Groenplan N264

Odiliapeel – Sint-Hubert

Augustus 2020



BRO

Ruimte om *in* te leven

Groenplan N264

Odiliapeel – Sint-Hubert

Augustus 2020

Rapportnummer:	01
Datum opgesteld:	5 augustus 2020
Datum wijzigingen:	maart 2021
Contactpersoon opdrachtgever:	[redacted]
Projectteam BRO:	[redacted]
Projectnummer:	P02367

Ontwerpatelier BRO

Wij zien de Nederlandse leefruimte als een schaars collectief goed. Daarom vinden wij dat een ruimtelijke opgave nooit sec te benaderen is. Ons ontwerpatelier is ingericht met landschapsarchitecten, stedenbouwkundigen, ecologen, architecten en planologen om integraal te kunnen werken. Anders dan de tekentafel- en de beeldgerichte ontwerpbureaus richten wij ons daarbij op het social design door publieke en private belangen te verenigen waardoor grip en begrip ontstaat in het ontwikkelingsproces. Daarbij maken we o.a. visie's en zoeken we naar het evenwicht van bestaand naar nieuw beleid.

BRO
Ruimte om in te leven

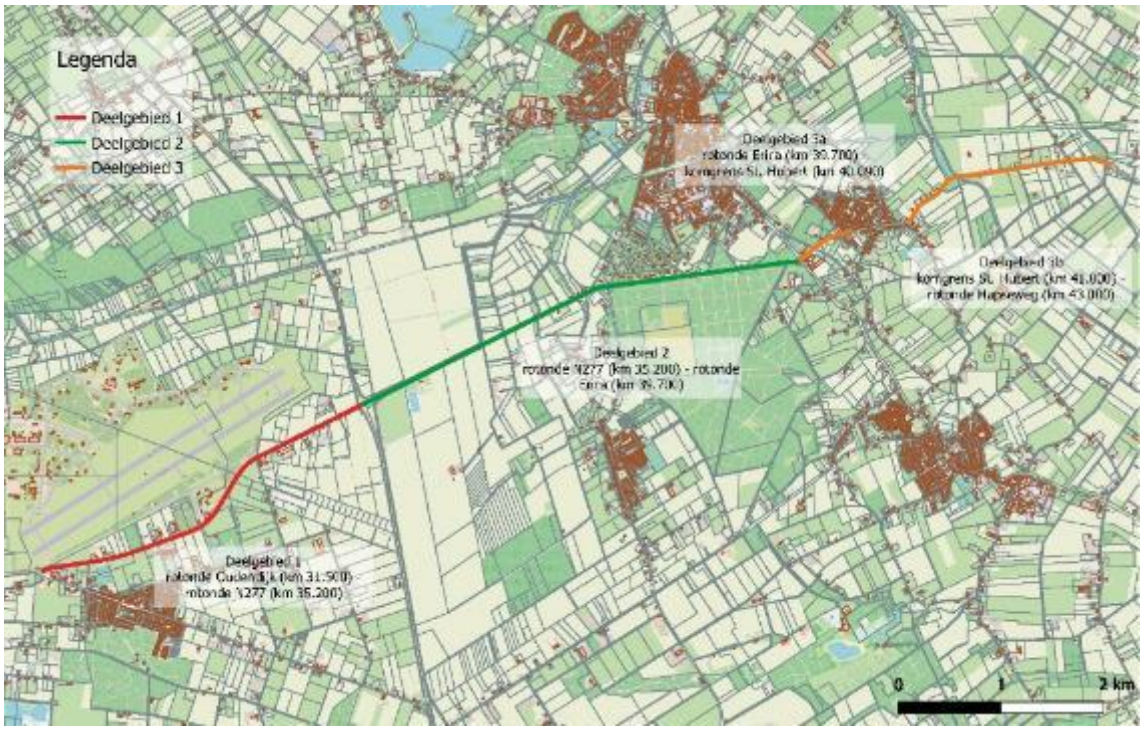
1. Inleiding

Aanleiding
De provincie Noord-Brabant wil de verkeersveiligheid van provinciale wegen verbeteren. Naast een (her)inrichting van wegen wordt een betere afstemming gezocht met de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische kwaliteiten van de gebieden waar de wegen doorheen gaan. Om inzicht te krijgen in de maatregelen die nodig zijn om te komen tot een gewenste groeninrichting worden groenplannen opgesteld als onderdeel van de planstudie.

