

Variantenstudie N303

Klankbordgroepoverleg

11 juli 2018

provincie Gelderland

Agenda Klankbordgroep

1. Opening (19.30 uur)
2. Korte terugblik
3. Principes Duurzaam Veilig en ontwerpelementen
4. Landschap, natuur en recreatie
5. Principe oplossingen

Korte pauze

6. Uitwerking in groepen (20:15 uur)
7. Terugkoppeling en vervolg (21:30 uur)
8. Sluiting

2. Korte terugblik

- Vorige klankbordgroep (zie verslag)
  - Samenstelling klankbordgroep, buurtvereniging Prinsenkamp
  - Aanvullingen op analyse
  - Mogelijke kansen benoemd

Overall problemen/uitdaging

- Problemen:
  - Verkeer: verkeersonveilig door smal profiel (bermen, rijbaan en fietspad), bomen dicht op rijbaan/fietspad en onoverzichtelijk kruispunt Prinsenweg/Woudweg i.c.m. veel lokaalgebonden (toekomstig) verkeer en te hoge snelheden voor huidige inrichting
  - Ecologie: faunapassages kunnen beter, kwetsbare natuur tussen Voorthuizen en Huinen direct achter fietspad
  - Landschap/cultuur: landschappelijk/cultuurhistorisch waardevol gebied

- Uitdaging:
  - Inpassing van veilige weg, zo veel mogelijk rekening houdend met behoud en versterking van ecologie en landschap/cultuurhistorie, en zo veel mogelijk rekening houdend met behoud van (woon)bebouwing

3. Principes Duurzaam Veilig

Duurzaam Veilig – de achtergrond

- Deelnemen aan verkeer betekent dat de mens, iteratief, een reeks van activiteiten moet uitvoeren



- Hoe minder bekend met voertuig, weg, of omgeving, des te vaker de cyclus toepassen
  - Rijtaak wordt intensiever
  - Kans op fouten neemt toe

Duurzaam Veilig – De mens als maat der dingen

- De mens is:
  - de hoofdoorzaak bij verkeersongevallen
  - maatgevend voor het ontwerp van verkeersvoorzieningen
  - een feilbare weggebruiker

- Fouten maken mag, maar niet gelijk afstraffen!

- In Duurzaam Veilig wegverkeerssysteem is:
  - kans op ongevallen door goede vormgeving bij voorbaat drastisch ingeperkt
  - voor zover er ongevallen gebeuren de kans op ernstig letsel minimaal is

Duurzaam veilig – de opzet

- Een duurzaam veilige weginrichting is gebaseerd op 5 principes:

