

Groenstructuurplan N69 zuid

Colofon

Titel: Groenstructuurplan N69 zuid

Datum : 08 mei 2018

Versie: definitief

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

Opgesteld door:

BTL Advies
Vestiging Oisterwijk
Parklaan 1
5060 AJ Oisterwijk
tel. 013 52 99 555
advies@btl.nl
www.btladvies.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding **7**
- 1.1 Aanleiding 7
- 1.2 Doelstelling 7
- 1.3 Betekenis van groenvoorzieningen 7
- 1.4 Leeswijzer 8
- 1.5 Samenwerking 8

2. Verkeerskundig kader **9**
- 2.1 Duurzaam veilige inrichting 9
- 2.2 Verkeerveiligheid 9

3. Ruimtelijke kader **11**
- 3.1 Landschap 11
- 3.2 Cultuurhistorie 13
- 3.3 Ecologische structuren 17
- 3.4 Recreatieve routes 19

4. Huidige groenstructuur **21**
- 4.1 Weg in het landschap 21
- 4.2 Afwisseling open en besloten 21
- 4.3 bomen in obstakelvrije zone 23
- 4.4 greppels en sloten in obstakelvrije zone 23

5. Gewenste groenstructuur tot 2028 **27**
- 5.1 Gewenste groenstructuur 27
- 5.2 Deelgebieden; open versus besloten 29
- 5.3 Accenten 31

6. Groenstructuur na 2028 **33**

7. Conclusie en aanbevelingen **35**

1 Inleiding



1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Brabant wil de inrichting van de provinciale wegen beter afstemmen op de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische kwaliteiten van het omliggende landschap. Daarnaast wil de provincie haar doelen en afwegingen rond de inrichting van de wegbermen vastleggen. Daartoe stelt de provincie per weg een groenstructuurplan op.

In 2010 heeft de provincie een pilot uitgevoerd om de inhoud van de groenstructuur- en groenbeheerplannen te kunnen bepalen en toetsen. Deze plannen, opgesteld in samenwerking met adviesbureau Eelerwoude, dienen als basis voor de aanpak van overige provinciale wegen. Al geruime tijd is de provincie Noord-Brabant bezig met de plannen om de huidige N69 tussen de Belgische grens en Eindhoven te verbeteren. Dit gebeurt middels de grenscorridor N69; een integrale opgave die bestaat uit een maatregelenpakket om de al tientallen jaren durende leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblematiek in het gebied op te lossen. Er komt nu een oplossing voor regionaal en lokaal verkeer én de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt tegelijkertijd verbeterd[1].
([1]bron:www.grenscorridorn69.nl)

Daarbij wordt de nieuw trace aangelegd ten westen van Valkenswaard; de Westparallel. Het deel tussen de Belgische grens en de aansluiting van de nieuwe Westparallel, de N69 zuid, blijft voorlopig nog gehandhaafd en dient opnieuw geasfalteerd te worden. Dit groot-onderhoud aan de N69 Zuid vindt plaats vooraf op een brede planstudie die dit jaar van start gaat. Daarom is nu een groenstructuurplan opgesteld voor dit deel van de N69.

Het voorliggende groenstructuurplan N69 zuid richt zich primair op de komende tien jaar, waarin de N69 zuid dus gehandhaafd blijft in haar huidige vorm. Daarnaast geeft dit groenstructuurplan een doorkijk naar de periode na 2028. Dit is de periode waarvoor nu een planstudie start. Het is nu nog niet bekend hoe de N69 zuid er na 2028 uit gaat zien. Dit groenstructuurplan biedt daar de mogelijke groene kaders voor.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit groenstructuurplan is doel is te zorgen voor inpassing van de weg in het landschap waarbij de groenstructuur waardevol, duurzaam en verkeersveilig dient te zijn.

Binnen de provincie Noord-Brabant heeft het groenstructuurplan verschillende functies: een naslagwerk voor de beleidsmedewerkers en beheerders, randvoorwaarden bij ruimtelijke ontwikkelingen en communicatie met burgers en externe partijen.

1.3 Betekenis van groenvoorzieningen

Wegbeplanting is meer dan de aankleding van een verkeerskundig object. Het is een onderdeel van het landschap en het ecosysteem en kan in sommige gevallen het gedrag in het verkeer beïnvloeden.
Deze verschillende functies van groenvoorzieningen langs de provinciale infrastructuur, worden kort toegelicht:

1.3.1. Landschap

Groenvoorzieningen langs provinciale wegen dragen bij aan de identiteit van het landschap. Het goed toepassen van landschappelijke middelen kan cultuurhistorische karakteristieken, de beleving van weggebruikers en

aanwezige landschappelijke structuren versterken. Dit kan door gebruik te maken van gebiedseigen beplantingsvormen en -soorten of juist hiervan af te wijken.

1.3.2. Ecologie

De groenvoorzieningen langs de wegen vormen een biotoop voor flora en fauna. De wegbermen verbinden verschillende leefgebieden met elkaar doordat zij langgerekte linten in het landschap vormen. Tegelijkertijd kunnen infrastructurele lijnen ook een barrière vormen. Zoals de N69 die het Natura2000 gebied De Plateaux doorsnijdt.

Berminrichting en beplanting kunnen een rol spelen bij het verminderen van de barrièrewerking van een weg. Struiken en bomen kunnen (eventueel) gecombineerd met wallen, rasters of schermen fauna van de wegen weren of geleiden naar een veilige oversteekplaats.

1.3.3. Verkeer

Groenvoorzieningen kunnen de verkeersveiligheid vergroten doordat ze de weg geleiden, attentiepunten zichtbaar maken en doordat ze een scheiding vormen tussen verschillende verkeersstromen en rijbanen. Daarnaast kunnen weersinvloeden worden getemperd door groenvoorzieningen. Zo kan beplanting hinderlijk zonlicht filteren of tegenhouden, wind breken en grote temperatuurverschillen matigen.

Groen langs wegen heeft ook een keerzijde. Groeninrichting van bermen kan leiden tot een verminderde verkeersveiligheid, bijvoorbeeld bij bomen in de obstakelvrije zone. Ook de sociale veiligheid kan aangetast worden zoals bij dichte en hoog opgaande beplanting in tussenbermen. Daarnaast kan groen nabij kruisingen of oversteken het zicht verslechteren wat een nadelig effect heeft op de verkeersveiligheid.

Voor een veilige weg is ook een draagkrachtige berm van belang. Alleen een berm die voldoende stevig is, kan zij een veilige uitwijkmogelijkheid bieden in geval van nood. Bomen, sloten, greppels en andere obstakels kunnen deze functie van de berm beperken.

Het nastreven van deze drie hoofdfuncties (landschap, ecologie en verkeer) van de groenvoorzieningen bij provinciale wegen kan lastig zijn, omdat conflicten kunnen optreden en tegenstrijdige belangen aanwezig zijn. Het bepalen van de juiste balans tussen deze hoofdfuncties is altijd maatwerk. Dit groenstructuurplan reikt argumenten aan om in ieder geval voor de eerstvolgende tien jaar een goed afgewogen keuze te kunnen maken.

1.4 Leeswijzer

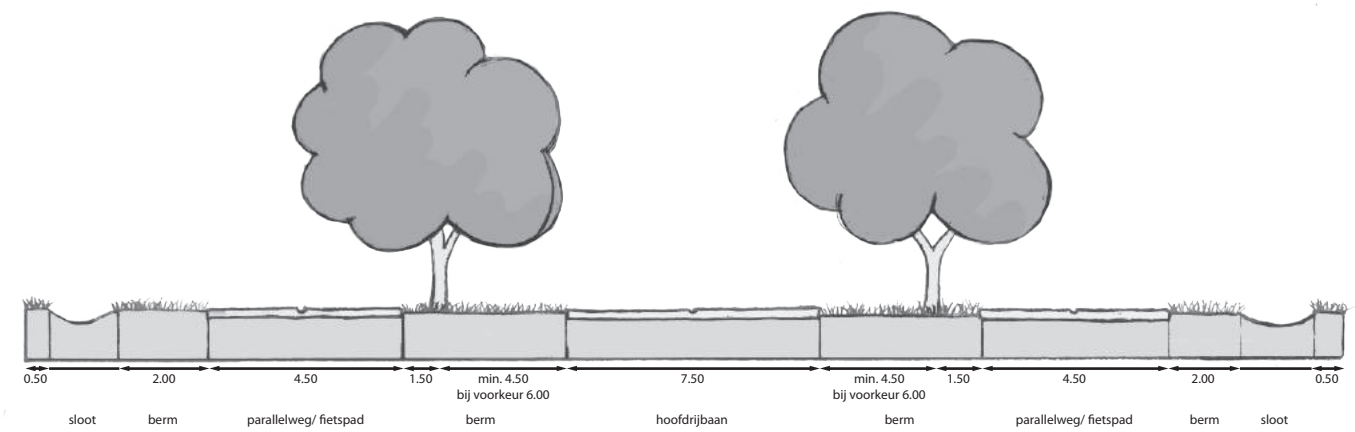
Hoofdstuk 2 bevat het verkeerskundig kader en behandelt de verkeerskundige randvoorwaarden voor de groenstructuur langs de weg. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de relatie tussen de groenstructuur en de verkeersveiligheid. Hoofdstuk 3 geeft een analyse van de omgeving op de thema's landschap, cultuurhistorie ecologie en recreatieve routes. Hoofdstuk 4 schetst een beeld van de huidige groenstructuren en hoofdstuk 5 beschrijft de gewenste groenstructuur. In hoofdstuk 6 staan de principeprofielen per deelgebied weergegeven. Het afsluitende hoofdstuk 7 bevat de conclusies en aanbevelingen. Hoofdstuk 2, 3, 4 en 5 zijn voorzien van blauwe kaders waarin de ambities (en eventuele randvoorwaarden) van het betreffende thema zijn samengevat. Deze ambities per thema kunnen elkaar tegenspreken. Het is aan de Provincie Noord-Brabant om daarin een keuze te maken en te bepalen welke gerealiseerd kunnen worden. Dit groenstructuurplan geeft wel een advies over de te realiseren ambities. Maar de uiteindelijk keuze ligt bij het bestuur van de provincie.

