een gewijzigde routing: de N411 wordt ter hoogte van de nieuwe kruising overgestoken, waarna het startpunt van het bunkerpad via de parallelweg wordt bereikt. Het achterlangs-pad bij Vroeg verliest in de nieuwe situatie haar functie.

Het bunkerpad krijgt een extra aftakking die rechtstreeks naar parkeerplaats P3 voert.



Figuur 27 Bunkerpad (-----) en aftakking naar P3 (-----)



Figuur 28 Impressie brink/Vechten vanaf de Koningslaan (kijkend naar de Brink/restaurant Vroeg)





Figuur 29 Bomenhaak Koningslaan-Voorlaan



Figuur 30 Impressie brink/Achterdijk



Figuur 31 Impressie kruising N411 vanaf de Achterdijk



Figuur 32 Vogelvlucht Brink/Vechten met in de linker bovenhoek de bomenhaak Koningslaan-Voorlaan









## 4.4 Rhijnauwenselaan

Ter hoogte van de Rhijnauwenselaan voert de N411 door een buurtschap met woningen aan weerszijden van de weg. Door het drukke verkeer is de oversteekbaarheid moeilijk.

De Rhijnauwenselaan vormt de entree naar landgoed Rhijnauwen, Theehuis Rhijnauwen en de StayOkay. Deze entree is vanaf de N411 niet goed herkenbaar. In de ontwerp-dialogoosessie pleitten de omwonenden nadrukkelijk voor een meer herkenbare entree: vanuit het gedachtegoed dat de N411 geen toegangsweg naar de A12 is, maar een entree naar de landgoederen. Daarnaast ligt er de wens om de (berm)inrichting in landgoedsfeer uit te voeren.

### Entree Rhijnauwen

De entree naar Rhijnauwen krijgt in het inrichtingsplan meer allure door het aanbrengen van een klassieke poort in de vorm van twee zuilen aan het begin van de Rhijnauwenselaan, voorzien van de naam van het landgoed. In de berm tussen de N411 en de parallelweg wordt een extra markering toegepast in de vorm van een lage variant van de zuil. Deze vooraankondiging is goed zichtbaar voor de weggebruiker en biedt aan de bovenzijde routeinformatie voor de fietser op de parallelweg. De uitvoering van de zuilen is sober en robuust: een betonnen zuil met verticaal metselwerk en een betonnen bol. De zuilen zijn circa 2,5 meter hoog en voorzien van de naam van het landgoed.

### Landgoedsfeer

Ter plaatse van Rhijnauwen geldt een maximum snelheid van 60 km/h op de N411. Het is van belang om deze snelheid qua weginrichting ook zoveel mogelijk 'af te dwingen' zonder dat het de doorstroming belemmert.

Gelet op de hoge verkeersintensiteit kan de verharding niet smaller worden. Daarom voorziet het inrichtingsplan in een visuele versmalling van het profiel. Maatregelen die de rijnsnelheid beïnvloeden zijn:

1. een drempel aan de oostzijde van de buurtschap;
2. verkeersdruppels/drempel ter plaatsen van de Rhijnauwenselaan;
3. een haag op korte afstand van de rijbaan, zodat de weg smaller lijkt tussen de haag en de parkeerstrook.

De drempel en druppels dragen tevens bij aan een betere oversteekbaarheid van de N411.

In aanloop naar de entree van Rhijnauwen presenteren de bermen reeds een eerste verwijzing naar de landgoederen: in de schaduwrijke bermen onder de bomen wordt de ontwikkeling van stinzenflora, bollen en knollen beoogd. Doordat de haag in het plan langs de N411 staat, hoort de lommerrijke boomweide met bollen en knollen straks bij de parallelweg. In de randen van de boomweide worden