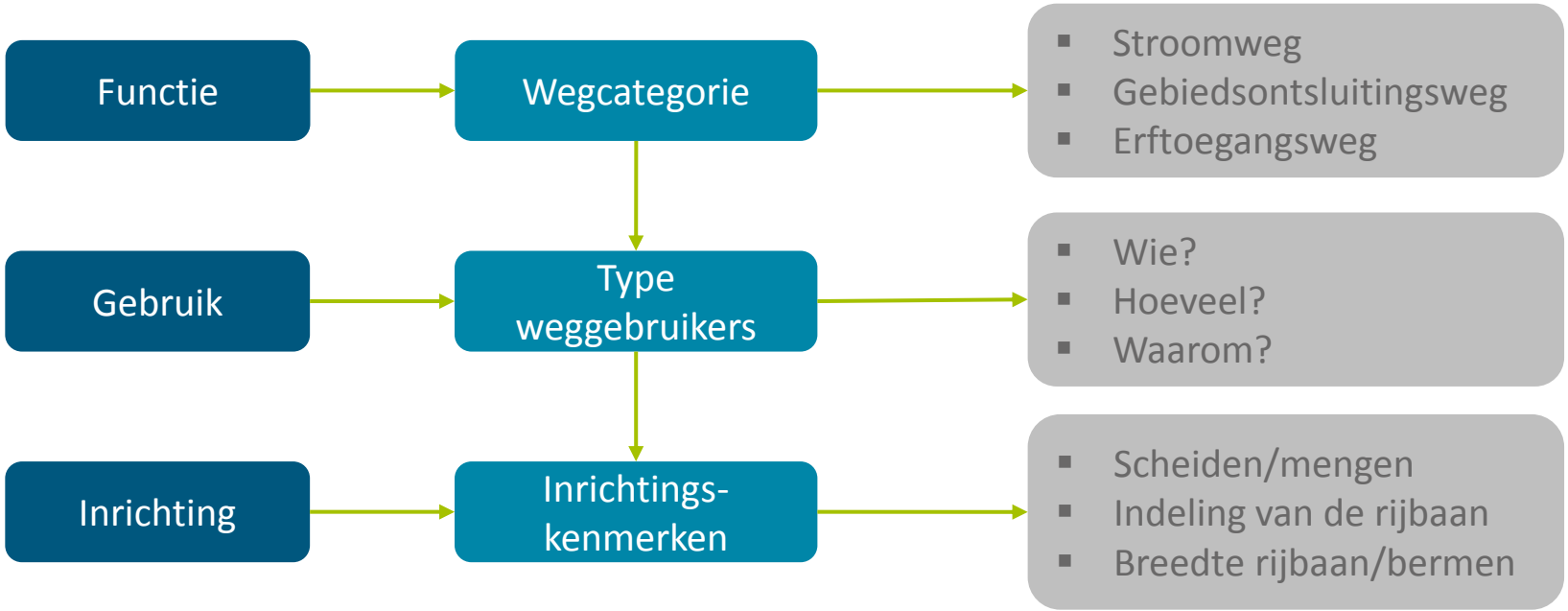
Principe	Toelichting
Functionaliteit van wegen	Hiërarchisch opgebouwd wegennet, stromen, gebiedsontsluiting en verblijven
Homogeniteit van massa's en/of snelheid en richting	Bij hoge snelheid scheiden richting en massa Bij lage snelheid mengen
Herkenbaarheid vormgeving weg Voorspelbaarheid wegverloop en gedrag weggebruikers	Wegbeeld, omgeving en gedrag van weggebruikers sluiten aan bij de verwachtingen
Vergevingsgezindheid omgeving en mede weggebruikers	Vergevingsgezinde omgeving en anticipatie op gedrag van anderen zodat gevolgen van fouten beperkt zijn
Statusonderkenning door de verkeersdeelnemer	Zelfkennis: inschatte eigen taakbekwaamheid

Duurzaam Veilig – functionele opbouw wegennet

Wegcategorie	Functie op wegvakken/ kruispunten	Snelheid		Wegvak buiten de kom	Kruispunttype
		Binnen de kom	Buiten de kom		
Stroomweg	Stromen				 
Gebieds-ontsluitingsweg	Stromen/ Uitwisselen				  
Erftoegangsweg	Verblijven/ Uitwisselen				Gelijkwaardig (voorrang van rechts)

Duurzaam veilig – wat en hoe

- Voor een duurzaam veilige inrichting van de infrastructuur dienen **functie, gebruik en inrichting** van de weg op elkaar te zijn afgestemd
- De functie en inrichting van de weg dwingen gewenst gebruik (in theorie) af



Duurzaam Veilig in Gelderland

- Wegennet ingedeeld naar wegcategorie
- N303: Gezien hoge (verwachte) verkeersintensiteit GOW Goed

- Elke type herkenbare kenmerken:
  - juiste breedte weg en bermen
  - juiste belijning

