

INPASSINGSPLAN N321

GRAVE - CUIJK

status: definitief



Opdrachtgever:

Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Opdrachtnemer:

Sweco
Zernikestraat 17,
5612 HZ Eindhoven

Tel: T +31 88 811 66 00

e-mail: info@sweco.nl
www.sweco.nl

Projectnummer: 360560
Opgesteld door:
Ir. Richard Hereijgers

INPASSINGSPLAN N321

GRAVE - CUIJK

DEFINITIEF JUNI 2019

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	7	BIJLAGE 1: VERIFICATIE PROGRAMMA VAN EISEN	25
1.1 Algemeen	7	BIJLAGE 2: KAARTEN INPASSINGSPLAN OP BASIS	27
1.2 Gehanteerde informatie en uitgangspunten	7	VAN VOORKEURSALTERNATIEF N321	
1.3 Relatie met voorkeursalternatief N321	7		
1.4 Onderdelen inpassingsplan	7		
2 INPASSINGSPLAN N321	8		
2.1 Relatie met het groenstructuurplan	7		
2.2 Grave	7		
2.3 Jan van Cuijkdijk	7		
2.4 Vogelvijvers	7		
2.5 Gassel	15		
2.6 Beersche Overlaat	15		
2.7 Beers	18		
2.8 Aansluiting A73	18		



1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Sweco voert in opdracht van provincie Noord-Brabant een planstudie uit in het kader van het grootschalig onderhoud op de N321. Onderdeel hiervan is het waarborgen en verbeteren van de inpassing van de weg in het landschap.

1.2 GEHANTEERDE INFORMATIE EN UITGANGSPUNTEN

Voor het inpassingsplan zijn de volgende onderzoeken en uitgangspunten gebruikt.

- Groenstructuurplan N321
- SWNL0228981 Voorstel tot de inrichting van wegvlakken en kruispunten om te komen tot een voorkeursalternatief N321
- Grootschalig onderhoud N321 onderdeel natuur, 28-09-2018
- Planstudiekaart N321 december 2018
- VTA controle Provincie Noord-Brabant

1.3 RELATIE MET VOORKEURSSALTERNATIEF N321

Het voorkeursalternatief vormt de beoogde verkeerskundige inrichting van de weg. In het inpassingsplan wordt het behoud, ontwikkeling of compensatie van de waardevolle landschappelijke elementen en structuren beschreven. Dit is gebaseerd op het groenstructuurplan N321.

1.4 ONDERDELEN INPASSINGSPLAN

Aan de hand van het inpassingsplan kan gemotiveerd worden aangesloten of afgeweken bij bestaande landschappelijke structuren en elementen.

Het inpassingsplan bestaat uit kaarten op basis van het verkeerskundig voorkeursalternatief N321 en deze notitie inpassingsplan wat dient als een toelichting op de kaarten.



figuur 1: Topografische kaart N321 en omgeving



2 INPASSINGSPLAN N321

2.1 RELATIE MET HET GROENSTRUCTUURPLAN

Basis voor het inpassingsplan is het groenstructuurplan N321.

Het groenstructuurplan gaat in op de weg en wijdere omgeving. Het inpassingsplan gaat alleen in op het gebied binnen de grenzen van provincie Noord-Brabant, de ruimte direct grenzend aan de weg, bestaande uit bermen, rotondes en kruisingen.

De huidige groenstructuur langs de N321 bestaat voornamelijk uit een laanstructuur van essen (*Fraxinus excelsior*). De essenlaan heeft geen duidelijke samenhang met het omliggende landschap. De aangeleverde VTA is voor de meeste bomen uitgevoerd in 2015 en is hiermee niet actueel. Een herziening van de VTA en inspectie op eventuele aanwezigheid van essentaksterfte is een aanbeveling gezien de toekomstige wijzigingen in de weg en het beoogde onderhoud.

In het groenstructuurplan wordt gestreefd om de groenstructuur langs de weg beter aan te sluiten op landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische karakteristieken.

In de volgende paragrafen wordt het inpassingsplan in verschillende onderdelen toegelicht.

2.2 GRAVE

De huidige overgang van het buitengebied naar de bebouwde kom van Grave is niet duidelijk herkenbaar in de inrichting van de weg. Vanuit verkeersveiligheid is het wenselijk om het wegvak tussen de Estersveldlaan en kern Grave opnieuw in te richten passend bij een weg binnen de bebouwde met een maximumsnelheid van 50 km/h door o.a. het wegprofiel visueel te versmallen.

Om dit te bewerkstelligen wordt aan de zuidzijde een lage landschappelijke haag geplant (*Acer campestre*). De haag sluit goed aan bij de groene omranding van Grave. Aan de noordzijde van de weg is een haag landschappelijk niet wenselijk omdat de grasberm vanaf de dijk op een natuurlijke manier overgaat richting het uiterwaardenlandschap. Het doortrekken van het bloemrijke grasland vanaf het dijktaalud naar de berm draagt ook bij aan een visuele versmalling van de weg en past in het landschappelijke beeld van de dijk.

Ter plaatse van Estersveldlaan is in het verkeerskundig voorkeursalternatief (hierna: VKA) een nieuwe rotonde voorzien. De rotonde ligt ter plaatse van de primaire waterkering, welke tussen km 2.4 en km 3.8 met 1.00 meter verhoogd wordt. Hierdoor zal de rotonde ook hoger in het landschap komen te liggen. Het aanliggende terrein van het Gilde dient te worden verplaatst en de huidige groenstructuur bestaande uit bomen en een haag zullen verdwijnen. Het talud aansluitend aan de rotonde vormt

in het inpassingsplan een vanzelfsprekend onderdeel van de dijk, zodat de rotonde opgenomen wordt in het landschappelijke geheel. Ter verduidelijking van het naderen van het centrum van Grave wordt in het inpassingsplan voorgesteld om in het midden van de rotonde een solitaire beukenboom (*Fagus sylvatica*) te planten, deze sluit aan bij de monumentale boomstructuur van Grave. De mogelijke aanplant van de boom in deze specifieke situatie (op de primaire waterkering) dient afgestemd te worden met het waterschap (zie figuur 3).

Bij de verhoging van de dijk dient zoveel mogelijk rekening te worden gehouden met het behouden van de bestaande bomen (populieren) aan de zuidzijde van de weg. De nieuwe locatie van het fietspad aan de zuidzijde van de weg dient zo te worden ontworpen dat de bestaande bomen gehandhaafd blijven (zie figuur 4).

2.3 JAN VAN CUIJKDIJK

De Jan van Cuijkdijs wordt rond 2025 verhoogd en verbreed. Het inpassingsplan gaat uit van het behouden van het open zicht op het rivierdal van de Maas en het bermbeheer van de dijk richten op ontwikkeling van bloemrijke bermen. (zie figuur 4).