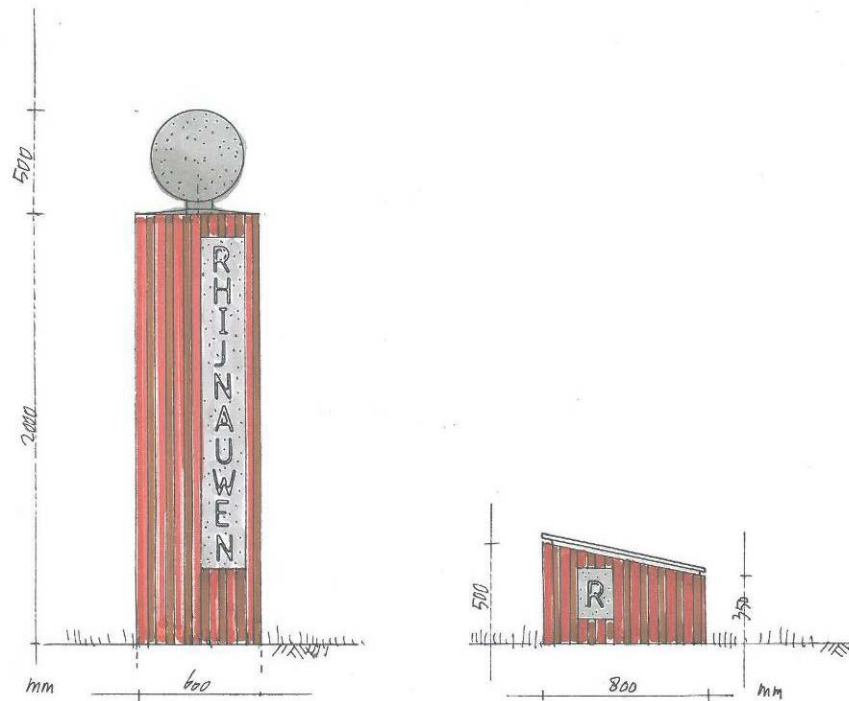
groene parkeerplaatsen (grasstenen) aangelegd als parkeerplaatsen voor bezoekers van de aanwonenden.



Figuur 36 Visuele versmalling van de weg door hagen

### Parkeerstrook

De parkeerstrook voor de woningen aan de zuidzijde van de N411 wordt omgevormd tot een volwaardige parkeerstrook (circa breedte 2 meter). Een geleideband markeert de grens tussen rijbaan en parkeerstrook. De parkeerstrook wordt uitgevoerd in een gebakken klinkers, overeenkomstig de bestaande situatie (keiformaat, rood genuanceerd). Helaas blijft de ruimte voor een trottoir/voetpad beperkt.