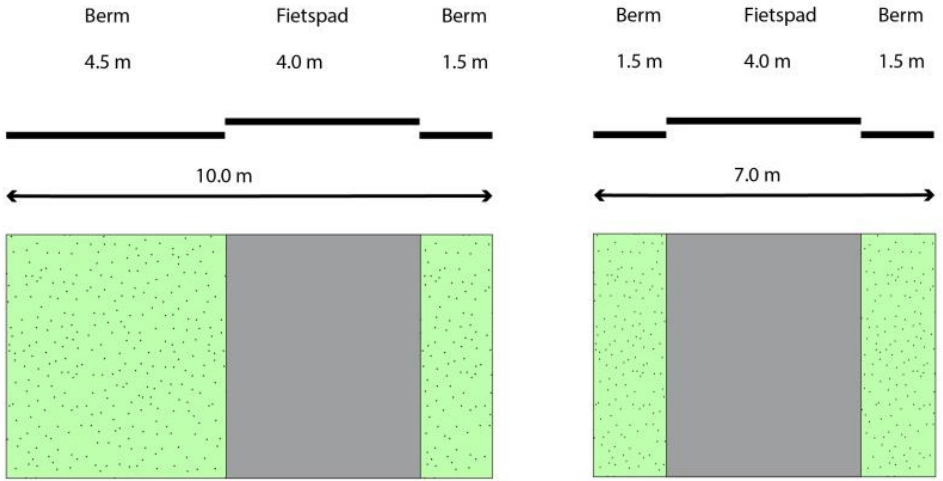
Wegcategorie
Stroomweg (100/130 km/u)
Gebiedsontsluitingsweg (80 km/u) ▪ Goed ▪ Basis
Erftoegangsweg (60 km/u) ▪ Goed ▪ Basis



Royal HaskoningDHV

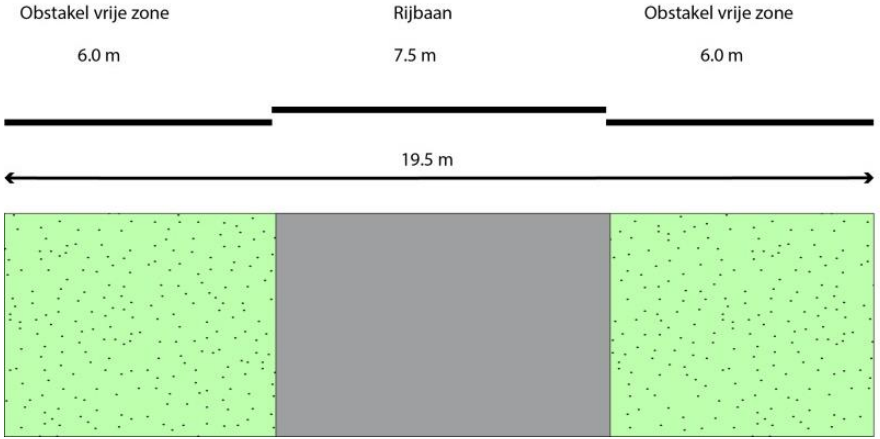
Fietspad

- Breedte fietspad 2-richtingen:
  - schoolroute: 3,0 m
  - doorfietsroute: 4,0 m
- Breedte fietspad 1-richting:
  - schoolroute: 2,0 m
  - doorfietsroute: 3,0 m
- Tussenberm:
  - bij 80 km/u: 4,5 m, gewenst 6,0 m
  - bij 60 km/u: 1,5 m, gewenst 2,5 m
- Obstakelvrije zone:
  - minimaal: 0,5 m
  - gewenst: 1,5 m