1.5 Samenwerking

Dit groenstructuurplan is opgesteld in samenwerking met de volgende leden van de werkgroep groenstructuur N69:

- Provincie Noord Brabant: M. Alders; M. Snel; B. Steens; J. Ebbing; F. Groenen; R.Lucassen.
- gemeente Bergeijk: K. Penninx; H. Brouwers.
- gemeente Valkenswaard: C. Sandkuijl; H. Oostelbos

2 Verkeerskundig kader



Afbeelding 1: principeprofiel duurzaamveilig

2.1 Duurzaam veilige inrichting

Een belangrijke doelstelling uit het Provinciale Verkeers- en Vervoerplan (PVVP) is het "Duurzaam veilig" inrichten van het provinciaal wegennet. De ideale inrichting van de weg is weergegeven in het Handboek wegontwerp (CROW, februari 2013). De N69 is een gebiedsontsluitingsweg waarvoor het duurzaamveilig profiel als basis geldt. Dit handboek raadt een obstakelvrije zone aan van 6 meter. Het minimum voor een veilige obstakelvrije zone is gesteld op 4,5 meter. De feitelijke inrichting is altijd maatwerk en afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse.
De maximumsnelheid op het deel van de N69 zuid wat binnen het plangebied van dit groenstructuurplan ligt, is 80km/h. Lokaal (bijvoorbeeld rond de grensovergang) geldt een maximum snelheid van 50km/h.

randvoorwaarden

- N69 is een gebiedsontsluitingsweg
- N69 heeft een hoog/gemiddeld belang

ambities

- vergroten van de verkeersveiligheid
  - m.b.t. obstakels binnen de obstakelvrije zone
  - m.b.t. gedrag van de weggebruiker
  - m.b.t. overstekend (langzaam) verkeer
  - m.b.t. overstekend wild

2.2 Verkeerveiligheid

Verkeersveiligheid is een belangrijk thema voor de provincie Noord-Brabant. Uit de ongevallen cijfers van de provicie blijkt dat de ongevallen verspreid plaatsvinden over het gehele tracé. Alleen rond de grensovergang met België is een duidelijke clustering van het aantal ongevallen waarneembaar. De grens en de aansluiting van de voormalige oude N74 aan de Belgische zijde van de grens geven veel remmend verkeer ten opzichte van ander snelheidsmakend doorgaand verkeer.

De N69 is een 80km/h weg waar inhalen niet is toegestaan (m.u.v. landbouwvoertuigen). Door de lange rechtstand is het voor weggebruikers verleidelijk om harder te rijden dan toegestaan of toch in te halen.

Veel ongevallen op dit tracé zijn zogenaamde eenzijdige ongevallen. Ook aanrijdingen met (overstekend) wild komen voor.

Daarnaast staan op diverse locaties de bomen binnen de obstakelvrije zone. Ook de steile greppels in de wegberm bevinden zich vaak binnen de obstakelvrije zone. Op twee locaties staan bomen zelfs binnen 1,5 meter van de weg (zie ook hoofdstuk 4; huidige groenstructuur). Kortom; de minimale obstakelvrije zone van 4,5 meter conform het principe profiel duurzaam veilig wordt bij de N69 zuid meerdere keren niet gehaald.

Hoewel het vergroten van de obstakelvrije ruimte de directe veiligheid ten goede komt, is er ook een keerzijde. Een rechte weg met ruime open bermen zonder obstakels nodigt nog meer uit tot hard rijden. Verkeersveiligheid blijft een optelsom van inrichting en gedrag.

Daarnaast is het thema veiligheid in relatie tot wegvervoer volop in ontwikkeling. Denk aan de ontwikkelingen in slimme veiligheidssystemen in auto's zelf (tot aan zelf rijdende auto's toe) en aan nieuwe systemen in relatie tot de inrichting van de weg (rijbaansignalering). Deze ontwikkelingen kunnen er toe leiden dat er over tien jaar weer anders wordt gedacht over een veilige weginrichting. Mobiliteit en de inrichting van de weg is volop in beweging.

3 Ruimtelijk kader



3.1 Landschap

Als basis voor de landschappelijke kenmerken dienen de gebiedspaspoorten van de Provinciale Structuurvisie. Het landschap rond de N69 maakt onderdeel uit van De Kempen. "De ruimtelijke identiteit van het ontginningslandschap van de Kempen wordt gevormd door de contrasten tussen beekdalen, oude en jonge ontginningen, beboste dekzandruggen en restanten van woeste gronden met heidevelden, vennen en zandverstuivingen. Dorpen liggen (..) op de overgang tussen beekdalen en hogere zandgronden. (...) De oude zandontginningen van de regio zijn kleinschalig, hebben een onregelmatige verkavelingsstructuur en een besloten karakter (coulissen). De jonge ontginningen zijn grootschaliger en minder karakteristiek."
(bron: Gebiedspaspoorten Uitwerking Structuurvisie ruimtelijke ordening, Provincie Noord-Brabant, 2011)

De N69 ligt op een dekzandrug tussen twee beekdalen in, het beekdal van de Dommel aan de oostzijde en het beekdal van de Keersop en de Beekloop aan de westzijde. Net ten zuiden van Valkenswaard doorsnijdt de huidige N69 het beekdal van de Dommel.
De dekzandruggen hebben een grofzandige en arme bodem waar regenwater infiltreert, dat in beekdalen als kwel naar boven komt. Kenmerkend voor het landschap rond de N69 is het contrast tussen besloten jong bos en open jonge zandontginningen. Ook de restanten van woeste gronden rond De Malpie en De Plateaux op de grens met België zijn opvallende elementen in dit gebied.

De provinciale ambitie voor de Kempen bestaat uit:
1. Het versterken van het groene mozaïeklandschap
2. Het verbeteren van de relatie van het stedelijk gebied met het landschap.
3. De cultuurhistorische waarden van de Kempen verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten.
4. Het duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief.
5. Het versterken van de ecologische waarden van het landschap.

(bron: Gebiedspaspoorten Uitwerking Structuurvisie ruimtelijke ordening, Provincie Noord-Brabant, 2011)

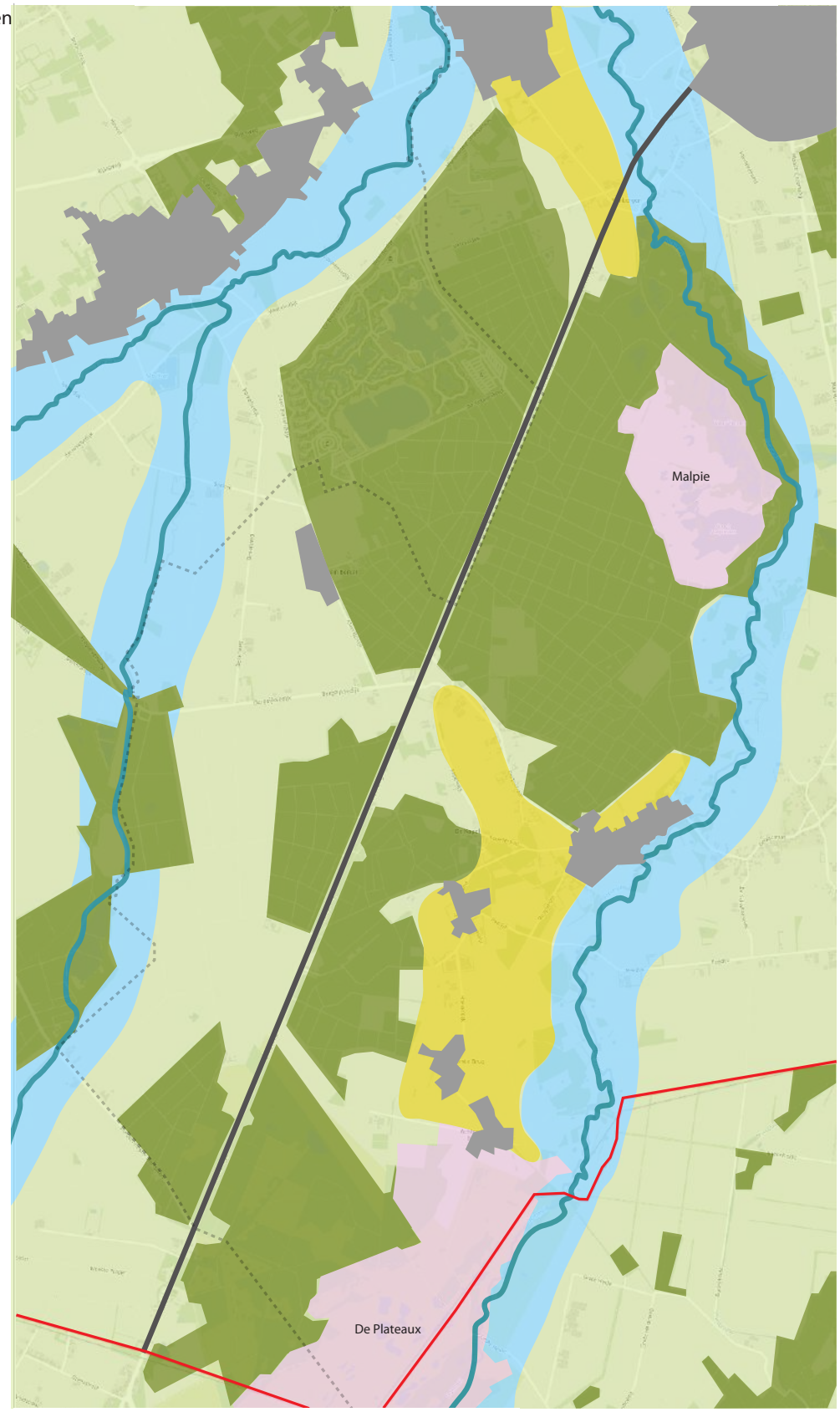
ambities

- contrast tussen open landschap en besloten bosgebieden versterken
- streven naar meer diversiteit in de bosgebieden
- behoud van de herkenbare historische lijn van de N69

Deze provinciale ambities voor het landschap zijn in het blauwe kader hierboven vertaald naar specifieke landschappelijke ambities voor de N69 zuid.