Figuur 34 Markering entree landgoed Rhijnauwen



Figuur 35 Referentiebeelden landgoedsfeer Rhijnauwenselaan





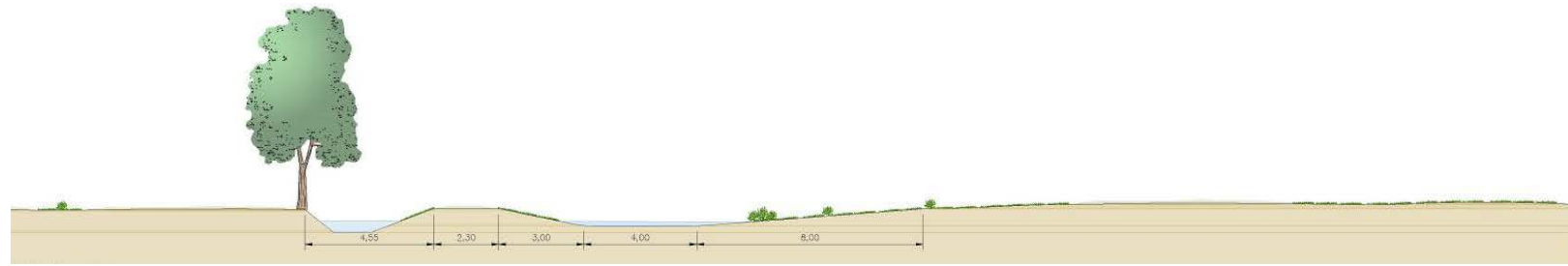




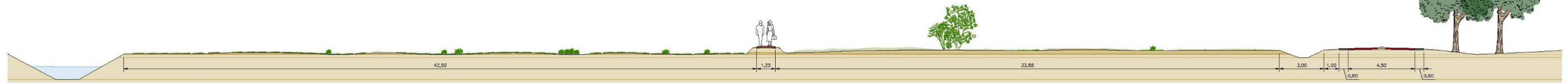
Figuur 38 Markering entree Rhijnauwenselaan als toegang naar Rhijnauwen



# EHS



Figuur 39 Principedwarsprofiel moeraszone EHS



Figuur 40 Principedwarsprofiel EHS (zuid-noord) met gradiënt van de N411 naar de spoorloot



Figuur 41 Uitsnede plankaart EHS/Nieuwe natuur





Figuur 42 Bloemrijk grasland



Figuur 43 Moeraszone en poelen



Figuur 44 Bomen geven structuur aan het landschap

## Inrichting EHS & faunapassage

Het inrichtingsplan voorziet in een ecologische verbinding tussen de Kromme Rijn en de faunatunnel onder de A12/fort Vechten. Deze verbinding bestaat in beginsel uit de inrichting van 2 agrarische percelen tot nieuwe natuur en de aanleg van een faunapassage onder de N411. Het agrarische perceel tussen de N411 en de Kromme Rijn is voornamelijk echter niet beschikbaar voor de ontwikkeling van nieuwe natuur. Deze gronden zijn belangrijk voor het in stand houden van de landgoedboerderijen op Amelisweerd.

De ecologische verbinding wordt gerealiseerd door:

1. een droge verbindingzone via de bestaande greppel/ruigte langs de westzijde van de Voorlaan;
2. een faunapassage van kleine zoogdieren onder de N411;
3. de inrichting van het sedumveld tussen de N411 en het spoor tot vochtige kruidenrijke graslanden.

Aan de ecopassage is tevens een waterhuishoudkundige nevenfunctie gekoppeld. Vanaf de ontvangstpoel aan de noordzijde van de N411 legt een (waterhuishoudkundige) duiker de verbinding met de sloot aan de oostzijde van de Voorlaan. In natte perioden kan daarmee water worden afgevoerd naar de Kromme Rijn.

De inrichting van de nieuwe natuur op het voormalige sedumveld geeft invulling aan de natuurbeheertypen conform het Natuurbeheerplan 2016; het accent ligt op de natte schraallanden en droge kruidenrijke graslanden in combinatie met moeras, struwelen, bosjes en poelen. De bloemrijke graslanden vormen een leefgebied voor tal van soorten, zoals vogels, insecten (bijen!), vlinders etc. Qua landschappelijke inrichting sluit de inrichting aan bij de landschapsstructuur van het Middeleeuwse agrarische landschap: een slotenpatroon dat aansluit bij de oorspronkelijke verkaveling uit het gebied ten zuiden van de A12 (min of meer loodrecht op de Kromme Rijn).

Het huidige maaiveld van het sedumveld ligt relatief vlak. Voor de beoogde natuurontwikkeling is een gradiënt van relatief droger naar relatief natter gewenst. De zone langs de N411 ligt relatief hoger en biedt naast de kruidenrijke graslanden ook een ruimtereservering voor een eventuele toekomstige parkeerplaats. Verder van de weg af wordt het terrein vochtiger en ontstaan lokaal moerasachtige situaties. Vanaf de faunatunnel onder de N411 zorgt een grillige moeraszone voor de natte verbinding naar het Noorden.