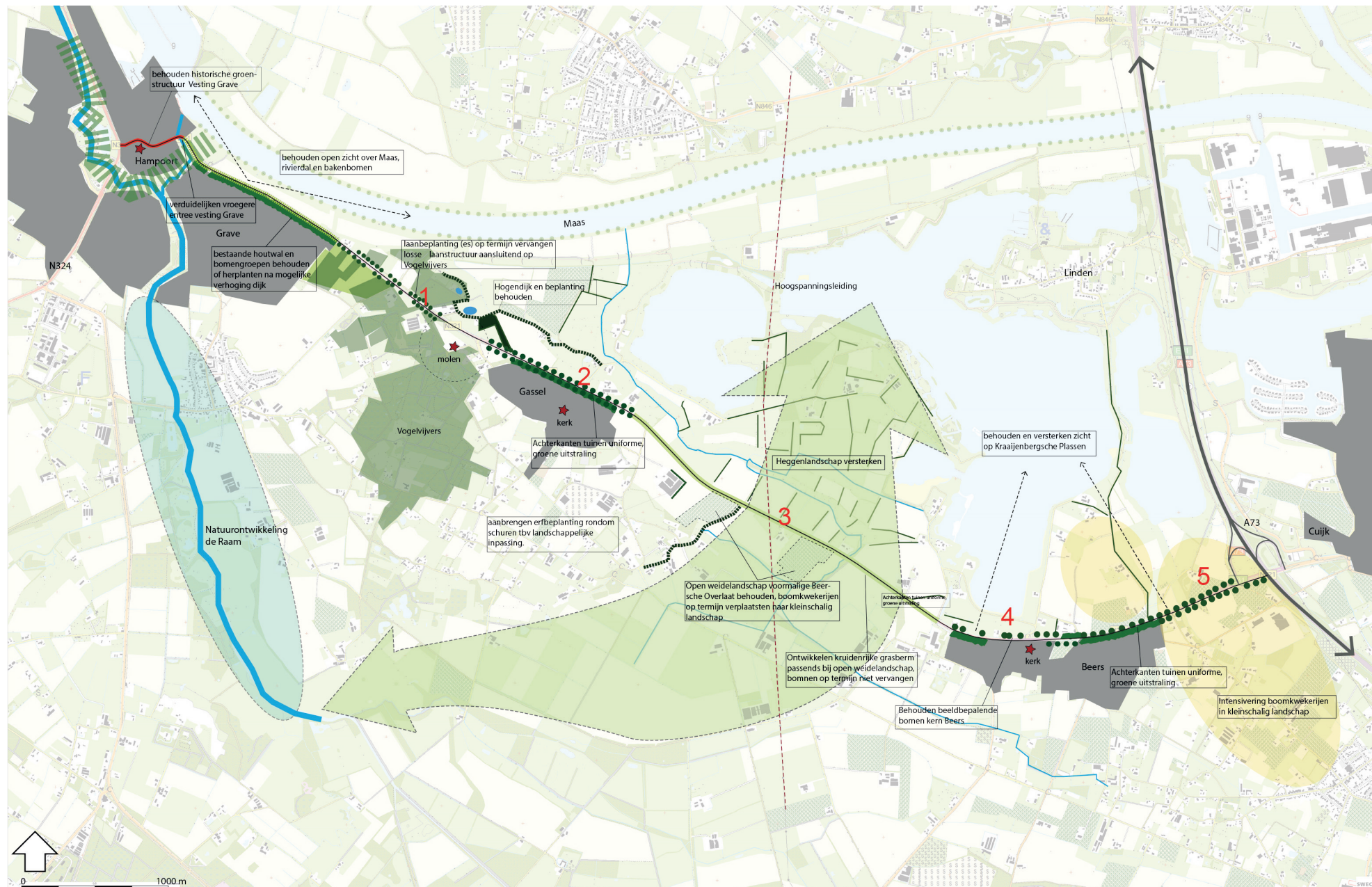
2.4 VOGELVIJVERS

Vogelvijvers is een bosgebied met een diversiteit aan loofbomen. De laanbeplanting langs de N321 ter plaatse van bosgebied Vogelvijvers bestaat voornamelijk uit essen. Es is geen karakteristieke boomsoort in het gebied. Het groenstructuurplan stelt voor om de laanbeplanting op termijn landschappelijk aan te sluiten op het aanliggende bosgebied.