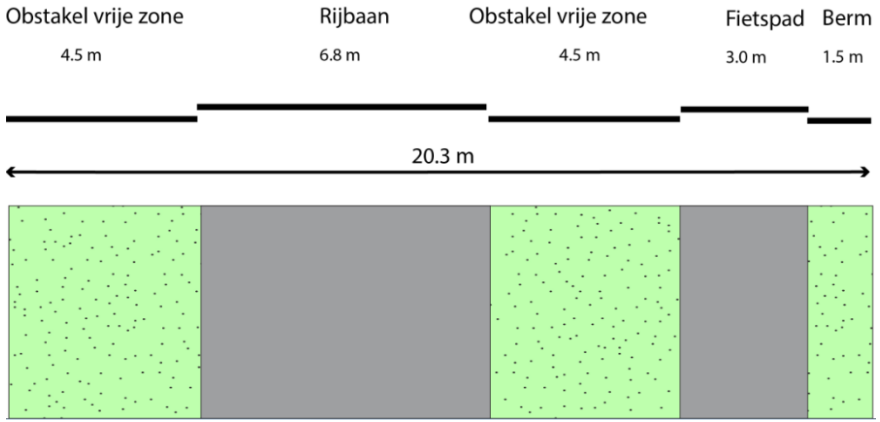
Profiel GOW Goed

- Gericht op stromen van verkeer
- Rijbaan 7,50 m
- Obstakelvrije zone 6,0 m
- Totaal profiel hoofdrijbaan 19,5 m
- Geen landbouwverkeer op rijbaan
- Geen uitritten
- Aantal zijwegen beperken



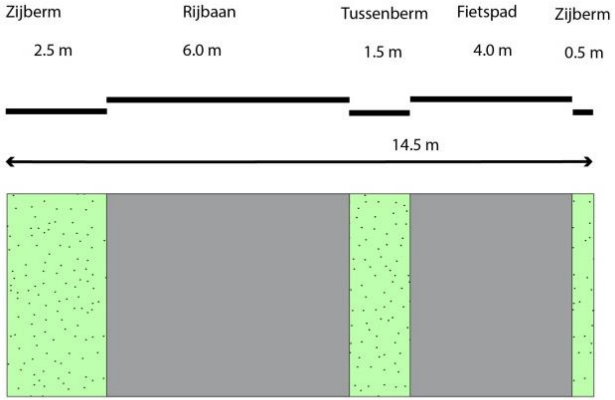
Profiel GOW Sober

- Gericht op stromen van verkeer, beperkt uitwisselen (maatwerk)
- Rijbaan 6,80 m
- Obstakelvrije zone 4,50 m
- Totaal profiel hoofdrijbaan 15,80 m
- Uitgaande van fietspad 3,0 m:
  totaal profiel 20,3 m
- Bestaande uitritten handhaven
- Landbouwverkeer: nadere afweging



Profiel ETW Goed 60 km/u

- Rijloper 4,70 m
- Rijbaan 6,00 m
- Obstakelvrije zone min.1,5 m
- Totaal profiel hoofdrijbaan 7,7 m
- Fietspad als doorfietsroute 4,0 m (alternatief voor auto)
- Totaal profiel hoofdrijbaan: 14,5 m



Royal HaskoningDHV

N303 – ontwerpdilemma's

- Uitgangspunt → in overeenstemming brengen van functie, inrichting en gebruik
  - Wijzigen gebruik → Dan intensiteit verkeer terugbrengen van ca 15.000 naar 6 à 8.000 mvtg/etm. Door groot aandeel lokaal verkeer niet realistisch
  - Wijzigen functie → Gezien hoog gebruik gebiedsontsluitingsweg meest passend
  - Wijzigen inrichting → Verbreding rijbaan (en fietspad) past niet binnen huidige ruimtelijke, landschappelijke en natuurlijke begrenzingen
  - → Maatwerk