### Faunatunnel

De barrière van de N411 voor de kleine zoogdieren wordt opgeheven door het aanbrengen van een faunapassage. De faunapassage wordt aangelegd voor (oevergebonden) kleine zoogdieren. De relatief hoge grondwaterstanden in het gebied in combinatie met de wens om de weg niet te verhogen leiden tot de keuze voor een nat-

te ecoduike met looprichels (1,5 x 1,0 meter, looprichels 0,5 meter breed). Dit type faunapassage blijft het langst functioneel, ook als de (grond)waterstanden periodiek hoog zijn. De looprichels zullen dan incidenteel tijdelijk onderwater staan, maar zodra het water zakt zijn de looprichels meteen weer beschikbaar voor de fauna. Aan weerszijden van de N411/parallelweg worden kleinwildrasten geplaatst om de fauna naar de faunapassage te geleiden en verkeersluchtoffers zoveel mogelijk te voorkomen. De klein wildrasten zijn 1 meter hoog en voorzien van een amfibieën geleiding.

De faunatunnel maakt onderdeel uit van een ecologische verbinding tussen de Kromme Rijn/Amelisweerd en de faunatunnel onder de A12 bij Vechten. De migratieroute richt zich primair op kleine (oevergebonden) zoogdieren en verloopt via de ruigestrook aan de westzijde van de Voorlaan naar de faunatunnel en vervolgens via de nieuw in te richten moeraszone richting de spoorlijn. De barrière van het spoor zal in de toekomst door ProRail geslecht moeten worden.



Figuur 45 Ecoduiker met looprichels voor (oevergebonden) zoogdieren

### Natuurpad

De nieuwe natuur wordt beleefbaar gemaakt door een laarzenpad. Dit pad volgt globaal de overgang tussen relatief bloemrijke graslanden en de vochtige tot natte schraallanden. Het wandelpad is een graspad. Het pad ligt relatief hoger dan het aangrenzende maaiveld (+0,3 meter) en wordt voorzien van een fundering van zand. Knuppelpaden overbruggen de natte stukken of moerasjes.

### Ruimtereservering toekomstige parkeerplaats (P4)

Nabij de brink is in de rand van de EHS een ruimtereservering voor een eventuele toekomstige parkeerplaats (P4) opgenomen. Deze ruimtereservering wordt voornamelijk niet ingevuld.





Figuur 46 Knuppelpad

## 4.6 Beplanting & vegetatie

Bij het selecteren van de beplanting en vegetatie is ondermeer rekening gehouden met de fysisch-geografische regio (rivierengebied), de beoogde natuurdoelen, de cultuurhistorisch bepaalde boomkeuzes en de betekenis van de vegetatie voor insecten, waaronder bijen.

### Bomen

Koningslaan:	Zomereik ( <i>Quercus robur</i> )
Voorlaan:	Beuk ( <i>Fagus sylvatica</i> )
Brink:	Zomereik (bestaand) fruitbomen (hoogstam) Winterlinde ( <i>Tilia cordata</i> ; rondom kruising)
Rhijnauwenselaan:	Zomereik ( <i>Quercus robur</i> )
EHS:	Zomerlinde ( <i>Tilia platyphyllos</i> ; boomgroep ter markering bocht parallelweg) Els, Eik, Es (langs de moeraszone) fruitbomen (hoogstam appel, peer, pruim; kersenverkooppunt)

Alle bomen zijn van inheemse herkomst. De plantmaat bedraagt in beginsel 16-18. Elke boom wordt voorzien van een uitstekende groeiplaats met minimaal 3 x 3 x 1 meter goed doorwortelbare, gebiedseigen grond, een gietrand, 3 kniepalen en wordt aangebonden met 3 boombanden van het type autogordel.

Bomen worden aangeplant volgens de uitgangspunten van het Burgerlijk Wetboek artikel 5:42 en de Bomenverordening van de Gemeente Bunnik. In de bomenverordening wordt de afstand bedoeld in artikel 5:42 van het Burgerlijk Wetboek vastgesteld op 0,5 meter voor bomen en op nihil voor heggen en heesters.

### Bomenbalans

Onderstaande tabel geeft inzicht in het aantal te kappen en nieuw aan te planten bomen.