Doel
Het doel van het groenplan is tot een gedragen invulling van de groenvoorzieningen te komen in samenspraak met stakeholders en omgeving. Het groenplan geeft invulling aan de groenstructuurvisie voor de weg en dient als ontwerpverantwoording van de keuzes met betrekking tot de groeninrichting die zijn gemaakt in het ontwerp. De keuzes zijn afhankelijk van de gewenste verkeerskundige inrichting, de ambities vanuit verschillende beleidskaders, de huidige situatie en afstemming met stakeholders en omgeving.

Plangebied
Onderhavige groenplan is gericht op de herinrichting van de weg N264 tussen Odiliapeel en Sint Hubert. Het traject is opgedeeld in een aantal deelgebieden:

- Deelgebied 1 (rode lijn): rotonde Oudendijk (km 31.500 tot rotonde N277 km 35.200);
- Deelgebied 2 (groene lijn): rotonde N277 (km35.200 tot rotonde Erica km 39.700);
- Deelgebied 3a (oranje lijn): rotonde Erica (km 39.700 tot komgrens Sint-Hubert km 40.090);
- Deelgebied 3b (oranje lijn): komgrens Sint-Hubert (km 41.000 tot rotonde Hapseweg km 45.300).



Figuur 1: situering deelgebieden

Achtergronddocumenten

Het groenplan is tot stand gekomen op basis van de volgende achtergronddocumenten:

- Concept VKA, versie 20 juli 2020 (MN000730-VO-WGN-SIT DG01-01-02-03-04_BRO.dwg);
- Groenstructuur- en groenbeheerplan “N264 Uden - Limburgse grens” (Eerlerwoude 2011);
- Het Uitvoeringskader Infra en Groen (provincie Noord-Brabant, versie 17-01-2019);

2. Kaders en uitgangspunten

Het groenplan voldoet in beginsel aan de kaders en uitgangspunten vanuit het vigerende beleid met betrekking tot groenvoorzieningen langs provinciale wegen. Vanuit de provincie Noord-Brabant is het “Uitvoeringskader Infra en Groen uit 2019 hiervoor het richtinggevende document. Daarnaast is er in 2011 het Groenstructuur- en groenbeheerplan “N264 Uden - Limburgse grens” (Eerlerwoude) opgesteld, waarin een visie op structuurniveau is gegeven voor de gewenste ruimtelijke inrichting en kwaliteit van de groenvoorzieningen langs de weg. Deze visie dient als uitgangspunt en inspiratie voor het groenplan.

Uitvoeringskader Infra en Groen - provincie Noord-Brabant 2019

Het document ‘Uitvoeringskader Infra en Groen’ van de provincie Noord-Brabant (hierna te noemen Uitvoeringskader) is een deeluitwerking van het beleidsstuk ‘Kwaliteit Onderhoud Provinciale Infrastructuur’ (KOPI, 2018) en een aanvulling op het Groenbeleidsplan ‘Ruimte voor groene wegen’ uit 2001. Het Uitvoeringskader is gericht op het beter kunnen inspelen op de dynamiek van (maatschappelijke) ontwikkelingen langs de provinciale wegen. Het grijpen van kansen voor het groen staat hierin centraal. Het Uitvoeringskader benadert het groen vanuit functionele aspecten met de nadruk op het natuurinclusief denken.

“Onder het begrip ‘Groen’ verstaan wij in dit Uitvoeringskader de invulling van de groenvoorziening in de wegberm” – provincie Noord-Brabant 2019.

Het Uitvoeringskader heeft tot doel dat groen een bijdrage levert aan verschillende thema’s in het behalen van de gestelde duurzaamheids- en leefbaarheidsdoelen. De thema’s Ecologie en Ruimtelijke kwaliteit zijn vanwege de nadrukkelijke rol van het groen prominent aanwezig. Daarnaast heeft groen raakvlak met de thema’s water, bodem, ruimtegebruik, welzijn, sociale relevantie en bereikbaarheid. Binnen het thema Ecologie maakt het Uitvoeringskader nog onderscheid tussen de subthema’s biodiversiteit en ecologische structuren.
Voor elk thema is aangegeven wat de Brabantse norm is (de minimale kwaliteitsinspanning) en op welke wijze een hoger ambitieniveau (niveaus 2 en 3) kan worden behaald. De uitgangspunten voor het groenplan N264 voor de betreffende thema’s is hieronder uiteengezet. De Brabantse norm geldt hierin als minimale kwaliteitseis.