De gemeente Valkenswaard noemt in haar Landschapsontwikkelingsplan uit 2011 de mooie landschappelijke inpassing van de Luikerweg (N69) als een van de sterke punten. Als een van de "lange lijnen" hecht de gemeente Valkenswaard veel waarde aan de laanbeplanting langs de N69, die bijdraagt aan de groene binnenkomst van Valkenswaard. (bron: Landschapsontwikkelingsplan 2011-2020, gemeente Valkenswaard)

Landschappelijke kenmerken



landschappelijke kenmerken



bron:www.andrewils.nl; tanks op de Luikerweg



militaire begraafplaats

3.2 Cultuurhistorie

De N69 alias Luikerweg is aangeduid als een historisch geografische lijn met een hoge waarde op de provinciale cultuurhistorische waardekaart.
(bron: CHW 2016, provincie Noord Brabant)

De weg kent een lange historie. Zelfs op oude kaarten uit 1815 is de weg al terug te vinden als kenmerkende rechte lijn die onderdeel uit maakt van de route van Hasselt naar Eindhoven. De N69 is een zogenaamde Napoleonsweg. Aangelegd in de tijd van Napoleon als onderdeel van het uitgebreide routenetwerk dat in die tijd werd aangelegd mede om de troepen snel te kunnen verplaatsen. Deze wegen werden op een geheel nieuwe manier aangelegd: Puur planmatig en van kerktoren naar kerktoren. Dat resulteert in een kenmerkend kaarsrecht profiel dat bij de N69 nog duidelijk aanwezig is.

In de open gebieden werden de wegen voorzien van laanbeplanting aan beide zijden van het profiel om de weggebruikers beschutting te verlenen tegen de elementen. Vermoedelijk is het gehele trace van de huidige N69 beplant geweest met laanbeplanting aan beide zijden van de weg.
De huidige laanbeplanting is van latere datum, de meeste bomen dateren van na de Tweede Wereldoorlog. De bomen zelf zijn niet aangeduid als monumentaal groen. Desalniettemin staat er een flink aantal bomen met aanzienlijke omvang in de wegberm. De laanbeplanting bestaat voornamelijk uit eiken, zowel inheemse zomereik (Quercus robur) als Amerikaanse eik (Quercus rubra).

ambities

- inrichting versterkt het historische karakter van de weg
- lange rechtstanden behouden
- ruimte reserveren voor behoud en herstel van kenmerkende laanbeplanting
- extra aandacht voor de recente historie in het kader van 75 jaar Market Garden

Aan het eind van de Tweede Wereldoorlog vormde de Luikerweg het decor voor de operatie Market Garden. Nadat op 10 en 11 september enkele Britten de route en de brug over de Dommel verkend hebben, trekken via de Luikerweg de eerste geallieerde troepen en tanks Nederland binnen op 17 september 1944. De geallieerde colonne voertuigen komt onder vuur te liggen en daardoor versperden de kapotgeschoten tanks en voertuigen de doorgang voor anderen. De geallieerde soldaten in de stilstaande colonne vormden een gemakkelijk doelwit voor de vijandelijke scherpschutters aan beide zijden van de Luikerweg. de opmars verloopt moeizaam en de Luikerweg krijgt de bijnaam "Hells highway". (bron: www.andrewils.nl; www.erfgoedgeowiki.nl; www.heemkundekringschijndel.nl)

Historische structuren

Archeologisch monument

Historisch groen

Historische elementen

Historische bebouwing (<1940)