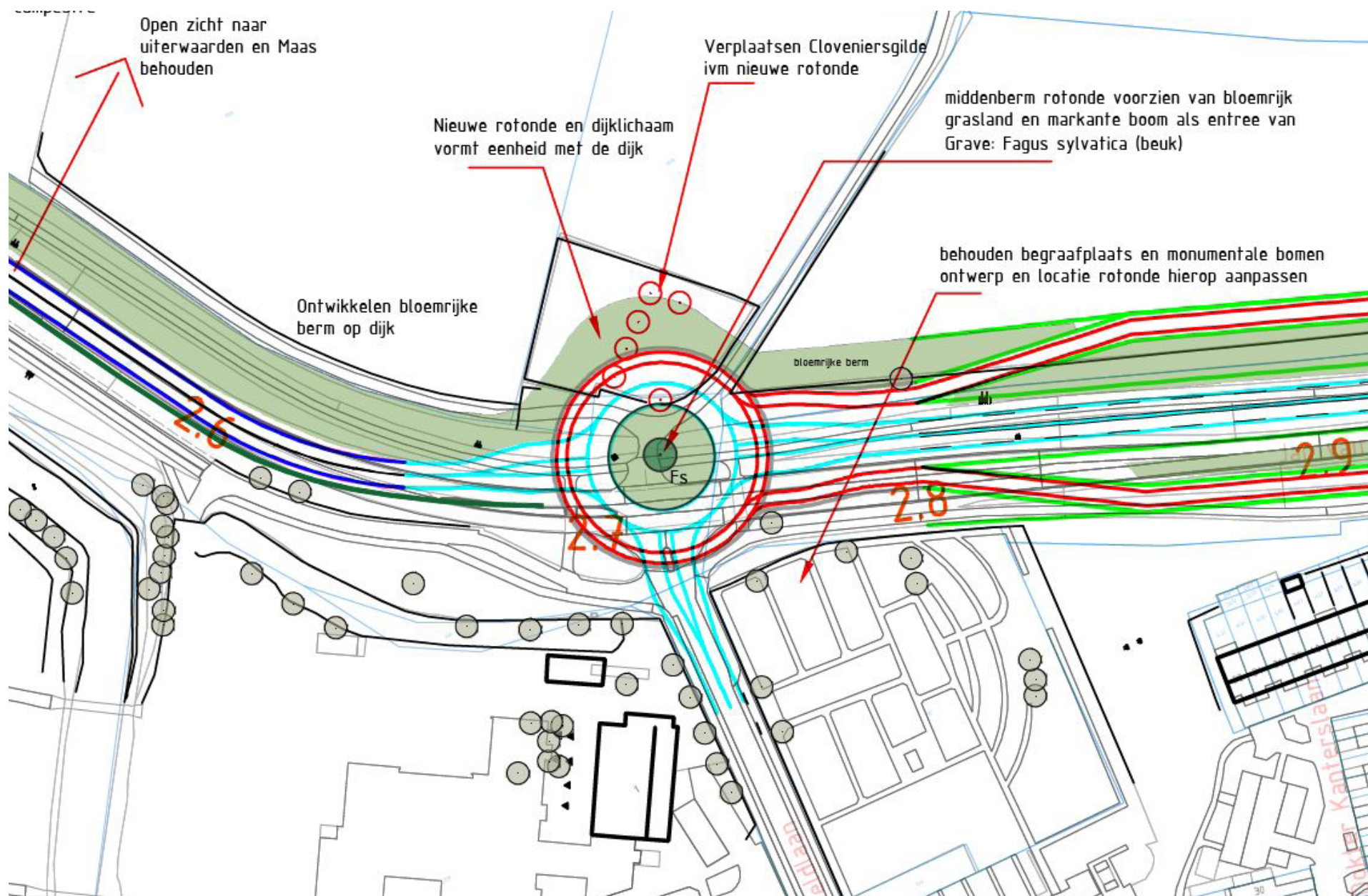
Ter plaatse van Vogelvijvers worden in het VKA de fietspaden op een aantal locaties verbreed en een parallelweg aangelegd. Om dit te realiseren moet een groot deel van de bestaande essen worden gekapt. Ter compensatie en een betere aansluiting van de N321 stelt het inpassingsplan voor om een losse laanstructuur van eiken, lindes en elzen aan te planten. De losse laanstructuur sluit aan bij de afwisseling van open en gesloten ruimtes van Vogelvijvers langs de N321 (zie figuur 5 en 6). Waar de essen voor de ontwikkeling van het VKA behouden kunnen blijven stelt het inpassingsplan voor om de essen op termijn te vervangen voor de losse laanstructuur van eiken.

Ter plaatse van de kruising met de Cuijksesteeg en de Driessenweg is in het VKA een nieuwe rotonde voorgesteld. De rotonde ligt over een oude eikenlaan (zie figuur 7 en 8). Het ontwerp van de rotonde dient zo aangepast te worden zodat de oude eikenlaan behouden kan blijven en aangevuld kan worden met nieuwe eiken waardoor de laanstructuur gewaarborgd kan worden in de toekomst (zie figuur 7 en 8)

Mogelijk dat dit in de vervolgfase door verdere detaillering van de rotonde met fietspaden kan worden voorkomen.