Biodiversiteit

Groen langs provinciale wegen dient altijd bij te dragen aan het bevorderen van de biodiversiteit in een gebied. Ecologisch bermbeheer is hiervoor het uitgangspunt (ambitieniveau 1).

Ecologische structuren

Het groen langs provinciale wegen kan een belangrijke rol spelen in de ontsnipperingsopgave voor flora en fauna. Met elkaar verbonden samenhangende natuurgebieden bevorderen namelijk de leefomstandigheden en verplaatsingsmogelijkheden (migratie) voor flora en fauna. Uitgangspunt voor het groenplan is een bijdrage te leveren aan omliggende groenstructuren en verbindingen, door het zoveel mogelijk handhaven van bestaande verbindingen en waar nodig verbeteren en technisch herstellen, inclusief het nemen van ondersteunende maatregelen (ambitieniveau 1).

Ruimtelijke kwaliteit
Het thema ruimtelijke kwaliteit heeft betrekking op de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde van het ruimtegebruik van infrastructuur. Aspecten hierbij zijn de ruimtelijke inpassing (landschap), sociale veiligheid en de waarde van het cultureel en natuurlijk erfgoed.
De Brabantse norm schrijft voor dat het groen is afgestemd op de karakteristieke landschapselementen en uitstraling van het landschap, gebruik makend van uitsluitend streekeigen beplantingssoorten. Inpassing van de weg in de omgeving, waarbij rekening wordt gehouden met het maatschappelijk draagvlak, is een belangrijke functie van het groen.

Kansen voor groen binnen andere thema's
De rol en kansen voor het groen in relatie met andere thema's, zoals water, welzijn of materialen zijn in de uitwerking van het groenplan meegenomen.

Groenstructuur- en groenbeheerplan "N264 Uden - Limburgse grens" (Eerlerwoude 2011)

Het groenstructuur- en groenbeheerplan van 2011 (hierna te noemen Groenstructuurplan) geeft op structuurniveau de gewenste ruimtelijke visie en kwaliteit van de groenvoorzieningen langs de weg. Daarnaast is in bermprofielen het gewenste beeld voor de wegbermen van de N264 globaal aangegeven, op basis van de huidige situatie en de visie. Hieronder zijn de relevante streefbeelden per deelgebied beknopt weergegeven.

Deelgebied 1
- Versterken open structuur van de peelontginningen door een transparante laanbeplanting van berken met een wisselende plantafstand. Doorzichten naar het achterliggende open landschap moet zoveel mogelijk openblijven. Onder de bomenrijen worden grasbermen toegepast met actief beheer op het weghalen van spontane opslag;
- Rotonde Middenpeelweg omvormen tot meer landelijke uitstraling;
- Zicht op bunkers vrijhouden.

Deelgebied 2
- Herkenbaar maken Defensiekanaal door verbreding van het kanaal en het toepassen van een robuuste dubbele bomenrij. Kruidenrijke berm aan kanaalzijde;
- Behoud het besloten bosprofiel (ter hoogte van de Bosweg) en vergroting van de structuurrijkdom van de bosranden. Door de bermen als meer natuurlijke bosberm te beheren en ruimte de bieden voor hier en daar spontane ontwikkeling van struweel;
- Voldoende zicht houden op het fietspad in verband met de sociale veiligheid.

Deelgebied 3A
- Streven naar een herkenbare inrichting van de dorpen op de oudere zandgronden: de platanen bij de entrees van het dorp op termijn te vervangen door lindes, zodat aangesloten wordt bij de lindes in de omgeving en de lindes bij Haps.

Deelgebied 3B
- Herstel van de openheid in het dal van de Raam. De eikenlaanbeplantingen langs de weg op termijn niet vervangen, ook de elzen onder de hoogspanningsleiding verwijderen;
- Beter zichtbaar maken van de beken en het natte karakter van het gebied. Met name waar de beken de weg kruisen is accentuering gewenst, door bijvoorbeeld bruggen of doorlopende oevers.

3. Ontwerp

Hoofdstructuur

De N264 is een oostwestverbinding die zowel door de landschappen van de peelontginningen als de maasterrassen loopt. Omdat de deze landschapsstructuren overwegend noord-zuid lopen doorsnijdt de weg verschillende landschappelijke karakteristieken. De groenstructuren langs de weg dienen hiervan een weerspiegeling te zijn en dragen bij aan de oriëntatie van de weggebruiker.