LOCATIE	TE KAPPEN	NIEUW AAN TE PLANTEN		SALDO
		bomen	fruitbomen	
Koningslaan		213		+213
Vechten/brink	50	33	17	0
Rhijnauwenseln		7		+7
EHS		31	15	+46
<b>TOTAAL</b>	<b>50</b>	<b>284</b>	<b>32</b>	<b>+266</b>

### Struwelen & bosjes

Nieuwe natuur op het sedumveld (EHS):

- Meidoorn (*Crataegus monogyna*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Sporkehout (*Rhamnus frangula*).

Struwelen langs de moeraszone (EHS):

- Els (*Alnus glutinosa*) met hier en daar groepen Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Katwilg (*Salix viminalis*), Amandelwilg (*Salix triandra*).

De bosjes in de natuurzone (EHS):

- Essen-Iepenbos: Zomereik (*Quercus robur*), Els (*Alnus glutinosa*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Zoete kers (*Prunus avium*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*). Rode Kornoelje (*Cornus sanguinea*) en in de randen Aalbes (*Ribes rubrum*) en Egelantier (*Rosa rubiginosa*).

Struwelen/bosjes worden aangeplant in wildverband (er zijn geen zichtbare plantlijnen of stramien zichtbaar) met 4.500 stuks/ha; de gemiddelde plantafstand bedraagt 1,5 x 1,5 meter. e plantmaat is 80-100.

### Hagen

- Veldesdoorn (*Acer campestre*).

Hagen worden aangeplant in 2 rijen, 0,20 meter tussen de rijen, 3 à 4 planten per meter per rij. De plantmaat bedraagt 60-80. De beoogde breedte van de haag bedraagt daarmee circa 60 cm meter; de hagen worden op 70 cm +mv hoogte geschoren.

### Bloemrijke graslanden

De bloemrijke graslanden worden extensief ingezaaid met een gras-/kruidenmengsel dat qua samenstelling aansluit bij het Kromme Rijnlandschap (rivieroeverwal, zavel en lichte klei). Door het ex-



Figuur 47 Boomgroep Zomerlinde



Figuur 48 Struweel





Rabatstrook: asfalt met streetprint



NCB-betonklinker open/dicht



Geleideband (langsparkeren)



Grasbetonstenen

tensieve inzaaien blijft er ruimte voor spontane ontwikkeling van kruiden uit de omgeving of zaden die in de bodem aanwezig zijn. Lokale verschillen in hoogteligging, bodemsamenstelling, beschikbare voedingstoffen en grondwaterstanden leiden tot variaties in de uiteindelijke vegetaties.

- Uitspreiden van maaisel van vergelijkbare vegetaties in de omgeving, bijvoorbeeld van landgoed Sandwijck (Utrechts Landschap) of uit Park Bloeyendael (WerkIndien dit niet haalbaar blijkt dan is inzaaien met een gras-/ kruidmengsel (20 kg/ha) aan de orde, waarin soorten als *Beemdkroon*, *Bitterkruid*, *Cichorei*, *Gele morgenster*, *Geoorde zuring*, *Gewone rolklaver*, *Gewoon duizendblad*, *Gewoon reukgras*, *Gewoon struisgras*, *Glad walstro*, *Glanshaver*, *Goudhaver*, *Groot streepzaad*, *Grote bevernel*, *Grote ratelaar*, *Hopklaver*, *Karwijvarkenskervel*, *Kleine klaver*, *Kleine leeuwentand*, *Knolboterbloem*, *Knoopkruid*, *Kraallook*, *Margriet*, *Muskuskaasjeskruid*, *Oosterse morgenster*, *Pastinaak*, *Rode klaver*, *Rood zwenkgras*, *Ruige weegbree*, *Scherpe boterbloem*, *Smalle weegbree*, *Veldlathyrus*, *Vogelwikke*, *Wilde peen*, *Zachte dravik*.