Monumentale bomen

Oorlogsmonumenten

Gemeentegrenzen

Provinciegrenzen

N69



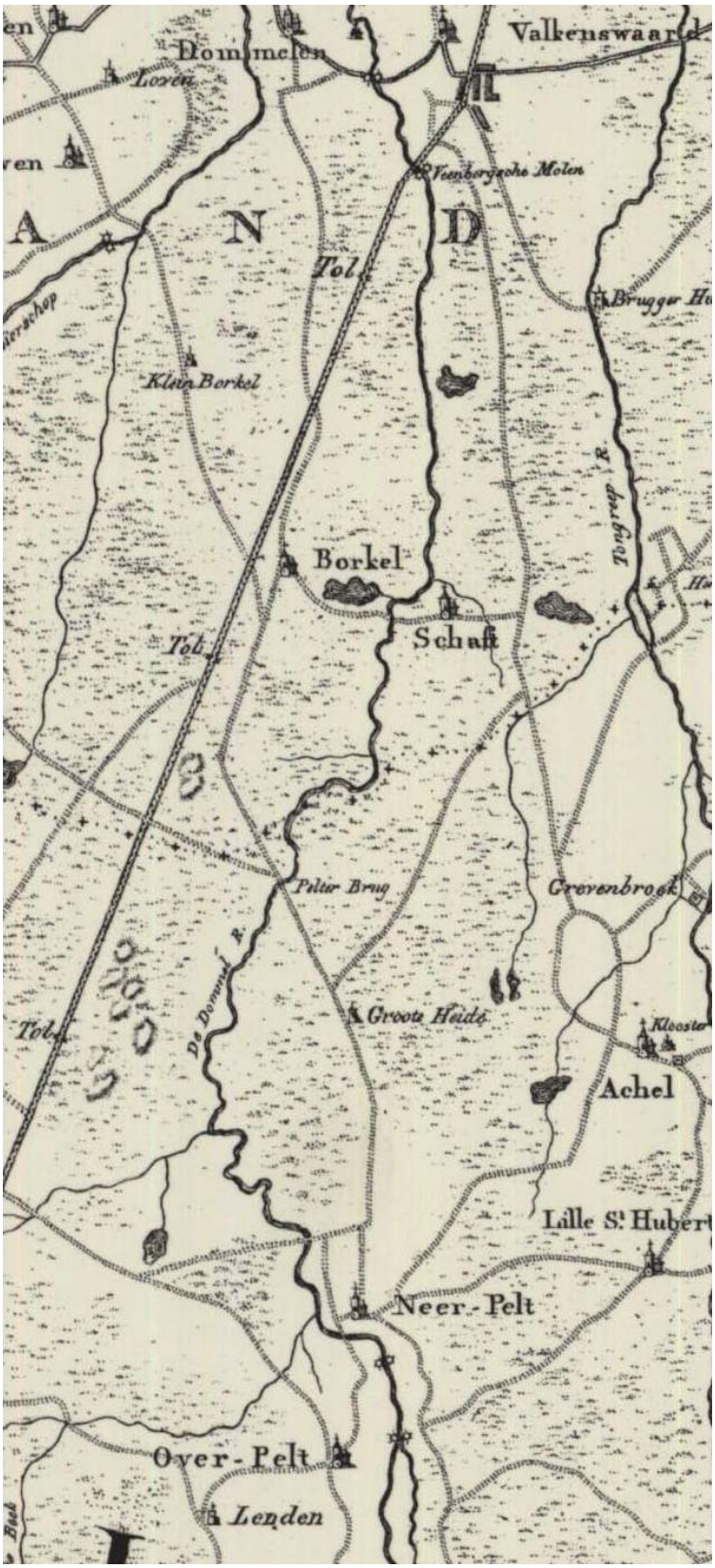
cultuurhistorische kenmerken

N

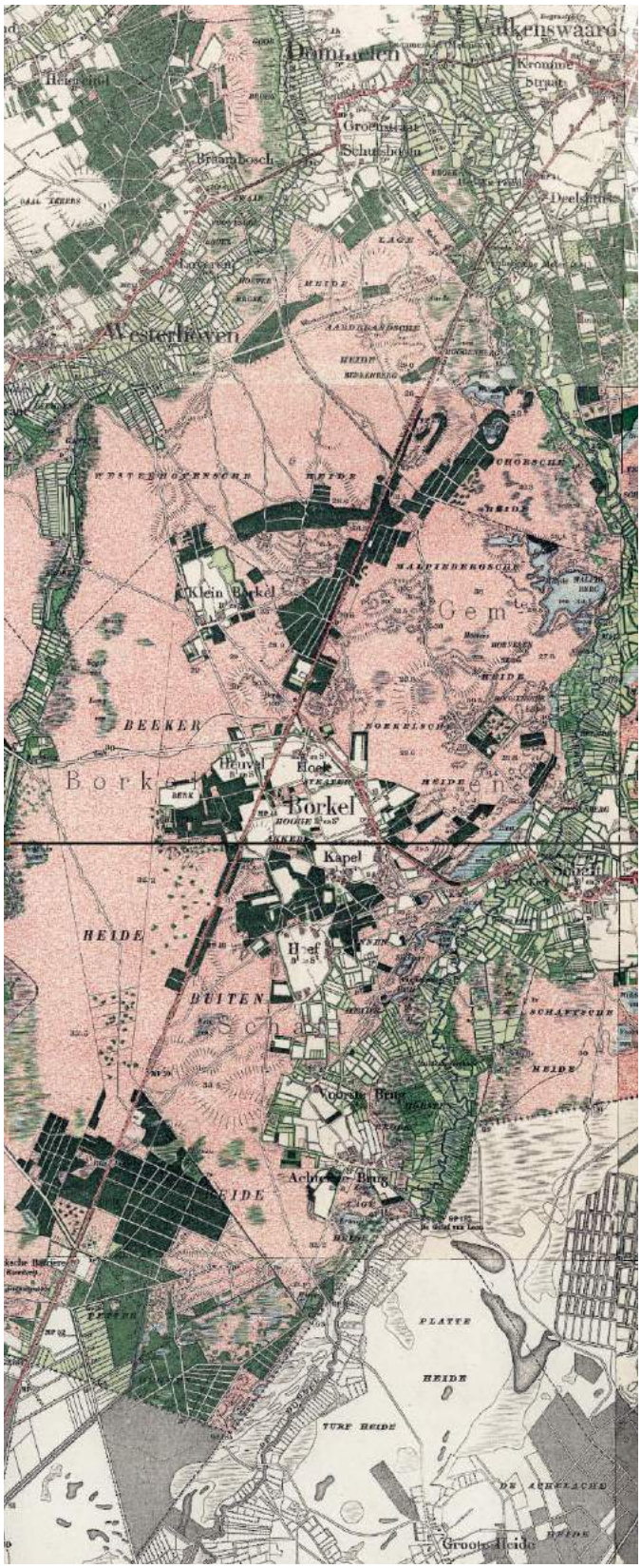
0 200 400 600m

Datum: 20-02-2018

Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



bron:www.topotijdreis.nl; kaart 1815



uitsnede topografische kaart 1910, Topotijdreis

Ecologische structuren

Natura2000

Natte Natuurparels

Ecologische Hoofdstructuur

Rijks EHS

Natuurnetwerk Brabant

Faunapassages

Waterberging

Regionale waterberging

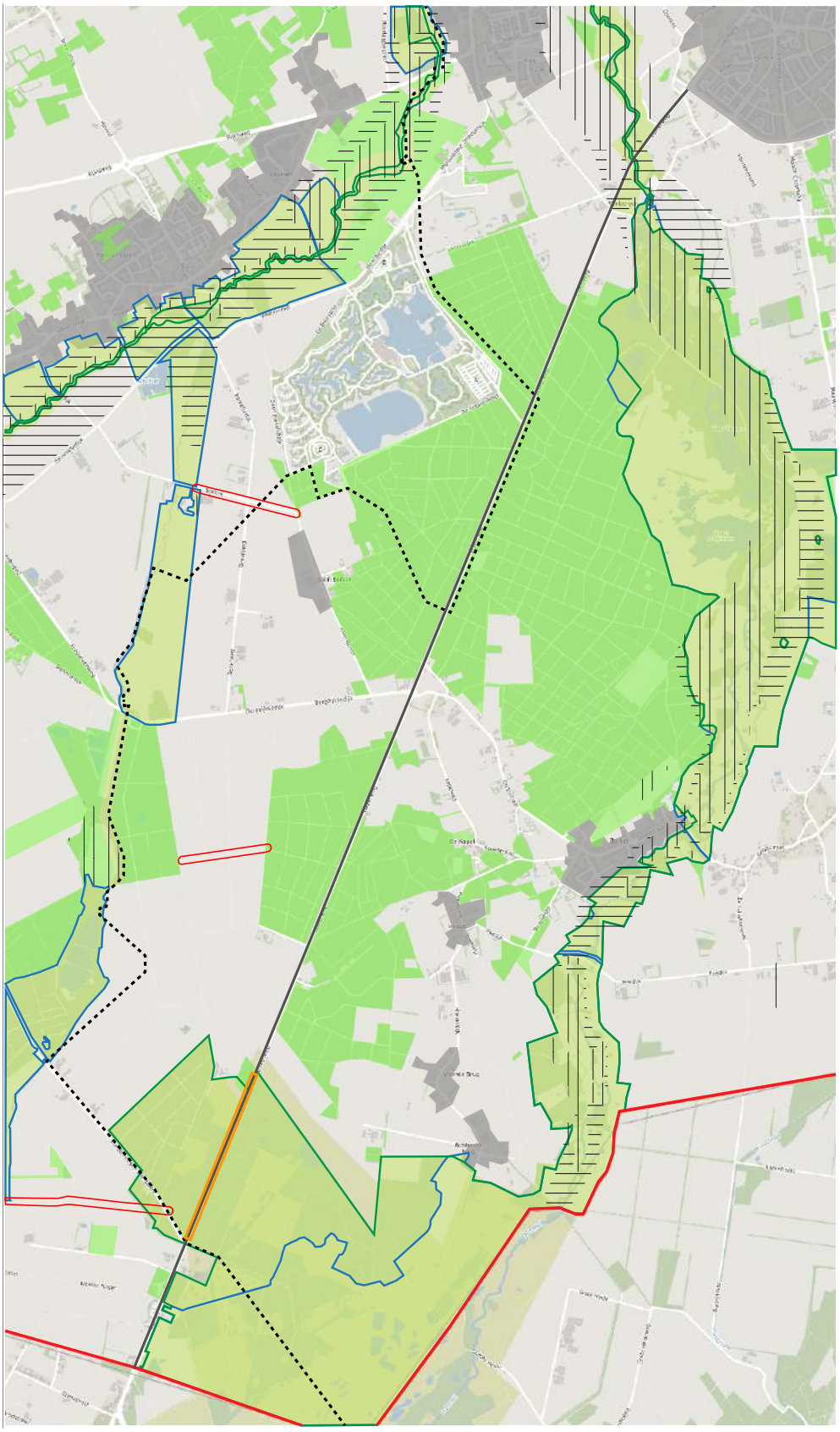
Reservering waterberging

Ecologische Verbindingszones EVZ

Gemeentegrenzen

Provinciegrenzen

N69



ecologische structuren

N

0 200 400 600m

Datum: 27-02-2018

Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Phegea vlinder

3.3 Ecologische structuren

De N69 grenst aan verschillende gebieden die onderdeel zijn van het Natuur Netwerk Brabant en het Nationaal Natuur Netwerk (voorheen EHS) zoals De Malpie en het beekdal van de Dommel. Daarnaast doorsnijdt de N69 een deel van het Natura 2000 gebied "De Plateaux". Ten hoogte van het Natura 2000 gebied De Plateaux zijn de bermen van de N69 voorzien van wildrasters.

De bermen en taluds van de N69 hebben duidelijke potentie voor het ontwikkelen van een heischrale vegetatie.
In de bermen van de N69 komen lokaal opvallende soorten voor. Voor de N69 gaat het om grasklokje en koningsvaren. Grasklokje is aangetroffen in de bermen tussen km 49,0 en 50,0 en bij km 47,0. Nabij km 44,5 is koningsvaren aangetroffen. (bron: Florainventarisatie, uitbreiding zichthoeken langs Rijks- en Provinciale wegen Noord-Brabant, 2013)
Beide soorten zijn in de Natuurbeschermingswet niet beschermd.

In de bermen van de N69 komt ook de Phegea vlinder voor. De vlinder breidt zich met name in de Kempen de laatste jaren uit. De Kempen is een van de twee haardgebieden van deze vlinder in Nederland. De vlinder komt massaal voor in de bermen van de N69 en in open stukken en bermen van de paden van de omliggende bosgebieden. Het huidige bestendige beheer van de bermen is voordelig voor de soort. Indien bij renovatie van de weg de bermen mee gereconstrueerd worden is de verwachting dat de soort hier geen grote nadelige gevolgen van ondervindt. Wel is het raadzaam de bermen gefaseerd te reconstrueren. De Phegeavlinder is volgens de Rode lijst niet bedreigd.

ambities

- barrièrewerking van de N69 verkleinen
- ecologische waarde van de bermen behouden en waar mogelijk vergroten
- aantal wildaanrijdingen beperken

In de periode 2013-2017 zijn 25 aanrijdingen met wild geregistreerd. (bron: provincie Noord Brabant).
Het is de ambitie van de provincie Noord Brabant om het aantal aanrijdingen met wild terug te dringen. De inrichting van de weg, de wegbermen en de aangrenzende natuurgebieden speelt daarbij een belangrijke rol.