In de Peelkern wordt gestreefd naar het herkenbaar maken van de ontginningsstructuur en het behoud van zicht op het relatief open en grootschalige landschap (Groenstructuur- en groenbeheerplan “N264 Uden - Limburgse grens” Eerlerwoude 2011). De Middenpeelweg (noord-zuid) met aan weerszijden monumentale eiken is als hoofdas van De Peel de meest dominante structuur. Met de inrichting van het groen langs de N264 in de peelkernontginningen (deelgebied 1 en gedeelte van 2) is daarom bewust gekozen voor een andere structuur. Met een transparante laan met wisselende plantafstanden wordt het open ontginningslandschap versterkt.
In het oude en gevarieerde zandlandschap van de Peelrand (deelgebied 2 en 3A) is het gewenst dat de groenstructuur aansluit bij het besloten boslandschap. Hier zijn de lanen meer besloten en bosstructuren robuust.
Ter plaatse van het beekdal van de Raam (Deelgebied 3B) is openheid langs de weg en het zichtbaar maken van het natte karakter van het gebied van belang. Op de punten waar beken de weg kruisen worden deze geaccentueerd met groenaccenten.
Het dorpskarakter van Sint Hubert, Haps en Oeffelt kan beter zichtbaar worden gemaakt door de entrees tot de dorpen een herkenbare en groene inrichting te geven. In tegenstelling tot de beoogde uniforme hoofdstructuur van lindes welke in het Groenplan is opgenomen stellen wij voor meer variatie aan te brengen is soortkeuze. Belangrijk uitgangspunt blijft wel dat er aangesloten dient te worden op de behoudswaardige bomen waardoor ieder dorp haar eigen uniforme karakter krijgt. Zo is het bv. gewenst om de platanen bij de entree van Sint Hubert op termijn te vervangen door lindes, zodat aangesloten wordt bij de al bestaande.

Inrichting per deeltraject

Per deelgebied is een invulling gegeven van de groenvoorziening in de wegberm. Op basis van de huidige situatie en het Voorkeursalternatief van de weginrichting (VKA, versie 20 juli 2020) zijn keuzes gemaakt voor de groeninrichting, in lijn met de hiervoor beschreven kaders en ambities.

Deelgebied 1 (km 31.500 tot rotonde N277 km 35.200)
Voor dit deelgebied gaat het VKA uit van een nieuwe parallelstructuur ter plaatse van het huidige fietspad. Hierdoor wordt de huidige watergang een stuk naar het zuiden verplaatst. Aan de noordzijde is ter hoogte van de Koolmeesstraat een nieuwe fietsoversteek voorgesteld met een nieuw fietspad dat ca. 300m. doorloopt naar het oosten. Ter hoogte van km 33.1 – 33.7 wordt aangesloten op het gemeentelijk project ‘Verlengde Noordlaan’, wat een nieuwe aansluiting betreft op de N264 vanuit het zuiden. Ter hoogte van de rotonde Peelweg zal een nieuwe parallelstructuur aan de noordzijde worden gerealiseerd.

In de huidige situatie wordt de weg begeleid door een laan van verspreid staande berken in de berm tussen rijweg en fietspad. Uit het VTA is gebleken dat de status van de bomen langs dit

traject hoofdzakelijk goed tot redelijk is, aan de noordzijde staan enkele berken die een matige tot slechte status hebben.

Inrichtingsmaatregelen

Vanuit het Groenstructuurplan wordt er gestreefd naar het herkenbaar maken van de open peelontginningsstructuur, door de realisatie van een transparante bomenrij met wisselende plantafstanden. Met het toevoegen van een nieuwe parallelweg komt echter de gehele huidige zuidelijke bomenrij te vervallen.