Het graslandbeheer richt zich op verschraving van de bodem met als uiteindelijke doel: vochtige tot droge bloemrijke graslanden. Het bijbehorend maairegime is 2x per jaar maaien en afvoeren (juni en september).

### Stinzenflora bermen Rhijnauwenselaan

De beschaduwde grasbermen tussen de provinciale weg en de parallelweg worden voorzien van bollen- en knollen. In circa de helft van de oppervlakte van de bermen wordt hiermee de ontwikkeling van een stinzenflora gestimuleerd, waarmee het landgoedkarakter wordt versterkt.

## 4.7 Materialen

In onderstaand overzicht is per deelgebied een overzicht van de toe te passen materialen aangegeven.

LOCATIE	MATERIAAL	OPMERKING
<b>N411</b>		
▪ weg	asfalt	
▪ geleiderail	hout	duurzaamheidsklasse 3
▪ geleiders	asfalt + basaltsplit	
<b>Parallelweg</b>		
▪ verharding	asfalt, donkerrood	
▪ rabatstrook	asfalt, zwart	met streetprint in keperverband
▪ middengeleider	betonstraatsteen,	200x50x8, stroomver-

LOCATIE	MATERIAAL	OPMERKING
	kleur Grigio	band
<b>Koningslaan</b>		
▪ parkeerstrook	NCB-betonklinker open, antraciet	substraat tbv gras B3
▪ inrit	NCB-betonklinker dicht, antraciet	
▪ opsluiting parkeerstrook	geleideband	
▪ afwatering	trottoirkolk met zwarte deksel	passend in geleideband
▪ anti-parkeren	houten hekwerk - paal 150x150x1000 - balk 50x150xlengte	duurzaamheidsklasse 2
<b>Vechten/brink</b>		
▪ trottoir	betontegels en betonbanden	
▪ verharding voetpaden + fietsen P	gebakken klinkers, waalformaat	rood-bruin genuanceerd
▪ inrit Vroeg	NCB-betonklinker, dicht	
▪ fietsenstalling	fietsparkeerbeugels	
▪ picknicksets	type Heavy Duty van Respo	staal (antracietgrijs) en hardhout
▪ anti-parkeren	houten hekwerk - paal 150x150x1000 - balk 50x150xlengte	hoogte 0,5 meter duurzaamheidsklasse 2
▪ afscherming brink	houten hekwerk - paal 150x150x2000 - balk 50x150xlengte - balk 50x100xlengte	hoogte 1,0 meter duurzaamheidsklasse 2
▪ laden/lossen Vroeg, inrit 111	NCB-betonklinker, open/dicht	
<b>Rhijnauwenseln</b>		
▪ bushalte	asfalt, zwart busperronbanden	
▪ trottoir	betontegels en betonbanden	
▪ parkeren berm	grasbetontegels	substraat tbv gras B3
▪ parkeerstrook	gebakken klinkers	hergebruik bestaande klinkers
▪ opsluiting parkeerstrook	geleideband	



LOCATIE	MATERIAAL	OPMERKING
▪ afwatering	trottoirkolk met zwarte passend in geleideband deksel	
<b>EHS</b>		
▪ parkeren ker- senverkoop	grasbetontegels	substraat tbv gras B3
▪ verharding ker- senverkoop	NCB-betonklinker open, antraciet	substraat tbv gras B3
▪ voetpad	gestabiliseerd graspad	breedte 1,2 meter
▪ vlonderpad	houten vlonderbrug	breedte 1,5 meter, duurzaamheidsklasse 2
▪ ecoduiker	betonnen ecoduiker 1,5 x1,0 m	met looprichels breed- te 0,5 m
▪ wildraster	combiraster klein- wild/amfibieën	