Ontwerpelementen van belang bij inpassing weg

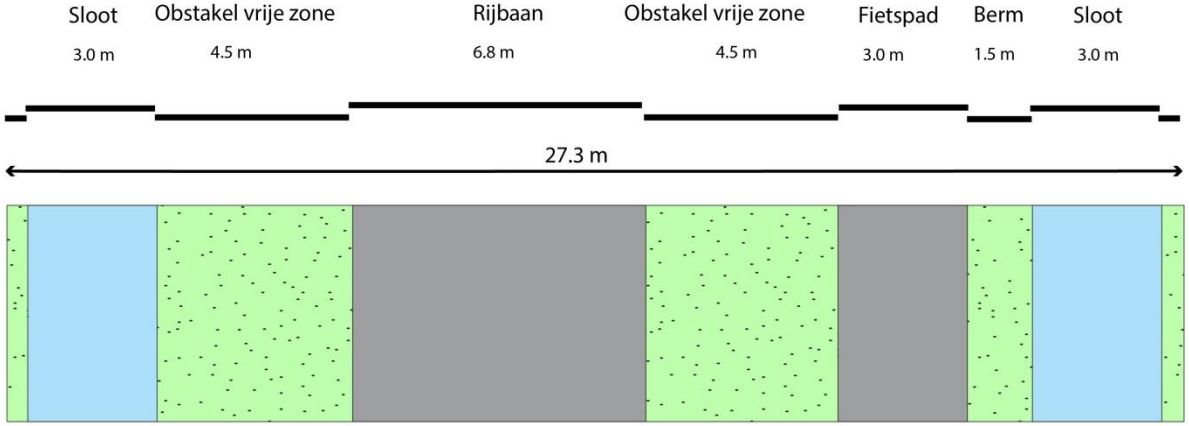
Afwatering

- Sloten aan buitenzijde weg
- Voor afwatering landerijen, waterberging (afkomstig van verharding) en drooglegging weg (voorkomen van opvriezen in de winter)
- Uitgangspunt: 3,5 m per sloot
- Incidenteel: geen sloot maar infiltratie (drains) of goten (0,5 à 1,0 m)

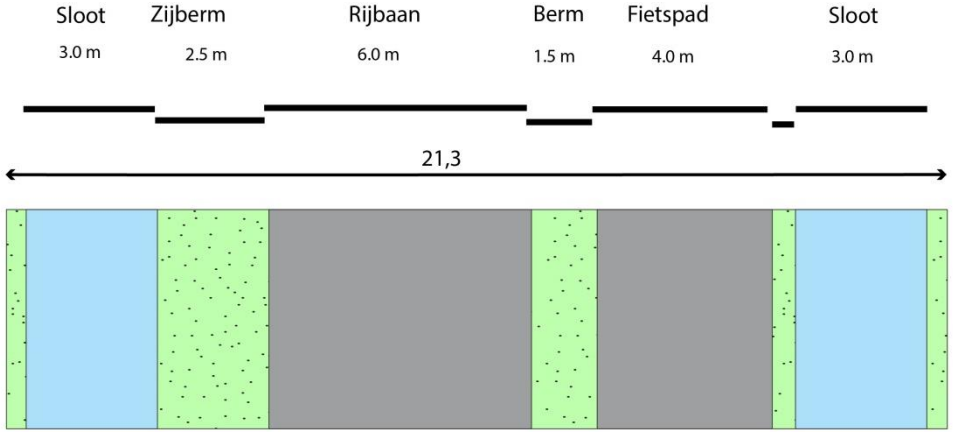
- Totaalprofiel met sloten
  - GOW sober met fietspad 3 m: 27,3 m
  - ETW goed met fietspad 4 m: 21,5 m