Om de transparante laanstructuur te kunnen realiseren wordt in de buitenberm tussen parallelweg en de nieuwe zaksloot een nieuwe bomenrij aangeplant. De aan te planten bomenrij heeft wisselende plantafstanden en er worden verschillende soorten toegepast in het kader van biodiversiteit en de toekomstbestendigheid van de lijnstructuur. De exacte samenstelling van de soorten en onderling verdeling zal in een latere fase worden uitgewerkt.
De onbeplante gedeelten in de huidige noordelijke bomenrij zullen worden opgevuld met nieuwe bomen, wederom met een wisselende plantafstand en een divers sortiment. Het is van belang dat de bomen langs dit traject goed gedijen in zandgrond en bestand zijn tegen (periodieke) droogte. Het zicht op de bunkers aan de noordzijde wordt hierin gehandhaafd.
Evt. spontane houtopstanden/ onderbeplanting in de bermen worden verwijderd om de openheid te kunnen garanderen. Een voorbeeld hiervan is het gedeelte tussen km 34.3 – 34.6. Hier is in de huidige situatie aan de noordzijde een struweelbeplanting aanwezig die het zicht vanuit de weg sterkt kadert. Door het verwijderen van een gedeelte van deze opstanden wordt de zichtrelatie met het open landschap hersteld. De achterliggende bomenrijen worden hierdoor weer herkenbaar als de ruimtelijke begrenzing van het open landschap. De struweelbeplanting tussen km 34.0 – 34.3 is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant en blijft gehandhaafd.
De bermen krijgen een inrichting met kruidenrijk grasland en worden extensief beheerd (zie normering voor biodiversiteit Uitvoeringskader). Om zoveel mogelijk water in het gebied vast te kunnen houden wordt de tussenberm, waar mogelijk, ingericht als wadi. De relatie met het thema water is hier relevant door de steeds urgenter wordende kans op verdroging.
De rotonde Peelweg heeft een huidige inrichting met laurierbeplanting. Hier is het voorstel om tot een inrichting te komen die meer past bij het landschappelijk karakter. Een inrichting met kruidenrijk grasland en een vrijstaande beeldbepalende boom sluit hierbij aan. De combinatie van een boom met de aanleg van een grondwal (boom op aarden wal) zorgt ervoor dat er een veilige situatie ontstaat.
In de overhoeken van de rotonde zullen een aantal bomen moeten wijken voor de aanleg van de verkeerskundige maatregelen. Deze bomen zullen binnen de beschikbare ruimte in de nieuwe situatie worden herplant/ gecompenseerd.

Ter hoogte van kilometerpaal 33 ligt een actief gebruikte wissel van de das. Deze wissel verbindt het bebost perceel aan de Beukenlaan met het terrein van Vliegbasis Volkel en doorkruist de N264. De leefomstandigheden en verplaatsingsmogelijkheden (migratie) voor de das zouden hier kunnen worden verbeterd door het aanleggen van een faunapassage in combinatie met de uitvoering van de werkzaamheden aan de weg. Een faunapassage, in combinatie met de aanleg van geleiding voor de das, zal de kans op aanrijdingen hier sterk verminderen en de connectiviteit verbeteren. Hierdoor draagt deze ingreep bij aan de ontsnipperingsopgave voor flora en fauna op een groter schaalniveau (zie Quickscan N264, voor nadere informatie).

maatregel	locatie	bijzonderheden
Aanleg kruidenrijk grasland	Buitenbermen en tussenberm, rotonde Peelweg	- extensief beheer - tussenberm als wadi inrichten waar mogelijk
Aanvullen bestaande bomenrij	Buitenberm noord	- hanteren wisselende plantafstand minimaal 10, maximaal 40 meter - gebruik mengsel van gebiedseigen bomen: ruwe berk, lijsterbes, zomereik, gewone es, grove den. Exacte samenstelling nader te bepalen. - situering variabel 0- 0,5m uit insteek sloot
Aanplant nieuwe bomen Rode Eikenlaan	Tussenberm Rode Eikenlaan	- zomereik
Aanplant nieuwe bomenrij	Buitenberm zuid	- hanteren wisselende plantafstand minimaal 10, maximaal 40 meter - gebruik mengsel van gebiedseigen bomen: ruwe berk, lijsterbes, zomereik, gewone es, grove den. Exacte samenstelling nader te bepalen. - situering variabel 0 - 0,5m uit insteek sloot
Aanplant solitair	Rotonde Peelweg	- gebruik van beeldbepalende boom van de 1ste orde: Eik, (rode) beuk, esdoorn of vergelijkbaar goed bestand tegen droge omstandigheden - aanleg grondwal ter plaatse van rotonde/ nieuwe boom
Herplant bomen	Overhoeken rotonde Peelweg	- herplant van bomen binnen de oksel van de rotonde
Verwijderen opslag	Buitenberm noord km. 34.3 – 34.6	- na verwijderen inrichten met kruidenrijk grasland



Solitaire eik als beeldbepalende boom op rotonde (bron: Geert van der Linden 2011).