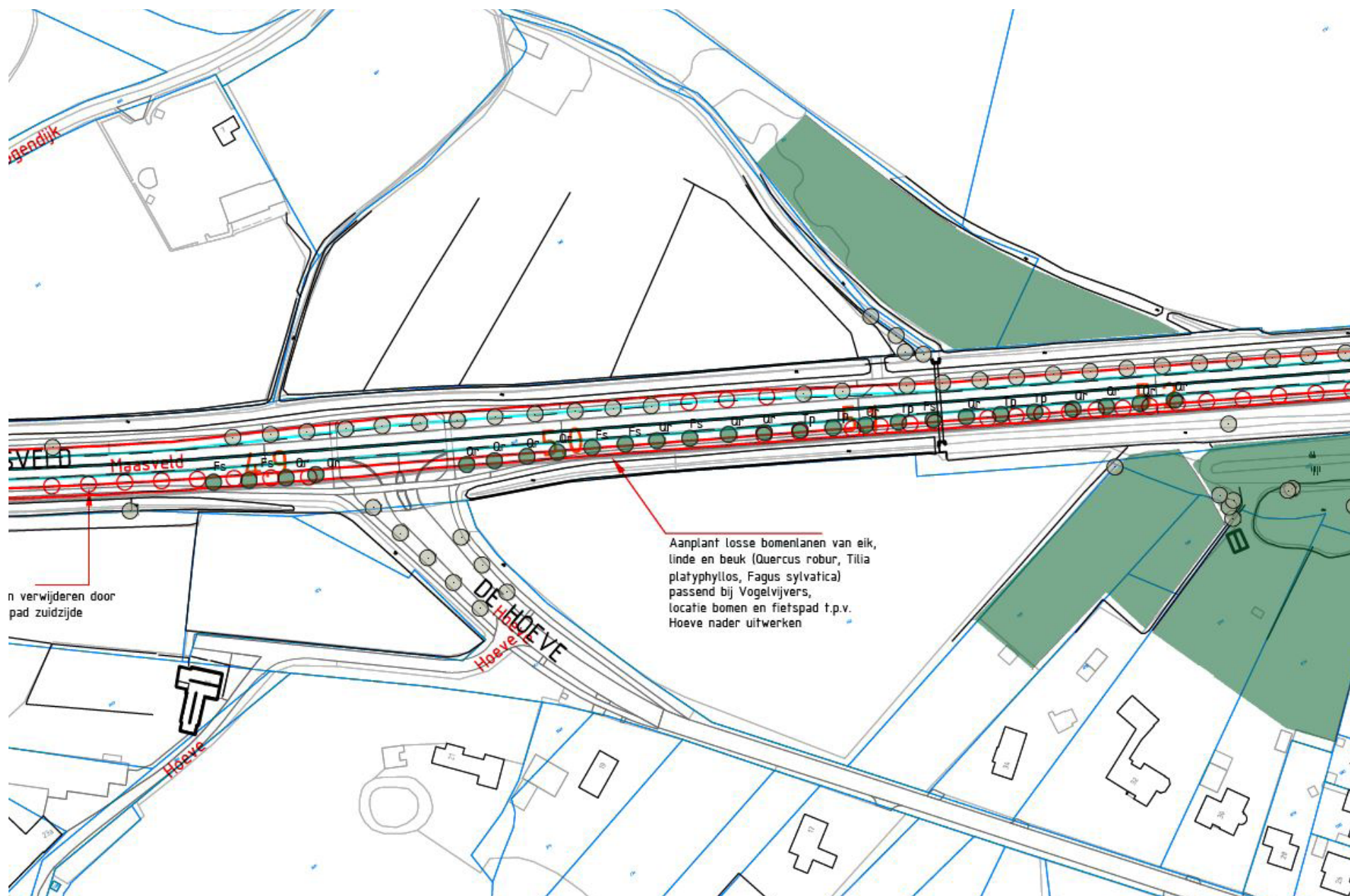
figuur 2: Kaart groenstructuurplan N321



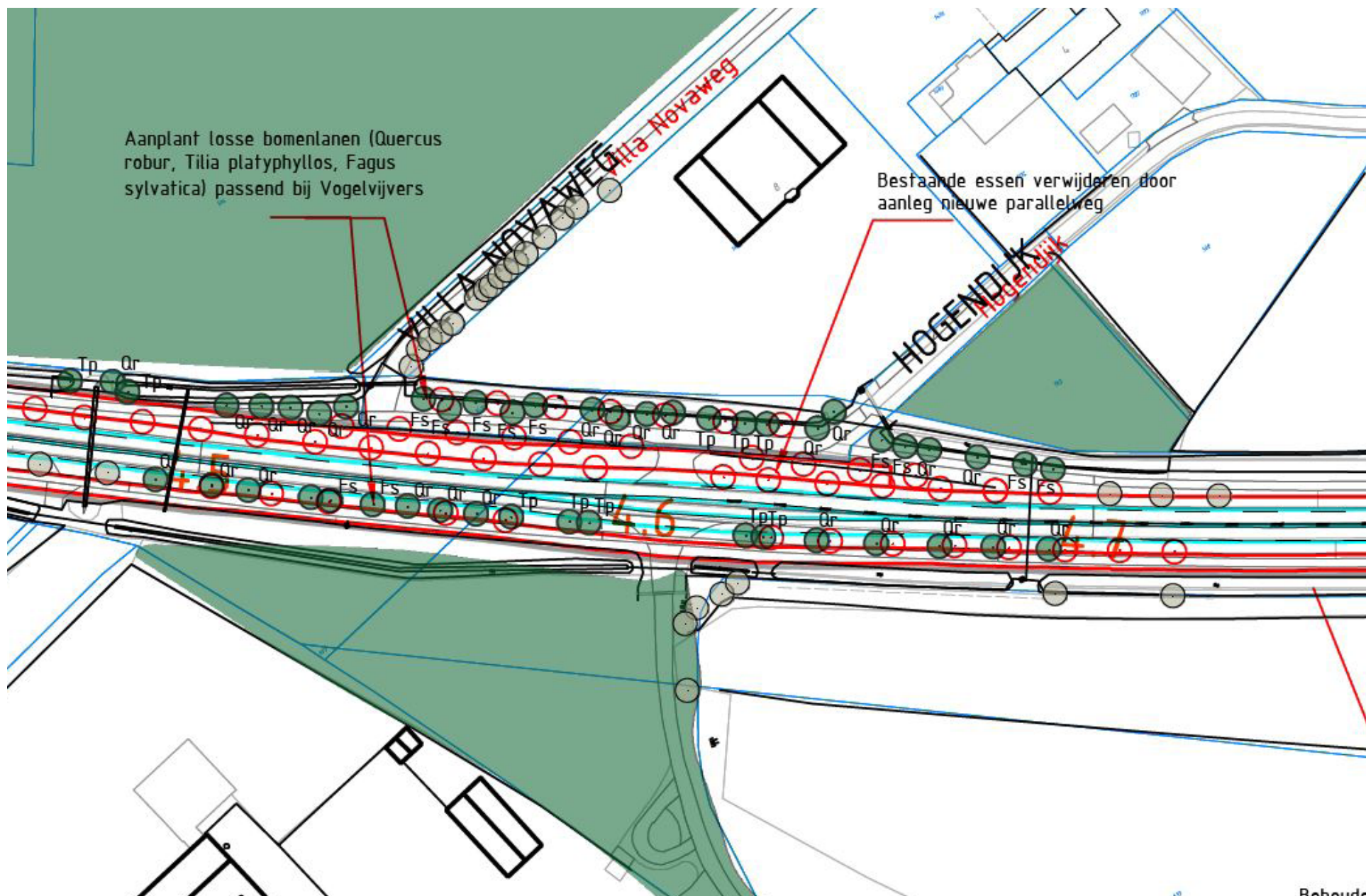
figuur3: Rotonde entree Grave



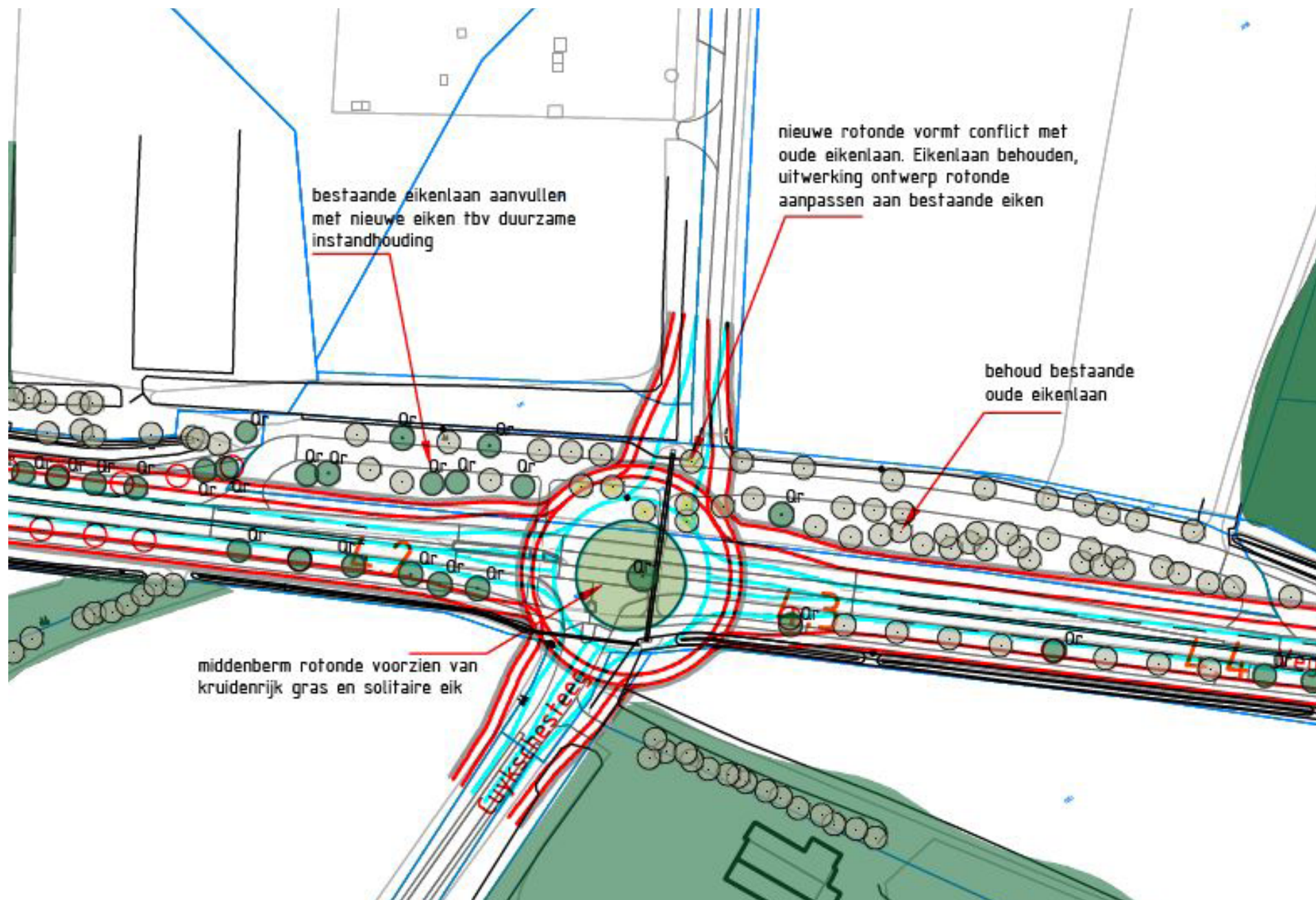
figuur 4: Behouden bomen na dijkverhoging bij Grave