Recreatieve routes

Natuurgebied

Recreatief cluster

04 Fietsknooppunten

Primaire oversteek *

Secundaire oversteek *

Wandelroutes

Grenslandpad LAW 11

De ontdekking van de Malpie

Brabants Vennenpad SP 5

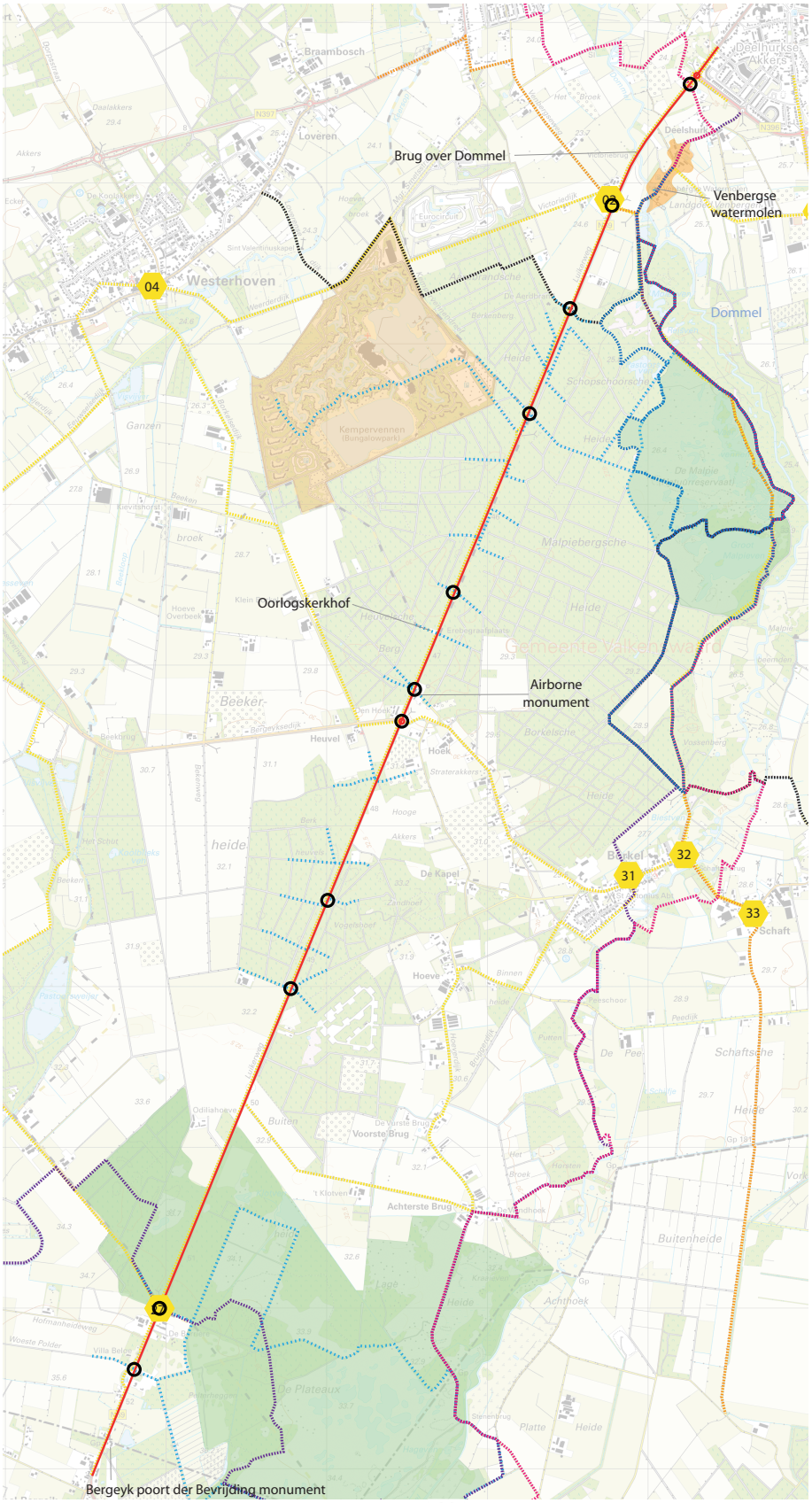
Dommelpad

Overig

Fietsroutes

Dommelpad

Fietsknooppuntennetwerk



*primaire oversteek = oversteek met verhard pad en/of route
secundaire oversteek = oversteek die aansluit op bospad

recreatieve routes



3.4 Recreatieve routes

Parallel aan de N69 ligt aan de westelijke zijde een tweerichtingen fietspad. Ten westen van de N69 ligt het recreatiepark de Kempervennen en de kernen Westerhoven en Bergeijk. Ten oosten van de N69 liggen de natuurgebieden De Malpie en De Plateaux. Bovendien bevinden zich aan deze zijde ook een camping, de kernen Borkel en Schaft en het beekdal van de Dommel. In het Dommeldal net ten zuiden van Valkenswaard ligt de Venbergse watermolen.

Het gebied rond de N69 is een aantrekkelijk fiets en wandelgebied. Er zijn diverse fiets- en wandelroutes en verschillende informele oversteken over de weg. Ook zijn er diverse ruiterroutes aan beide zijden van de N69. De kruisingen van deze routes met de N69 zuid zijn niet voorzien van een fysieke voorziening zoals een middengeleider of attentiestrepen. Bij de rotonde naar Borkel en Schaft is het voor fietsers en wandelaars wel mogelijk de N69 in twee fasen over te steken. De meeste informele oversteken sluiten aan op bospaden. Deze bospaden dienen ook als toegang voor de brandweer en kunnen niet worden afgesloten. Het omleiden van wandel- en ruiterroutes naar enkele gebundelde en veilige oversteek plaatsen is wel gewenst.

Nabij van de afslag naar vakantiepark de Kempervennen ligt een parkeerplaats ten oosten van de weg (km 45,35). De parkeerplaats is bedoeld voor wandelaars die vanuit deze plek de Malpie en omgeving willen bezoeken. Zowel provincie als de gemeente Valkenswaard en Bergeijk geven er de voorkeur aan deze parkeerplaats te zijner tijd op te heffen om zo de verkeersveiligheid op de N69 te vergroten. Recreanten kunnen gebruik maken van andere parkeerplaatsen in de omgeving.

ambities

- het aantal recreatieve oversteken beperken en veiliger maken
- parkeerplaats bij km 45.35 ten oosten van de weg op termijn verwijderen

Bijvoorbeeld de parkeerplaats bij de natuurpoort De Malpie en de parkeerplaats bij Borkel. Wel is er behoefte aan een veilige oversteek voor wandelaars vanuit De Kempervennen naar De Malpie.

De N69 heeft een belangrijke rol gespeeld in de bevrijding van Zuid-Nederland aan het einde van de Tweede Wereldoorlog. De geallieerde opmars als onderdeel van operatie Market Garden is via deze weg Nederland binnen gekomen. Op verschillende plaatsen aan de weg herinneren kleine en grote monumenten hieraan. Het opvallenste element is de militaire begraafplaats aan de Luikerweg bij km 46,85. Maar ook bij de grensovergang en bij de brug over de Dommel bevinden zich (kleine)monumenten. Rond de herdenkingen in mei en september trekt met name de begraafplaats een aanzienlijk aantal bezoekers. Parkeerruimte en een veilige wandelroute zijn dan van belang. De begraafplaats zelf is niet voorzien van een parkeerplaats. Tegenover de begraafplaats ligt een pechhaven aan de oostzijde van de weg. De meeste bezoekers parkeren bij de horecagelegenheid bij km 47,2, steken de weg over en lopen via het fietspad naar de begraafplaats.



huidige groenstructuur



open landschap met restant van laanbeplanting



half open landschap met laanbeplanting (streetview)

4.1 Weg in het landschap

De N69 zuid is een rechte weg op een hoge zandrug tussen twee beekdalen in. De weg is voorzien van een vrijliggend dubbel fietspad aan de westzijde. De weg wordt begeleid door laanbeplanting afgewisseld met een losse strook variabele bomen. Deze bosstrook bevindt zich in de westelijke tussenberm tussen rijweg en fietspad. De laanbeplanting komt zowel in de buitenberm als in de tussenberm tussen rijweg en fietspad voor.

ambities

- duurzaam behoud van de laanstructuur in het open landschap
- duurzaam behoud van het bosprofiel in het gesloten boslandschap

4.2 Afwisseling open en besloten

De weg voert door afwisselend bos en open landbouwgebied van de jonge zandontginningen. In het verleden was de gehele weg voorzien van laanbeplanting aan beide zijden van de weg. De huidige laanbepanting bestaat overwegend uit zomereik (Quercus robur) en Amerikaanse eik (Quercus rubra) en dateert van na de Tweede Wereldoorlog. De bomenrijen accentueren de rechte historische lijn van de Napoleonsweg.

Bij de bosgebieden is de laanbeplanting omgevormd tot een losse bosstrook, bestaande uit een combinatie van verschillende soorten bomen in een losse rij. Lokaal zijn nog (oudere) laanbomen aanwezig zowel in de bosgebieden als bij het open landschap.

In het open landschap heeft de laanbeplanting een duidelijke landschappelijke en ecologische meerwaarde. Ter hoogte van de bosgebieden is de laanbeplanting landschappelijk en ecologisch minder waardevol omdat de lijn van de weg al door de bosstrook wordt geaccentueerd.