Huidige wisselende bomenrij langs de Nieuwedijk

Conclusie

Met de voorgestelde inrichtingsmaatregelen voldoet de groeninrichting aan het streefbeeld vanuit het Groenstructuurplan en draagt bij aan de doelen vanuit het Uitvoeringskader Infra en Groen. De maatregelen versterken het landschappelijk karakter en de ruimtelijke inpassing van de N264. Met de inrichting van deelgebied 1 wordt een bijdrage geleverd aan de ontsnipperingsopgave voor flora en fauna door de realisatie van de dassenpassage en draagt met het bermbeheer bij aan de bevordering van biodiversiteit.
Daarnaast is het inspelen op het zoveel mogelijk bergen van water in de tussenberm door de inrichting als wadi vooruitstrevend en speelt in op het veranderende klimaat.

Deelgebied 2 (km 35.200 tot rotonde Erica km 39.700)

Langs deze route is momenteel een parallelstructuur aanwezig. Het VKA gaat uit van het behoud van de ligging van bestaande rijbanen, uitgevoerd met geluidreducerend asfalt. Ter plaatse van de Groespeelweg en Antillenweg zijn nieuwe fietsoversteken opgenomen.
In de huidige situatie bestaat de groenstructuur uit hoog opgeschoten wilgen (km. 35.6 – 36.7), een eikenlaan (km. 36.7 – rotonde Vorleweg) en een bosachtige omgeving (rotonde Vorleweg – rotonde Erica).

Inrichtingsmaatregelen km 35,2 – 36,7

In lijn met het groenstructuurplan is een dubbele bomenrij langs dit traject het gewenste eindbeeld. Hierdoor blijft de lanenstructuur die is ontstaan door de hoogveenontginning herkenbaar in het landschap.
De huidige bomenrijen (wilgen) staan echter binnen de obstakelvrije ruimte van de weg, waardoor behoud hiervan niet mogelijk is. De wilgen zijn ca. 30 jaar oud en daarmee een eind op weg in hun groeiperiode. Uit de VTA blijkt dat er sprake is van een verhoogd risico, door de aanwezigheid van dood hout in de kroon. De komende jaren is er meer dood hout en takbreuk bij zwaar weer te verwachten. Uit veiligheidsoogpunt en de VTA status is het aan te bevelen de wilgen op termijn te kappen.
Omdat aan de noordzijde een leidingstrook ligt, is het niet mogelijk bomen te herplanten over de gehele lengte van het Defensiekanaal. Bijkomendheid is dat het Defentiekanaal hierdoor wel als structuurelement nadrukkelijker aanwezig is in het landschap (wens vanuit het Groenstructuurplan).
In de buitenberm is wel ruimte voor herplant, waardoor het mogelijk is de gemengde bomenrij die ook in deelgebied 1 beoogd is, door te zetten. De bermen worden voorzien van een kruidenrijke inrichting. Om zoveel mogelijk water in het gebied vast te kunnen houden wordt de tussenberm ingericht als wadi.
De haag in de tussenberm rijweg – parallelweg is een lijnstructuur die het wegbeeld kenmerkt. Omdat deze haag vanwege het blokkeren van licht verkeerskundig van belang is dient deze behouden te blijven. Voor een uniform beeld wordt de huidige haag aangevuld tot aan de oversteek Defentiekanaal (ca. 95m1).

Inrichtingsmaatregelen km 36,7 – rotonde Vorleweg

Dit traject is gelegen in de Peelrand en kenmerkt zich door een overwegend oud en gevarieerd zandlandschap. De overgang van de peelkern naar de peelrand is goed te zien aan de wisseling van boomsoort in de huidige situatie (van wilg naar eik). Het voorstel is om de bestaande

bomenrijen van zomereik te behouden als lijnelement, waarbij bomen die net binnen de obstakelvrije zone zijn gelegen (tot 30cm) behouden blijven. Gaten in de laan worden waar mogelijk aangevuld. De bermen worden voorzien van een kruidenrijke inrichting.

Inrichtingsmaatregelen rotonde Vorleweg – rotonde Erica

In de huidige situatie loopt de weg door het besloten bosgebied de Molenheide. Het bos loopt door tot aan beide zijden van de weg, met in de berm tussen de ventweg en hoofdrijbaan een rij Amerikaanse eiken in een los verband. Zij vormen de restanten van het bos. Het bosgebied is onderdeel van de robuuste verbindingszone, die de natuurgebieden Stippelberg en De Maashorst met elkaar verbindt.