Totaalprofielen

- GOW 80 sober



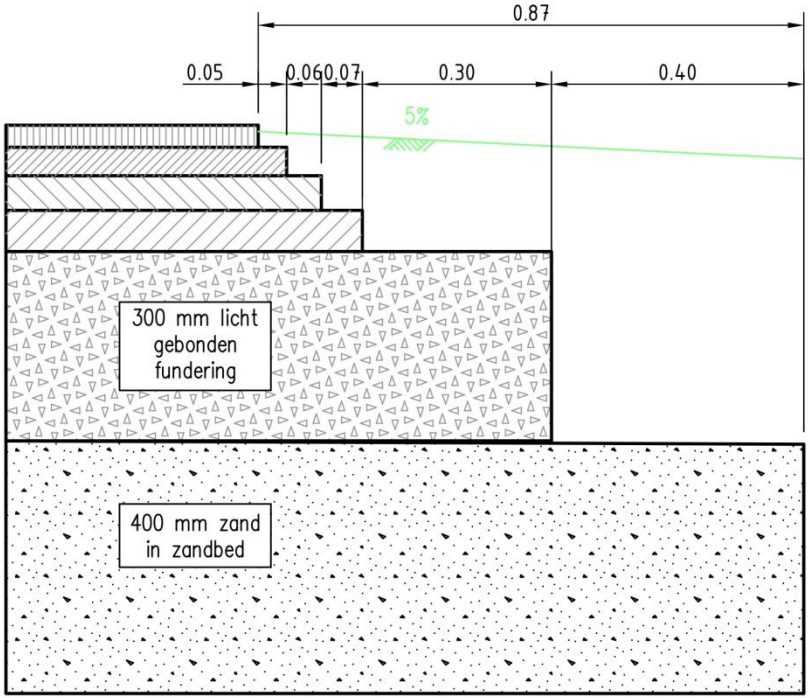
- ETW 60 goed



Royal HaskoningDHV

Fundering weg versus wortels bomen

- Bij verbreding weg/aanleg weg is uit te graven grond breder dan verharding
- Grofweg: oppervlak boomwortels gelijk aan boomkrans



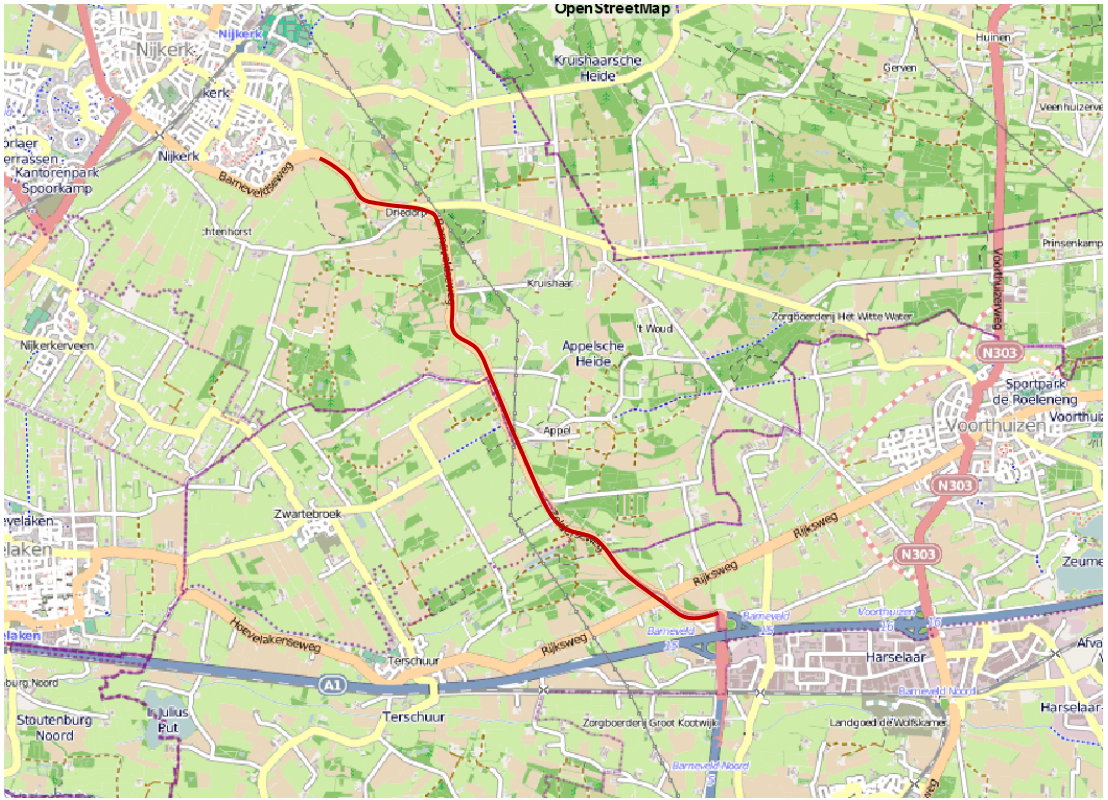
Royal HaskoningDHV

Houten vangrail

- Incidenteel: afstand tot rijloper min. 0,60 m, gewenst 1,0 m
- Continu: afstand tot rijloper 2,40 m (bergingszone, ruimte voor auto met pech)