figuur 5: Bestaande essen gedeeltelijk kappen door verbreding fietspad en vervangen voor een losse gevarieerde bomenlaan passend bij bosgebied Vogelvijvers



figuur 6: Bestaande essen kappen door verbreding fietspad en aanleg parallelweg en vervangen voor losse, gevarieerde bomenlaan passend bij bosgebied Vogelvijvers



figuur 7: Ontwerp rotonde VKA aanpassen zodat oude eikenlaan gehandhaafd blijft



figuur 8: Oude eikenlaan t.p.v. nieuwe rotonde VKA

2.5 GASSEL

Ter plaatse van de kruising met de Overlaat en Schaarweg stelt het VKA een nieuwe rotonde voor. In het inpassingsplan wordt de rotonde voorzien van een kruidenrijke middenberm en een solitaire eik. Bij de verdere uitwerking van de rotonde dient rekening gehouden worden met maximaal behoud van de bestaande laanbomen. Tussen km 5.72 en km 5.95 wordt conform het akoestisch onderzoek een geluidsscherm aangebracht. In het inpassingsplan wordt voorgesteld om het geluidsscherm te vergroenen met klimplanten. Een Kokosscherm biedt goede groeiomstandigheden voor klimplanten.

Het aanbrengen van een begroeid geluidsscherm geeft een landschappelijke meerwaarde aan het gebied en het zorgt ervoor dat het rommelige beeld van achterkantsituaties (achtertuinen) uniform wordt afgeschermd. Hierdoor ontstaat een rustiger en eenduidig beeld vanaf de weg (zie figuur 10).

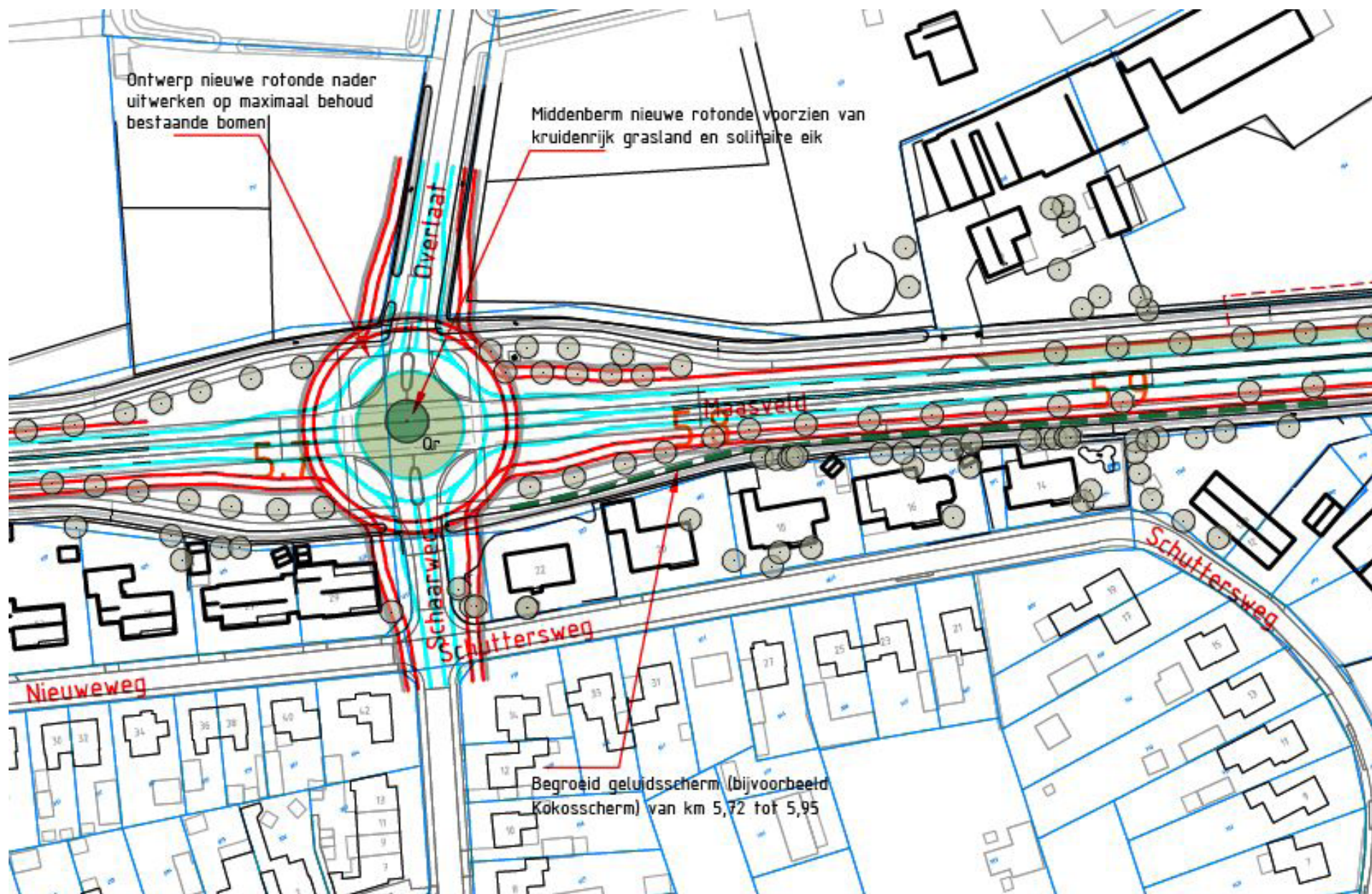
2.6 BEERSCH OVERLAAT

De Beersche Overlaat is van oudsher een open gebied en was onderdeel van de Zuiderwaterlinie. Hierdoor is de Beersche Overlaat van cultuurhistorisch belang. In het groenstructuurplan (en hiermee ook in het inpassingsplan) wordt voorgesteld om de openheid van de Beersche Overlaat te behouden en de essen niet te vervangen (uitsterven). Voorstel is om de bermen door middel van extensief beheer te ontwikkelen tot kruidenrijke berm landschappelijk en ecologisch aansluitend op het landelijk gebied (zie figuur 11).