In het Groenstructuurplan is het behoud van het besloten bosprofiel en het vergroten van de structuurrijkdom van de bosranden uitgangspunt. Dit wordt bewerkstelligd door de tussen- en buitenbermen als meer natuurlijke berm te beheren en hier en daar ruimte te bieden voor spontane groei van ruigtevegetaties (grassen en groepen kleine heesters). Dit komt de structuurrijkdom en de biodiversiteit ter plaatse ten goede. Er dient daarnaast zorg te worden gedragen voor voldoende zicht op de ventweg in verband met de sociale veiligheid. Tussen de locaties waar ruigtevegetaties kan opkomen (botsvriendelijk groen) zal 20 tot 40m worden vrijgehouden om voldoende openheid te bewaren.

Enkele bomen langs de zuidzijde van de rijweg zullen moeten wijken omdat deze in de obstakelvrije zone staan.

De huidige haag ten oosten van de rotonde Vorleweg (ca. 95m1) past niet in het beoogde eindbeeld, is als element gebiedsvreemd en zal worden verwijderd.

maatregel	**locatie**	**bijzonderheden**
Aanleg kruidenrijk grasland	Buitenbermen en tussenberm, rotonde Vorleweg	- extensief beheer
Aanplant enkele bomenrij	tussenberm Traject km 35,2 – 36,7	- hanteren wisselende plantafstand minimaal 10, maximaal 40 meter - gebruik mengsel van gebiedseigen bomen: ruwe berk, lijsterbes, zomereik, gewone es, grove den. Exacte samenstelling nader te bepalen. - situering variabel 0 - 0,5m uit insteek sloot
Aanvullen huidige haag	tussenberm Traject km 35,2 – 36,7	- hanteren enkele rij in aansluiting op huidige haag; - aansluiten met sortiment op huidige haag - eindhoogte ca. 1,2m.
Aanvullen bestaande bomenlaan	Traject km 36,7 – rotonde Vorleweg	- hanteren plantafstand 10 tot 16m - zomereik - situering in lijn met huidige bomenrij
Spontane opkomst ruigtevegetatie	Traject rotonde Vorleweg – rotonde Erica	- extensief beheer - ruimte geven aan heidevegetaties met bijv. struikheide/ dopheide, brem en jenevesbes - waarborgen doorzichten naar fietspad tussen open ruimtes 20 -40m in ruigtevegetaties

Aanplant enkele bomenrij	Traject rotonde Vorleweg – rotonde Erica	- hanteren plantafstand 10 tot 40m - berk, zomereik, haagbeuk of vergelijkbaar. Exacte samenstelling nader te bepalen. - situering in lijn met huidige bomenrij
Verwijderen bestaande haag (ca. 100m1)	Traject rotonde Vorleweg – rotonde Erica	- na verwijderen inrichten met kruidenrijk grasland/ spontane ruigtevegetatie



Huidige monumentale eikenlaan langs Volkelseweg (bron: googlemaps.nl)



kruidenrijke berm door extensief beheer (bron: vildaphoto).



Voorbeeld ruigtevegetatie.

<u>Conclusie</u>

Met de voorgestelde inrichtingsmaatregelen wijkt de groeninrichting enigszins af van het streefbeeld vanuit het Groenstructuurplan (geen dubbele laanstructuur langs Defentiekanaal), maar dragen wel bij aan de versterking van de landschappelijke karakteristiek. Ook draagt de inrichting bij aan de doelen vanuit biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit van het Uitvoeringskader Infra en Groen.

Daarnaast is het inspelen op het zoveel mogelijk bergen van water in de tussenberm door de inrichting als wadi vooruitstrevend en speelt in op het veranderende klimaat.

Deelgebied 3a (km 39.700 tot komgrens Sint-Hubert KM 40.090)
Dit deelgebied ligt ten westen van Sint Hubert. Er zijn diverse inritten en zijwegen aanwezig, echter is er weinig ruimte beschikbaar voor het realiseren van een parallelstructuur. Het VKA gaat uit van het behoud van de ligging van bestaande rijbanen, uitgevoerd met geluidreducerend asfalt.