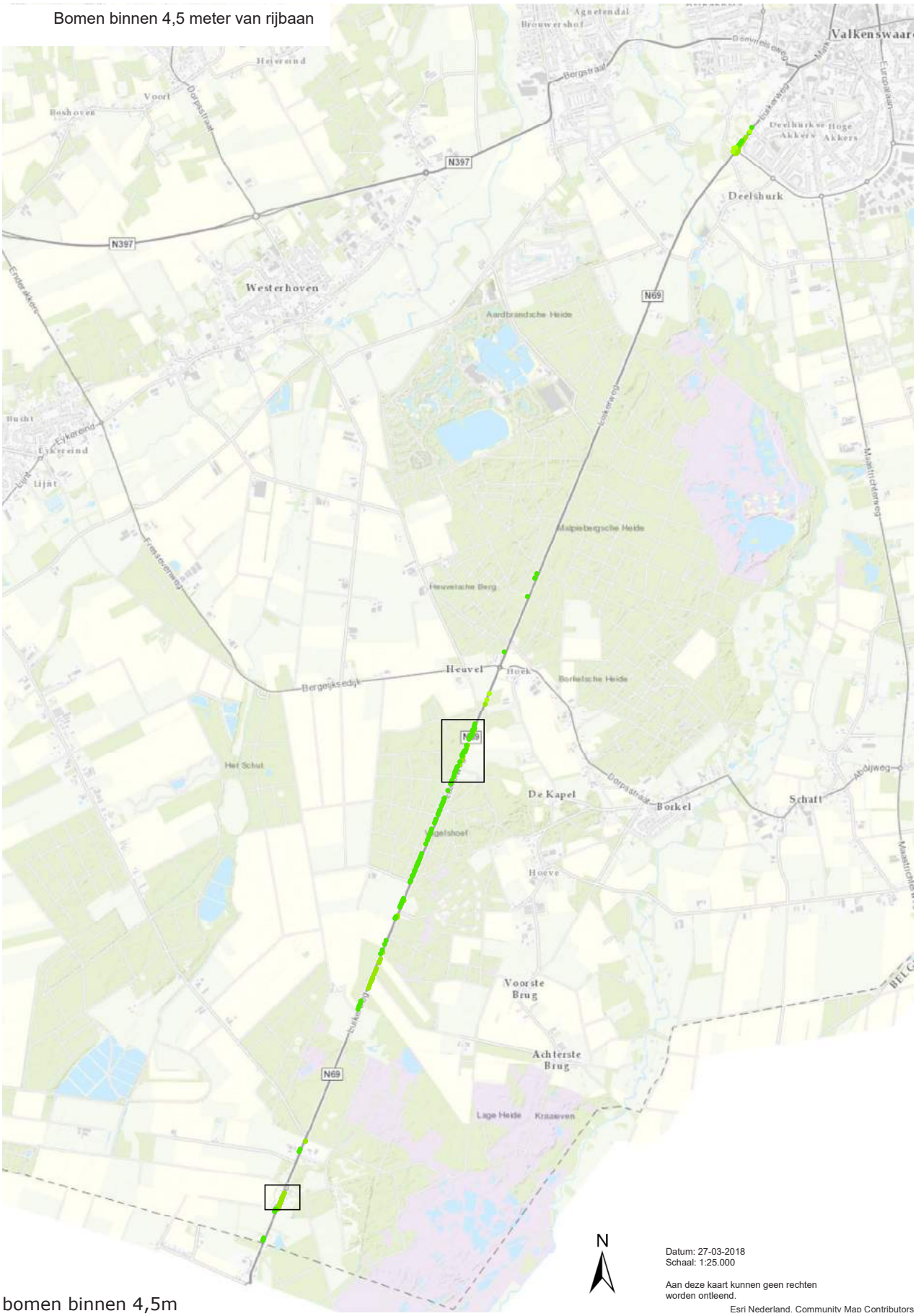


besloten landschap met onregelmatige bomenrij



besloten landschap met restant van laanbeplanting (streetview)

Bomen binnen 4,5 meter van rijbaan



Datum: 27-03-2018
Schaal: 1:25.000

Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Esri Nederland, Community Map Contributors

bomen binnen 4,5m



bomen en greppel in tussenberm

4.3 bomen in obstakelvrije zone

Van de ongeveer 800 bomen in het plangebied bevinden zich ongeveer 175 bomen binnen de obstakelvrije zone van 4,5m. Omdat de bomen ook een landschappelijke, ecologische en niet te vergeten cultuurhistorische functie hebben is het belangrijk om een zorgvuldige afweging te maken over hoe met deze bomen om te gaan.

Op twee specifieke locaties is een concentratie aan bomen binnen 1,5m van de kant van de weg. Het gaat hierbij om in totaal 32 bomen. Zie de twee kaders op de kaart "bomen binnen 4,5m" op pagina 22.

Op deze locaties zijn aanvullende maatregelen gewenst om de veiligheid te vergroten. De eerste locatie is rond km 48. De tweede locatie is nabij het tankstation bij km 52. Zie de detailkaart op pagina 24 voor nadere informatie. De stip geeft de locatie van de individuele boom voorzien van de soort aan.



bomen binnen 1,5m van de kant asfalt (km 48; beeld streetview)

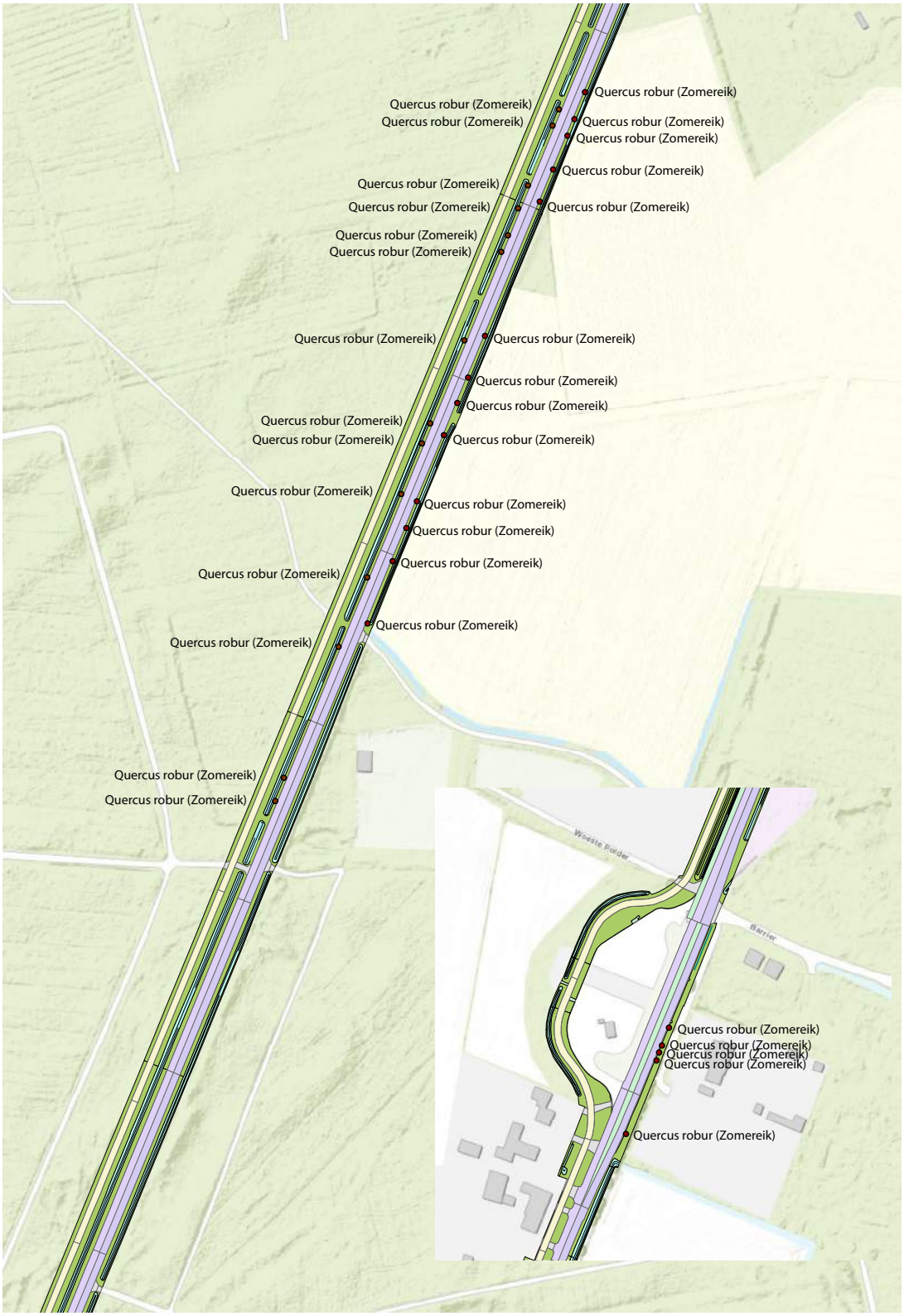


bomen binnen 1,5m van de kant asfalt (km 52; beeld streetview)

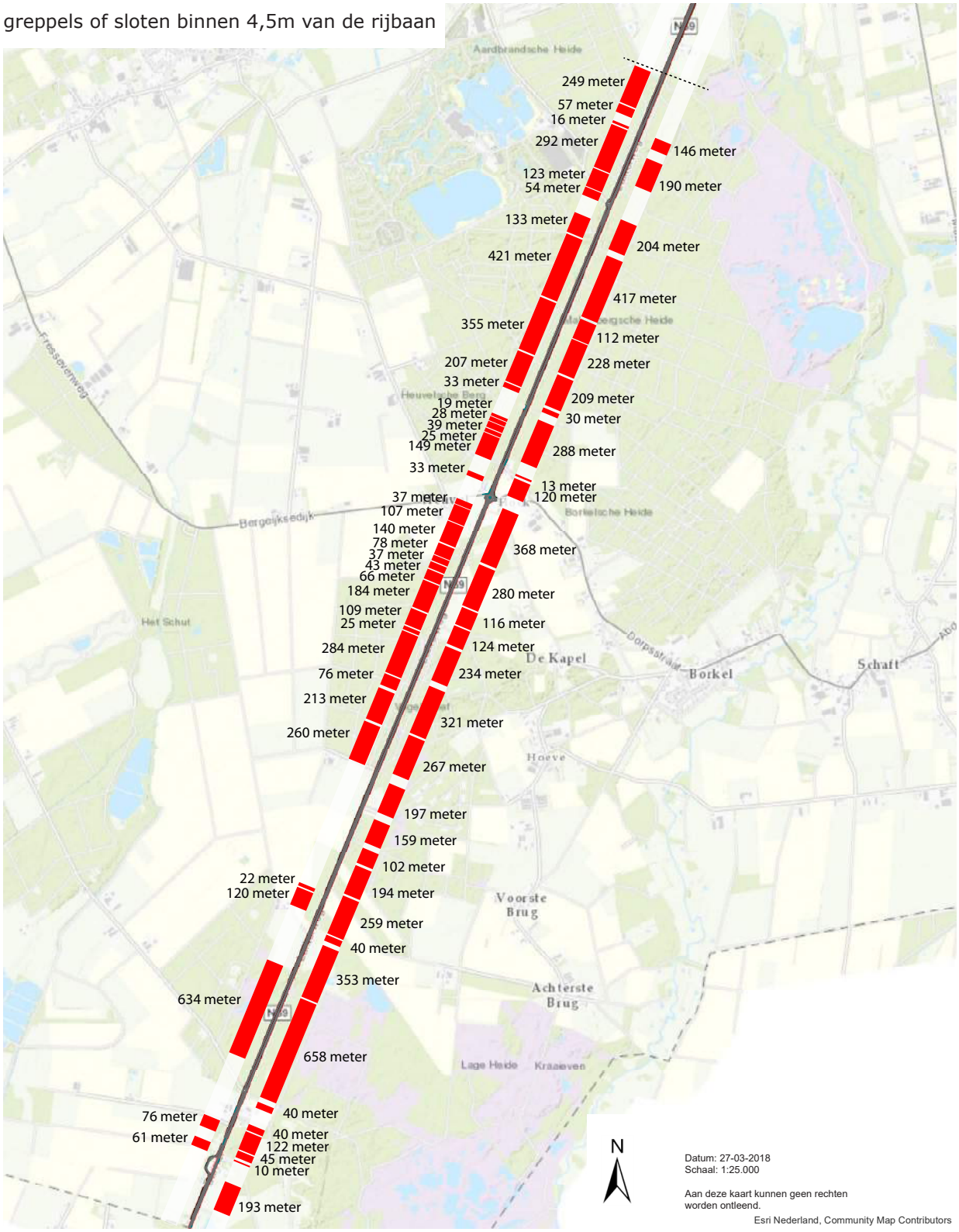
4.4 greppels en sloten in obstakelvrije zone

Langs het gehele traject van de N69 bevinden zich greppels en sloten binnen de obstakelvrije zone van 4,5m. De diepte van de greppels varieert van 0,20m tot 1,5m ten opzichte van de as van de weg (bron: AHN).