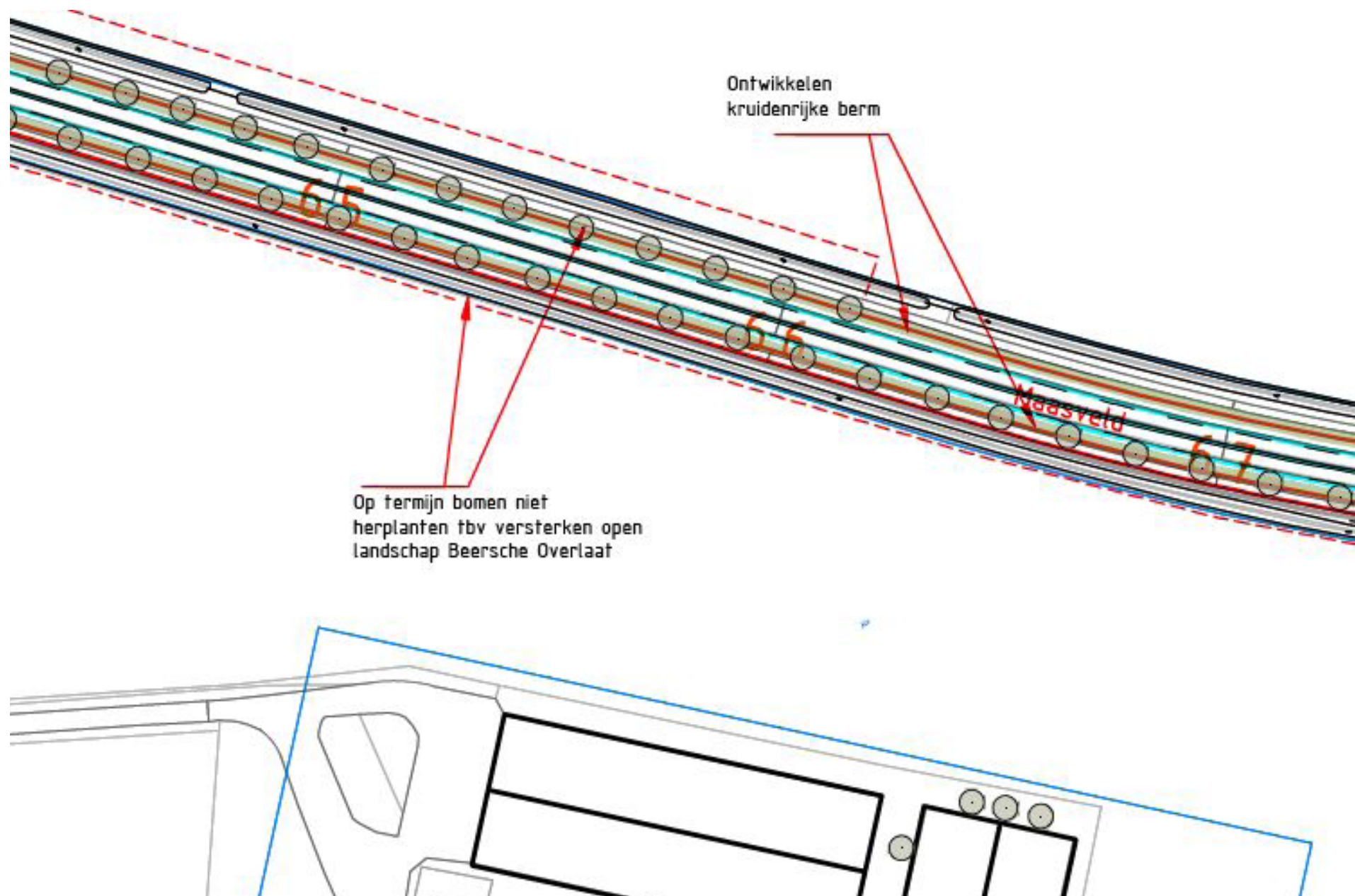
Conform de landschap ecologische analyse dient de toeleiding vanuit het landschap richting de bestaande dassentunnel ter plaatse van km 7.12 te worden geoptimaliseerd. De geleiding wordt verbeterd door aanvulling en aanplant van struweel van meidoorn en sleedoorn (zie figuur 12).