Inrichtingsmaatregelen
Dit traject ligt in landschapstype maasterrasvlakte. De Maasterrasvlakte is een laag dynamisch gebied, met kleinere kernen (dan in de maasterrasrug) en een halfopen landschap. Op de oudere zandgronden rond Sint Hubert zijn veel platanen en lindes geplant. De lindes markeren de entrees van het dorp. De platanen geven het dorp een groen karakter, maar sluiten niet aan bij het karakter van het Brabantse zandlandschap. In het Groenstructuurplan wordt voor dit deeltraject gestreefd naar een herkenbare inrichting van de dorpen op de oudere zandgronden.
Het voorstel is om de platanen bij de entrees van het dorp (aan beide zijden van de weg) te behouden, aan te vullen en op termijn te vervangen door lindes zodat er aangesloten wordt bij de lindes in de omgeving en de lindes bij Haps. Op termijn kan worden bekeken welke soort wordt toegepast ter vervanging van de platanen. Voorstel is om uit te gaan van een inheemse boom zoals linde, esdoorn of vergelijkbaar, in lijn met het karakter van het dorp. De bermen krijgen een inrichting met kruidenrijk grasland en worden extensief beheerd (zie Uitvoeringskader).

maatregel	**locatie**	**bijzonderheden**
Aanleg kruidenrijk grasland	Buitenbermen en tussenberm	- extensief beheer
Aanvullen bestaande bomenlaan	km 39,7 – 40,090	- hanteren plantafstand 10 tot 12m - toepassen Platanus x hispanica, op termijn vervangen door linde, esdoorn of vergelijkbaar; - situering in lijn met huidige bomenrij

Conclusie
Met de voorgestelde inrichtingsmaatregelen voldoet de groeninrichting aan het streefbeeld vanuit het Groenstructuurplan en draagt bij aan de doelen vanuit biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit van het Uitvoeringskader Infra en Groen.

Deelgebied 3b (km 41.000 tot rotonde Hapseweg km 45.300)
Dit traject ligt ten oosten van Sint Hubert richting Haps. Aan deze weg liggen diverse inritten en zijwegen, waarbij in het verleden verschillende ongevallen zijn gebeurd. Uitgangspunt voor de verkeerskundige situatie is de aanleg van een parallelweg (VKA). In de huidige situatie ligt de weg wat hoger dan het omliggende landschap, aan beide zijden begeleidt door eiken. Twee keer wordt de kruising met een beek geaccentueerd door een groep treurwilgen. Onder de hoogspanningsleiding staan elzen die om de drie jaar worden geknot. De bomenrijen staan te dicht op de weg in verband met de obstakelvrije zone. In het VKA is uitgegaan van het plaatsen van een geleiderail langs de zuidzijde van het wegvak en het rooien en terugplanten van de noordelijke bomenrij op gepaste afstand van de weg. Op deze manier is aan deze zijde geen geleiderail noodzakelijk.

Inrichtingsmaatregelen

Het traject loopt door het open landschap van de maasterrasvlakte waarin het beekdal ‘de Raam’ gelegen is. In het Groenstructuurplan wordt er gestreefd naar openheid langs de weg en het zichtbaar maken van het natte karakter van het beekdal. Het streefbeeld is een onbeplante weg en natuurlijke ingerichte watergangen. Op de punten waar beken de weg kruisen worden deze geaccentueerd door ontwikkeling van moeras, ruigte en struweel.

In tegenstelling tot het Groenstructuurplan is er gekozen voor het zoveel mogelijk behouden van de aanwezige laanbeplanting, omdat de recentelijk ingerichte rondweg Haps (vanaf de rotonde Sint Hubertseweg naar het oosten) wel is voorzien van een dubbele bomenrij. Om een eenduidig en herkenbaar beeld van de weg te realiseren sluit de inrichting van deelgebied 3b hierop aan.

De plekken waar de weg en de beken elkaar kruisen wordt de groenstructuur versterkt door het zo veel mogelijk doorzetten van de oeverbeplanting (2x wilg Sint Anthonisloop) en het vrijhouden van de treurwilgen (Lage Raam).

maatregel	**locatie**	**bijzonderheden**
Aanplant enkele bomenrij	Buitenberm noordzijde	- hanteren plantafstand 12m - zomereik
Aanplant Salix Sepulcralis 'Chrysocoma'	km 43,0	- bomen in lijn met bestaande wilgen. Exacte locatie nader te bepalen in het veld.