Naast de afstand tot de weg is ook de diepte van de greppels en de steilte van de talud bepalend voor de mate waarin de greppels de veiligheid van de wegbermen beinvloeden. Een ondiepe greppel met flauwe taluds vormt een kleiner risico dan een diepe greppel met steilie taluds. De afbeelding op pagina 25 toont de locaties waar zich een greppel of sloot binnen de obstakelvrije zone van 4,5m bevindt. Over een totale lengte van ongeveer 10.850 meter ligt een greppel of sloot binnen de obstakelvrije zone.


Quercus robur (Zomereik)
Quercus robur (Zomereik)
Quercus robur (Zomereik)

greppels of sloten binnen 4,5m van de rijbaan



locaties met greppels of sloten binnen de obstakelvrije zone plus lengte per locatie

5 Gewenste groenstructuur tot 2028



5.1 Gewenste groenstructuur

De groenstructuur van de N69 is opgebouwd uit drie lagen:

1. De historische rechtstand
2. De kenmerkende afwisseling tussen open en besloten landschap
3. De accentlaag met bijzondere locaties en oversteken.

Het kenmerkende historische rechte trace van de N69 is en blijft herkenbaar over het gehele tracé van de N69 zuid.

Daarnaast is de N69 zuid een weg in een afwisselend open en besloten landschap. Bosgebieden worden afgewisseld door open landbouwgebieden. In de besloten bosgebieden begeleiden het bos en de losse bomenrij of bosrand de weg.
In de open gebieden wordt ingezet op een duurzame laanstructuur aan beide zijden van de weg. Deze laanstructuur refereert aan de oorspronkelijke laanbeplanting die deze Napoleonsweg bij aanleg heeft gesierd. De laanstructuur is opgebouwd uit inheemse bomen van de eerste grootte die passen in de landschappelijke omgeving. In sommige gevallen grenst de westelijke helft van de weg aan bos terwijl de oostlijke helft grenst aan open landschap of andersom. In dat geval correspondeert de inrichting van de berm met het aangrenzende landschap en onstaat een een assymetrich profiel.

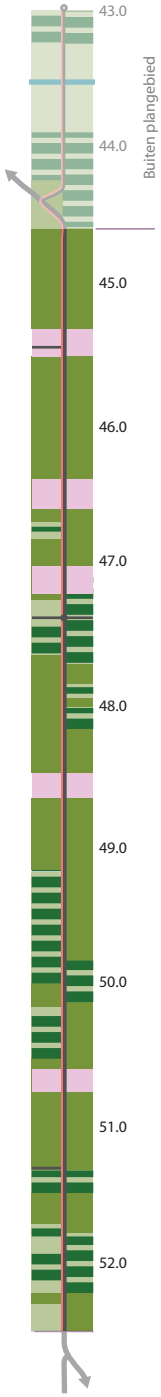
ambitie:

- een groenstructuur die past bij een duurzaam veilige weginrichting
- een groenstructuur die aansluit op de kwaliteiten van het landschap d.m.v.
  - versterken van het contrast tussen de besloten en open delen
- een groenstructuur die zorgt voor behoud en versterking van de cultuurhistorische waarde van de weg d.m.v.
  - duurzaam behoud van de laanstructuur kenmerkend voor deze Napoleonsweg
  - verbeteren van de zichtbaarheid van de geschiedenis rond Market Garden
- een groenstructuur die bijdraagt aan het behoud en versterking van de ecologische kwaliteiten van de bermen

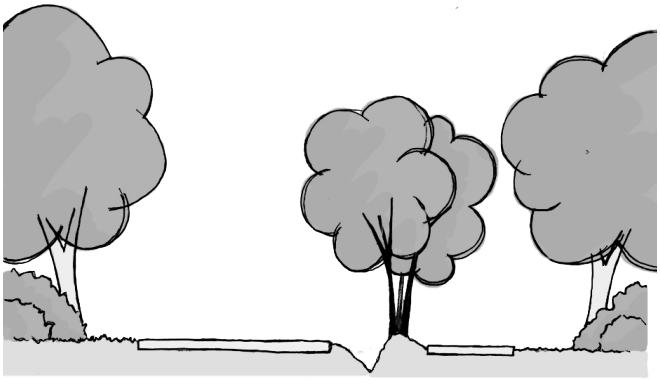
Op basis van de bestaande routes en padenstructuren zijn verschillende locaties geselecteerd voor het creeren van veilige oversteken voor langzaam verkeer. Daarnaast zijn vier accentlocaties aangewezen die het unieke karakter van de N69 als de weg van operatie Market Garden kunnen versterken.

N69
45.0 kilometer
Fietspad
Recreatieve verbinding/ Oversteek langzaam verkeer
Beek
Bomenlaan
Bosperceel
Woeste grond/ Heide
Bijzonder punt
Zichtlijn
Aandachtspunt; bomen gewenste groenstructuur binnen obstakelvrije zone
Landsgrens

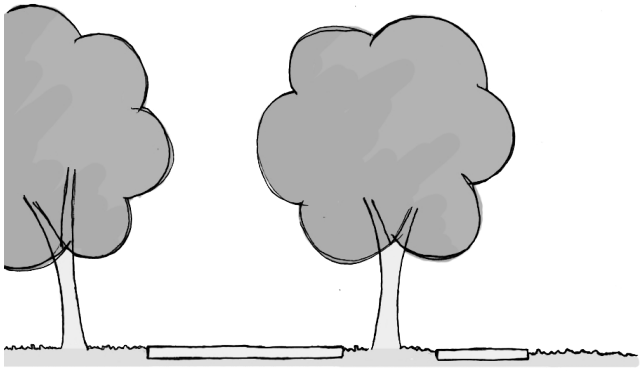




gewenste groenstructuur



principe profiel in besloten bosgebied



principe profiel in open landschap





5.2 Deelgebieden; open versus besloten

Voor de N69 zijn twee principe profielen onderscheiden. Deelgebied 1: Weg door een besloten landschap met bos tot aan de weg en bosvegetatatie of een losse bomenrij in de tussenberm tussen rijweg en fietspad. Op verschillende locaties komen nu nog restanten van laanbeplanting voor in de besloten bosgebieden. Er is gekozen om voor deze laanrelicten een uitsterfbeleid te hanteren. Als de laanbomen gaan aftakelen worden de bomen verwijderd en niet door nieuwe bomen vervangen. Wel wordt in de tussenberm gestreefd naar aanplant of ontwikkeling van een bosrand of losse gevarieerde bomenrij. De losse bomenrij bestaat uit een onregelmatige rij bomen uit verschillend inheemse soorten die passen bij het bos zoals grove den, zomereik en ruwe berk.

Deelgebied 2: Weg door open landschap met laanbeplanting in de berm. Bij het open landschap streven we naar een duurzame en toekomstbestendige laanbeplanting. Echter op alle locaties waar behoud van een duurzame laanstructuur gewenst is, levert dit knelpunten op. Deze knelpunten bestaan uit:

1. bestaande laanbomen die binnen de obstakel vrije zone staan
2. bestaande bermen die onvoldoende bovengrondse of ondergrondse ruimte bieden om aanplant van een duurzame laanstructuur op veilige afstand van de weg mogelijk te maken.





huidige situatie km 48; bomen en greppel binnen obstakelvrije zone; behoud rechterbomenrij is wenselijk

Een duurzame laanstructuur behouden en bevorderen kan op meerdere manieren. Welke manier de beste is, is mede afhankelijk van de toekomstige keuzes rond de ontwikkelingen van de N69 zuid. Maar voor de korte termijn is gekozen voor de volgende strategie:

1. Behoud van de bestaande laanstructuur bij het open landschap.
2. Inventariseer welke bomen binnen de obstakelvrije zone van 4,5m staan
3. Toets per boom/bomenrij binnen de obstakelvrije zone of het mogelijk is een bermbeveiligingsconstructie toe te passen.
4. Waar voeldoende ruimte beschikbaar is voor het plaatsen van een bermbeveiligingsconstructie, een constructie toepassen die past bij de uitstraling van deze historische weg. Zoals een geleiderail uitgevoerd in hout.
5. Het plaatsen van een geleiderail vraagt ook ruimte, vaak ongeveer 1,5m. Gezien het feit dat er 32 bomen binnen 1,5m van de weg staan, is het de vraag of op deze locaties plaatsing van geleideraild met behoud van bomen goed mogelijk is. Dit zal per locatie beoordeeld moeten worden. Is plaatsing van een geleiderail niet mogelijk, dan moeten de bomen gekapt worden uit oogpunt van de veiligheid. Idealiter wordt de kap van bestaande bomen gecombineerd met aanplant van een nieuwe laanstructuur op veilige afstand van de weg. Echter door de beperkte ruimte in de huidige bermen boven- en ondergronds, is een duurzame aanplant van een nieuwe laanstructuur nu niet mogelijk.