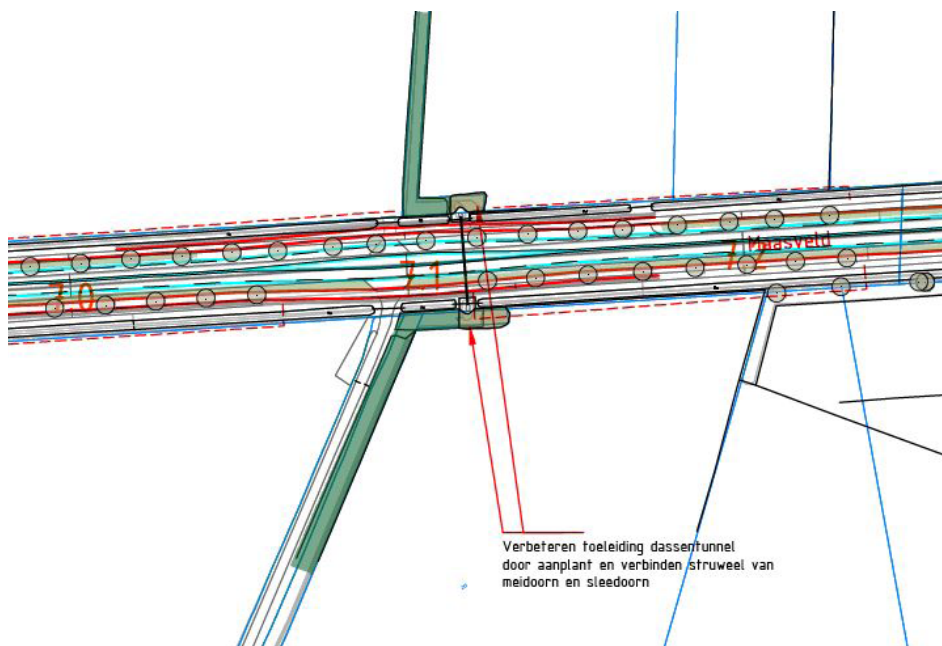
figuur 9: Bestaande dassentunnel



figuur 10: Rotonde en begroeid geluidsscherm Gassel



figuur 11: Beersche Overlaat



figuur 12: Verbeteren toeleiding dassentunnel

2.7 BEERS

De N321 ligt aan de rand van het dorp Beers. Een deel van het dorp wordt langs de N321 ontsloten via een parallelweg. De parallelweg wordt gescheiden van de N321 door een brede sloot en gedeeltelijk door een haag. In het inpassingsplan wordt voorgesteld om de haag langs de parallelweg door te zetten zodat een uniforme, groene afscheiding met de N321 ontstaat. Ter plaatse van Beers wordt de N321 gedeeltelijk begeleid door een lindelaan. Dit is een duidelijke overgang van het buitengebied naar het dorp waar op meer plaatsen lindes staan. Voorstel is om de bestaande essen ter plaatse van Beers na uitsterven te vervangen voor Lindes (figuur 14).

Conform het akoestisch onderzoek wordt tussen km. 9.65 en 10.0 een geluidsscherm geplaatst. Het inpassingsplan stelt voor om het geluidsscherm te vergroenen met klimplanten. Een kokosscherm biedt goede groeiomstandigheden voor klimplanten. Het aanbrengen van een begroeid geluidsscherm zorgt ervoor dat het zicht op de diversiteit achterkantsituaties (achtertuinen) uniform wordt afgeschermd. Hierdoor

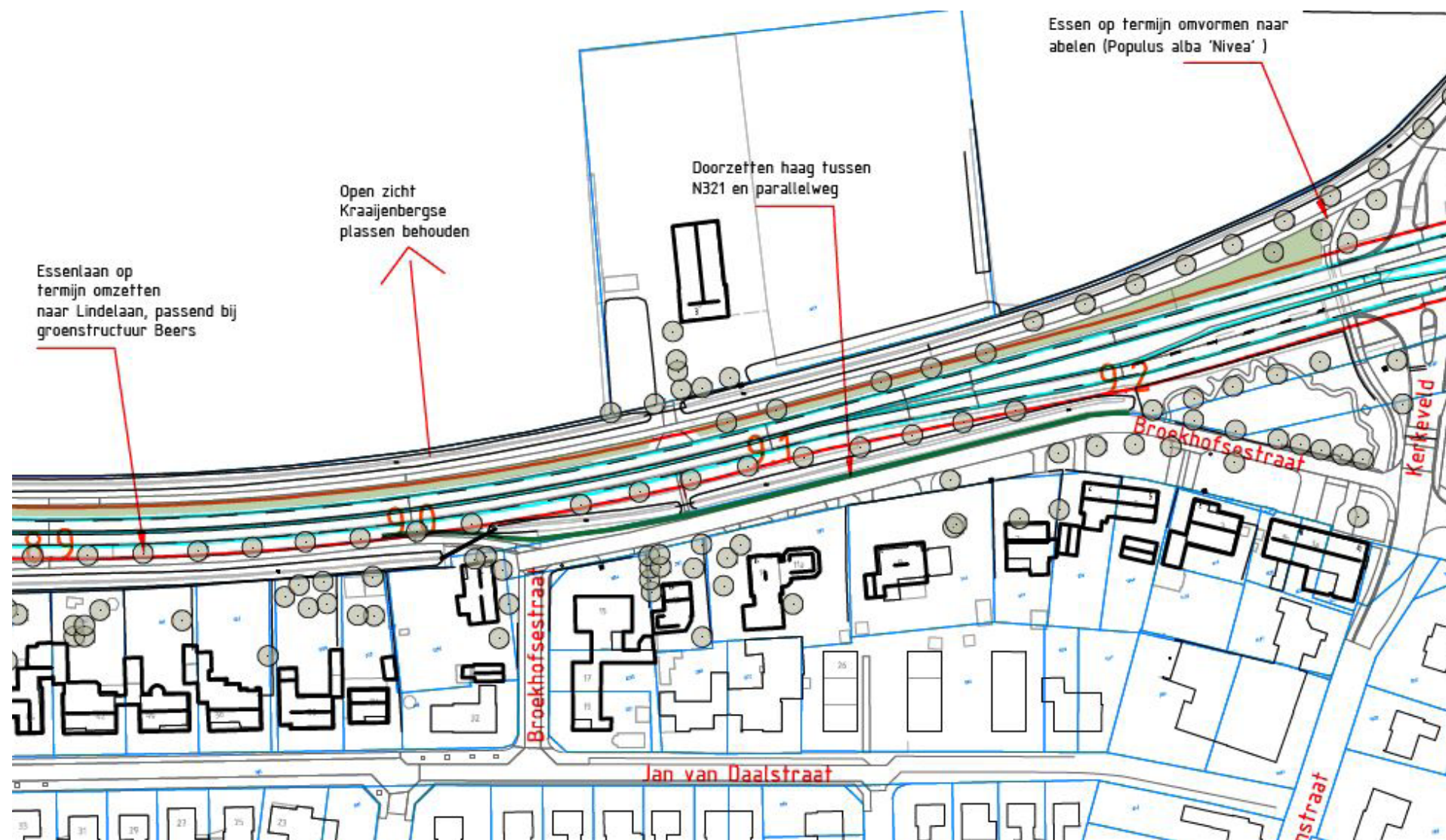
ontstaat er een rustiger en eenduidig beeld vanaf de weg (zie figuur 15).

2.8 AANSLUITING A73

Ter plaatse van de aansluiting tussen de N321 met de A73 is een stevige lanenstructuur van eiken aanwezig. Dit is een "recente groenstructuur" in het landschap. Het landschap langs de N321 wordt hier gedomineerd door boomkwekerijen. Om een meer uniform landschappelijk beeld te verkrijgen op deze locatie stelt het inpassingsplan de aanplant van eikenlanen langs de N321 waar mogelijk voor. Door beperkte ruimte is dit alleen mogelijk aan de overzijde van de aansluiting met de A73 (zie figuur 16).