Graspad



Vlonderpad





## BRONNEN

- Aveco de Bondt, 2016:** Verkeersveiligheidsaudit Reconstructie N411, Aveco de Bondt, 18 februari 2016.
- Bestuur Regio Utrecht, 2010:** Landschapsplan A12 SALTO, Royal Haskoning, 9 maart 2010.
- Brons & Partners, 2009:** Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijngebied + landschapsvisie, Brons & Partners, 27 november 2009.
- CROW, 2002:** Handboek wegontwerp – Gebiedsontsluitingswegen, CROW-publicatie 164c, februari 2002.
- Gemeente Bunnik, 2011a:** Bestemmingsplan Buitengebied Bunnik 2011, gemeente Bunnik, vastgesteld 24 oktober 2012.
- Gemeente Bunnik, 2011b:** Bestemmingsplan Fort bij Vechten, gemeente Bunnik, vastgesteld, 23 juni 2011.
- Gemeente Utrecht, 2007:** Groenstructuurplan Utrecht, Stad en land verbonden, mei 2007.
- Gemeente Utrecht, 2009:** Bomenbeleid Utrecht, Verbeterde regelgeving voor beheer, behoud en ontwikkeling van bomen, juni 2009.
- Gemeente Utrecht, 2011:** Landgoederen Amelisweerd en Rhijnauwen Toekomstvisie 2011 – 2031, oktober 2011.
- Gemeente Utrecht, 2012a:** Utrechtse agenda A27, Ruimtelijke inpassing tweede trechterstap, Ambtelijke inventarisatie, januari 2012.
- Gemeente Utrecht, 2012b:** Gebiedsstudie t.b.v. inpassing A27: Rijnsweerd, De Uithof, Maarschalkerweerd, Amelisweerd, Deeluitwerking Utrechtse Agenda A27, april 2012.
- Gemeente Utrecht, 2013:** Bestemmingsplan Rijnsweerd-Maarschalkerweerd, gemeente Utrecht, vastgesteld 26 september 2013.
- Gemeente Utrecht, 2015:** Slimme Routes, Slim Regelen, Concept-Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Utrecht 2015-2025, Gemeente Utrecht, november 2015.
- Kwaliteitsteam Ring Utrecht, 2013:** Advies Koningsweg N411, juni 2013.
- Rijkswaterstaat, 2014:** Ring Utrecht A27/A12, Voorkeursvariant, mei 2014.
- Provincie Utrecht, 2001:** Natuurgebiedsplan Kromme Rijngebied, april 2001.
- Provincie Utrecht, 2009:** Amelisweerd en Rhijnauwen, Cultuurhistorisch onderzoek Albers Adviezen Historische Parken Utrecht, november 2009.
- Provincie Utrecht, 2011a:** Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, Gebiedskatern Waterlinies (Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam, Okra landschapsarchitecten, juli 2011.

- Provincie Utrecht, 2011b:** Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, Gebiedskatern Rivierengebied, Okra landschapsarchitecten, juli 2011.
- Provincie Utrecht, 2012:** Integraal GebiedsontwikkelingsProgramma 2012-2019, Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht, 8 mei 2012.
- Provincie Utrecht, 2013:** Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013.
- Provincie Utrecht, 2014:** Resultaten verkenning verbetering verkeersveiligheid N411 Utrecht – Bunnik, analyserapport, 22 april 2014.
- Provincie Utrecht, 2015a:** Natuurbeheerplan 2016, 14 januari 2015.
- Provincie Utrecht, 2015b:** Natuurtoets N411 – Koningslaan, Natuurtoets in het kader van de Flora- en faunawet en de EHS, Tauw, 16-10-2015.
- Provincie Utrecht:** Natuurbeleid 2.0 Utrecht, netwerk van natuur.
- SWOV, 2013:** Veiligheidseisen aan het dwarsprofiel van gebiedsontsluitingswegen met limiet 80 km/uur, Aanbevelingen voor de actualisatie van het Handboek Wegontwerp, Schermers & van Petegem, 2013.

### Overige bronnen

- Kennisplatform CROW, richtlijnen (weg)ontwerp
- Ambitieweb aanpak duurzaam GWW
- Digitale kaarten provincie Utrecht (<https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten>)