Voorbeeld situatie km 48 stap 2; behoud bomen met geleiderail rechts. Bomen links op 1,5m van de weg (of minder) kappen, verflauwen greppel



voorbeeld situatie km 48 stap 3; verwijderen bomen links en rechts binnen obstakelvrije zone en verflauwen greppel



Voor greppels in obstakelvrije zone geldt een vergelijkbare afweging. Met dien verstanden dat behoud van de greppels vanuit landschappelijk of cultuurhistorisch oogpunt niet vereist is. Vanuit ecologisch oogpunt kunnen de greppels wel aanvullende waarde hebben omdat juist op de taluds van de greppels veel heischrale vegetatie aanwezig is. Qua beeld heeft het de voorkeur om geleiderail over langere delen toe te passen en niet overal korte stukken te plaatsen. Tegelijkertijd is het qua beeld niet wenselijk de hele weg in de geleiderail te zetten.

5.3 Accenten

De lange historische rechtstand vormt de basis voor het karakter van de N69 zuid. De afwisselende profielen bij open en besloten deelgebieden versterken het karakter van het landschap. De accenten vormen de toplaag die de N69 zuid haar eigen en unieke uitstraling kan geven.

Deze accenten bestaan uit bijzondere punten die aansluiten bij en de aandacht vestigen op de historische lading van deze weg en in het bijzonder in relatie tot operatie Market Garden.
Anderzijds bestaan deze accenten uit locaties waar het besloten karakter van het bos even wordt doorbroken. Op deze plekken kunnen veilige oversteken voor langzaamverkeerroutes aan beide zijden van de weg worden aangelegd.
Voor de oversteken moet de optimale locatie, het gewenste aantal en de uitvoering nog nader worden bepaald.

Twee accenten zijn als voorbeeld nader uitgewerkt en hebben ook de potentie om op korte termijn gerealiseerd te worden.

1. Oversteek Kempervennendreef nabij km 45,45

De huidige weg bij de entree van recreatiepark De Kempervennen biedt voldoende ruimte voor het realiseren van een fysieke twee fasen oversteek voor wandelaars. Het realiseren van deze oversteek kan op korte termijn. De LAW 11 steekt ten noorden van dit punt de N69 over. Het is verstandig de route van deze LAW naar het zuiden te verplaatsen zodat de wandelaar gebruik kunnen maken van deze oversteek.
Met de fysieke twee fasenoversteek wordt het voor wandelaars vanuit De Kempervennen eenvoudiger de weg over te steken richting het natuurgebied De Malpie.

2. Rotonde Luikerweg/Bergeijkseweg km 47,4

De rotonde krijgt ter ere van 75 jaar Market Garden in 2019 een extra fleurig accent door het toepassen van bloembollen. Een mengsel van witte narcis, alliums, boshyacint en carmassia zorgt voor extra fleur en kleur.

Om de historie van Market Garden extra beleefbaar te maken is het voorstel om foto afbeelding op doek op de rotonde te plaatsen. Hierbij kan een combinatie van verschillende foto's van de Luikerweg ten tijde van Market Garden worden toegepast. Het plaatsen van een historisch object zoals een Britse legerjeep of een stuk geschut zou het mooiste zijn maar stuit op conflicten met de verkeersveiligheid.



bron: www.andrewils.nl

Andere bijzondere punten aan de N69 zuid zijn:
Brug over de Dommel (km 43,6)
Met een eenvoudige brug kruist de N69 het beekdal van de Dommel. Op deze brug is een plaquette aangebracht ter nagedachtenis van Market Garden. De locatie van de brug en het beekdal vallen buiten de scope van dit groenstructuurplan.

Militaire begraafplaats (km 46,85)
Beplantingsaccent in de berm bij het fietspad bij militaire begraafplaats. Daarnaast is het wenselijk de veiligheid vergroten door het ontwikkelen van een buffer tussen fietspad en rijweg. Realisatie vereist nader onderzoek en afstemming met diverse stakeholders en is niet voorzien voor de korte termijn.

Open plek in bos (km 51,38)
open plek in bosvegetatie ter plekke van voormalige natte laagte. Plek zorgt voor meer biodiversiteit in de berm

Grensovergang (km 52,25)
Bij de grensovergang is het wenselijk om voor meer rust en eenvoud te zorgen. Een beplantingsaccent kan het monument ter ere van Market Garden extra aankleden. Het verdient de voorkeur alle beplantingsaccenten bij gedenklocaties voor Market Garden op een vergelijkbare manier in te richten. Zo zijn de verschillende locaties duidelijk aan elkaar gelinkt.

Naast de oversteek bij de Kempervennen zijn de volgende potentiele oversteken aangegeven op de visiekaart:

- oversteek km 46,55
- oversteek Oude Dorpsstraat km 47,2 ten behoeve van militaire begraafplaats.
- oversteek km. 48,67
- oversteek Maaij km 51,38

Het is aan te raden alle oversteeklocaties op een vergelijkbare manier in te richten. Zo zijn de verschillende locaties beter herkenbaar en duidelijk aan elkaar gelinkt. Dit draagt bij aan een rustig en herkenbaar wegbeeld.

6 Groenstructuur na 2028



Voor de N69 zuid is de toekomstige inrichting nog niet duidelijk. Voor de komende tien jaar blijft het huidige tracé gehandhaafd. Maar voor na 2028 is een gebiedsbrede integrale planstudie nodig om te bepalen hoe de toekomstige N69 zuid eruit zal zien.

Als onderdeel van die brede planstudie worden verschillende mogelijkheden onderzocht. Daarbij zijn twee basisvarianten te onderscheiden:

1. De weg blijft liggen op het huidige tracé.
2. De weg krijgt een ander tracé.

De provincie Noord Brabant is recent gestart met deze brede planstudie naar de locatie, vormgeving en inpassing van de N69 zuid voor na 2028. Dit groenstructuurplan wordt meegenomen in deze brede planstudie. Wat de uitkomst van de brede planstudie ook zal zijn, vanuit dit groenstructuurplan worden de volgende ambities meegegeven voor de nieuwe N69 zuid:

- een groenstructuur die past bij een duurzaam veilige weginrichting,
- een groenstructuur die aansluit op de kwaliteiten van het landschap door middel van:
  - het versterken van het contrast tussen de besloten en open delen,
- een groenstructuur die zorgt voor behoud en versterking van de cultuurhistorische waarde van de weg door middel van:
  - het accentueren van de lange rechtstanden kenmerkende voor deze Napoleonsweg,
  - duurzaam behoud van de laanstructuur kenmerkend voor deze Napoleonsweg,
  - verbeteren van de zichtbaarheid van de geschiedenis rond Market Garden,
- een groenstructuur die bijdraagt aan het behoud en versterking van de ecologische kwaliteiten van de bermen

7 Conclusie en aanbevelingen



De N69 zuid wordt gekarakteriseerd door:

- lange historische rechtstanden,
- kenmerkende laanbeplanting,
- bijzondere ecologische waarden in de directe omgeving,
- grote historische lading,
- diverse kruisende recreatieve routes,
- een aanzienlijk aantal knelpunten met betrekking tot veiligheid.

Kortom een weg die vraagt om een integrale benadering. Daarom is in dit groenstructuurplan verder gekeken dan naar alleen de groeninrichting van de wegbermen. Maar dit groenstructuurplan is slechts een tussenstap. In de komende periode zal een utgebreide planstudie worden uitgevoerd naar de meest optimale inrichting van de nieuwe N69 zuid. En of deze nieuwe weg nu uiteindelijk op het huidige tracé of op een andere locatie gerealiseerd zal worden, een ding is duidelijk: Alleen met een integrale benadering is is het vraagstuk rond de N69 zuid goed op te lossen.

Voor de korte termijn spitst de discussie zich vooral toe op hoe om te gaan met knelpunten in relatie tot de obstakelvrije ruimte. Dan draait het vooral om de vraag wat te doen met de bomen die binnen 1,5m van de weg staan. Samengevat wordt de volgende strategie gehanteerd:

1. Behoud van de huidige laanstructuur is het uitgangspunt bij het open landschap. Binnen het bosprofiel geldt een uitsterfbeleid voor de laanbomen, de bosstrook blijft behouden.
2. Waar de bomen binnen de obstakelvrije zone staan in het open landschap een passende geleiderail toepassen. Laanbomen die in het bosprofiel binnen de obstakelvrije zone staan en voor een onveilige situatie in de berm zorgen kunnen worden gekapt.
3. Is plaatsing van een geleiderail technisch niet mogelijk dan worden ook de bomen binnen 1,5 van de weg in het open landschap gekapt met oog op de verkeersveiligheid.

Hoe de inrichting van de N69 zuid er op de lange termijn ook uit gaat zien, voor de groenstructuur zijn de volgende elementen van belang:

- een groenstructuur die past bij een duurzaam veilige weginrichting,
- een groenstructuur die aansluit op de kwaliteiten van het landschap d.m.v:
  - het versterken van het contrast tussen de besloten en open delen,
- een groenstructuur die zorgt voor behoud en versterking van de cultuurhistorische waarde van de weg d.m.v:
  - het accentueren van de lange rechtstanden kenmerkende voor deze Napoleonsweg,
  - duurzaam behoud van de laanstructuur kenmerkend voor deze Napoleonsweg,
  - verbeteren van de zichtbaarheid van de geschiedenis rond Market Garden,
- een groenstructuur die bijdraagt aan het behoud en versterking van de ecologische kwaliteiten van de bermen