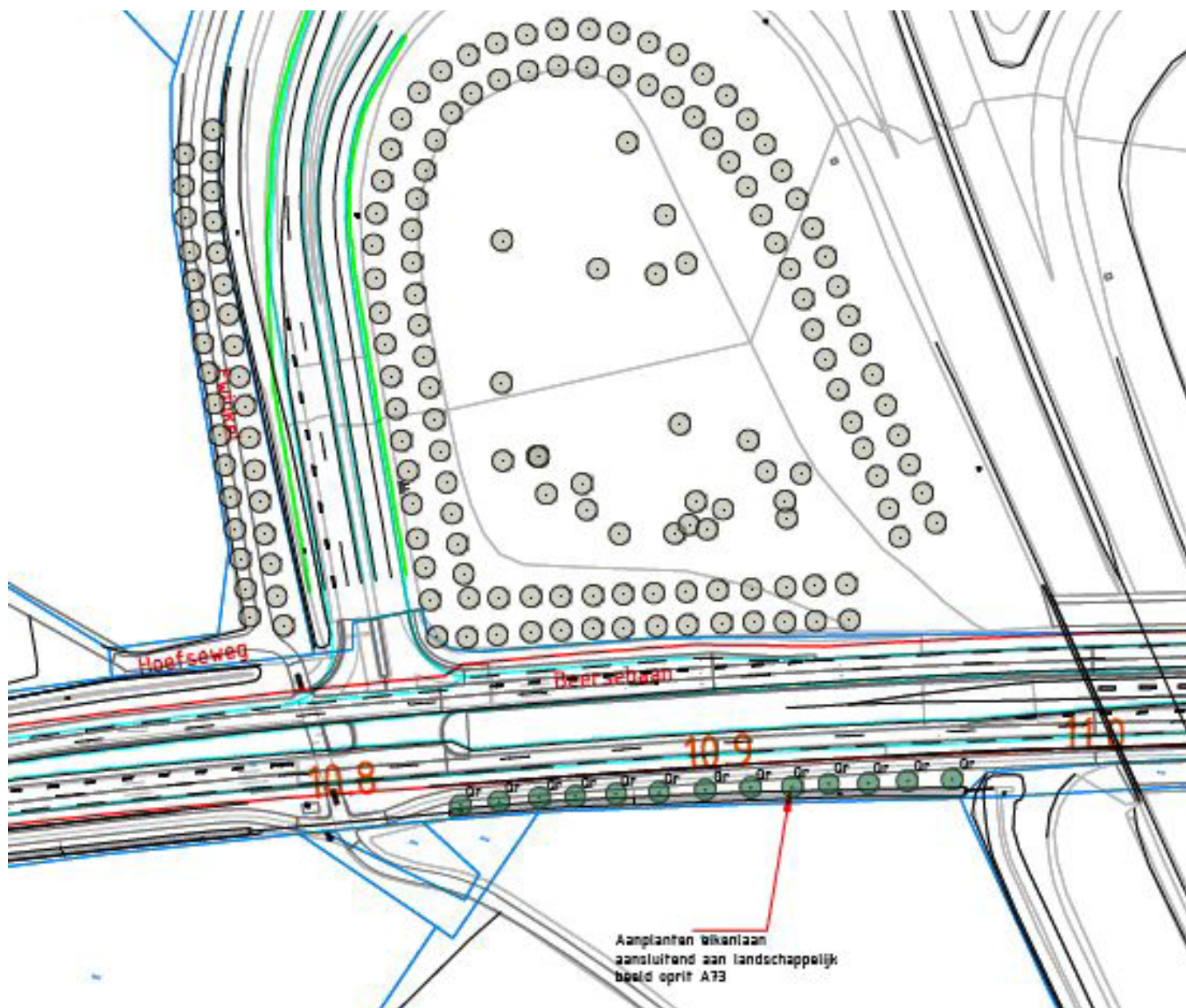
figuur 13: Rommelige achterkantsituaties achtertuinen Beers



figuur 14: Beers: doorzetten haag tussen N321 en parallelweg, essenlaan na uitsterven vervangen voor lindes (passend bij de groenstructuur van Beers).



figuur 15: Begroeid geluidsschermb Beers



figuur 16: Aansluiten op "recente groenstructuur" oprit N73 met stevige lannenstructuur van eiken

VERANTWOORDING

Het npassingsplan N321 Grave - Cuijk is een uitgave van Sweco.

Projectgegevens:

Project: 360560
Redactie: Sweco
Vormgeving: Sweco
Bestandsnaam: 190604_Inpassingsplan N321.pdf
Datum: Juni 2019

Opgesteld door:

Richard Hereijgers Landschapsarchitect

Gecontroleerd door:
Stefan te Vaarwerk

Sr. Landschapsarchitect



In opdracht van: Provincie Noord-Brabant

Kijk voor een overzicht van onze vestigingen op:
www.sweco.nl

BIJLAGE 1: VERIFICATIE PROGRAMMA VAN EISEN

Klanteisvraag	Eistekst	Klanteisopvolging	Werkproces	Brondocument	Verificatie
Weg is landschappelijk optimaal ingepast op basis van groenstructuurplan	Een weg die landschappelijke optimaal is ingepast op basis van een op te stellen groenstructuurplan.	Producteis (intern)	W303 Natuur	321.11 Uitvraag ID Planstudie_dialog_definitief 31-1-2018.doc	Groenstructuurplan N321 en Inpassingsplan N321
Bloemrijke dijken	Er is gesproken over landschappelijke inpassing / ecologie. Voor de primaire waterkering zouden 'bloemrijke dijken' een optie zijn	Producteis (intern)	W303 Natuur	Gesprek 1 mei 2018, Eugène Heeremans	Paragraaf 2.3
Bermbeheer	Functioneel beheer gericht op microfauna (sinusmaaien).	Producteis (intern)	W303 Natuur	Inloopbijeenkomst provinciehuis 9 mei 2018	Na overleg Frans Groenen 16-8-2018 Prov. NB: de bermen zijn te smal om sinusmaaien toe te passen. Bermbeheer gericht op ontwikkeling van kruidenrijke berm.
	De landschappelijke inpassing van de weg biedt kansen voor verbetering.		W303 Natuur		inpassingsplan N321 opgesteld op basis van groenstructuurplan N321 en landschap ecologische analyse N321
	Een weg die landschappelijke optimaal is ingepast op basis van een op te stellen groenstructuurplan.		W303 Natuur		inpassingsplan N321 opgesteld op basis van groenstructuurplan N321
Zuiderwaterlinie	Uitzoeken bij Erfgoed PNB	Producteis (intern)	W399 Adviesrapportage		Paragraaf 2.1.3

BIJLAGE 2: KAARTEN INPASSINGSPLAN OP BASIS VAN VOORKEURSALETERNATIEF N321