Vergelijk met N301 Barneveld - Nijkerk



Royal HaskoningDHV

N301 als voorbeeld: ETW 60 km/u, breedte ca 6,80 m



Royal HaskoningDHV

N301: ETW 60 km/u, snelheidremmers



Royal HaskoningDHV

Vergelijking verkeersintensiteit en snelheid

- N303: 2.500 mvtg/etmaal meer verkeer
- N303: snelheid die door 15% van auto's overschreden wordt is 3 km/u hoger

Wegvak	Traject	Periode	Mvtg/etm	V85
N301	Nijkerk - Barneveld	2017	9.050	74 km/u
N303	Putten – Huinen	2017	11.540	77 km/u

Ongevallenbeeld, vergelijking N301-N303

- N301 4x grotere kans op ongeval dan N303, 2x grotere kans op letsel

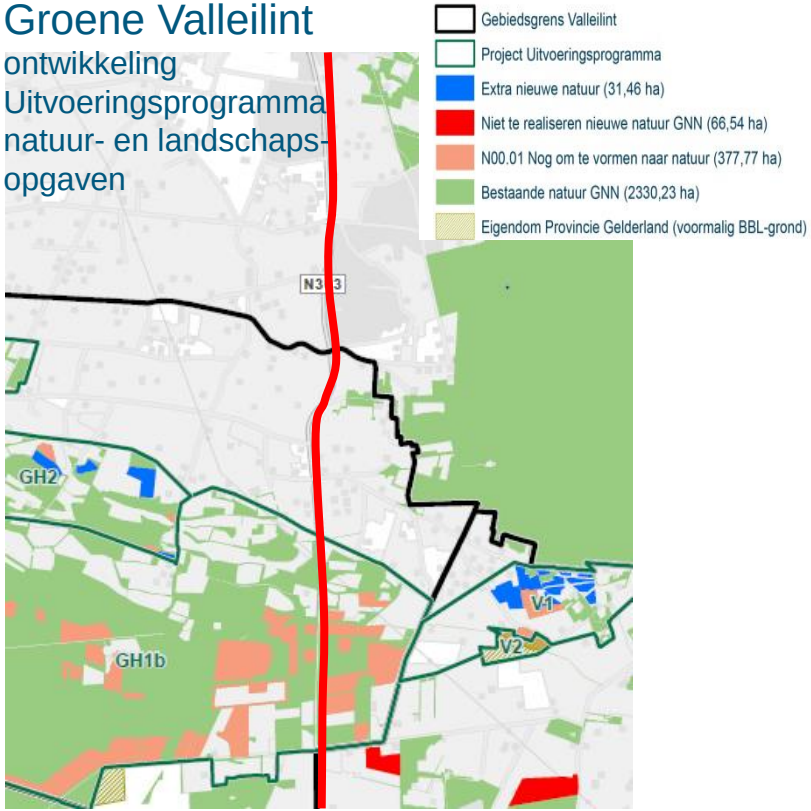
Wegvak	Traject	Periode	Ongevalsrisico	Letselrisico	Ongevals-dichtheid	Letsel-dichtheid
N301	Nijkerk - Barneveld	2014-2016	0,60	0,08	1,78	0,23
N303	Putten – Voorthuizen	2014-2016	0,15	0,04	0,58	0,17
Gemiddeld provincie Gelderland		2014-2016	0,57	0,08	1,74	0,23

- Risico: ongevallen per miljoen voertuigkilometers
- Dichtheid: ongevallen per kilometer wegvak

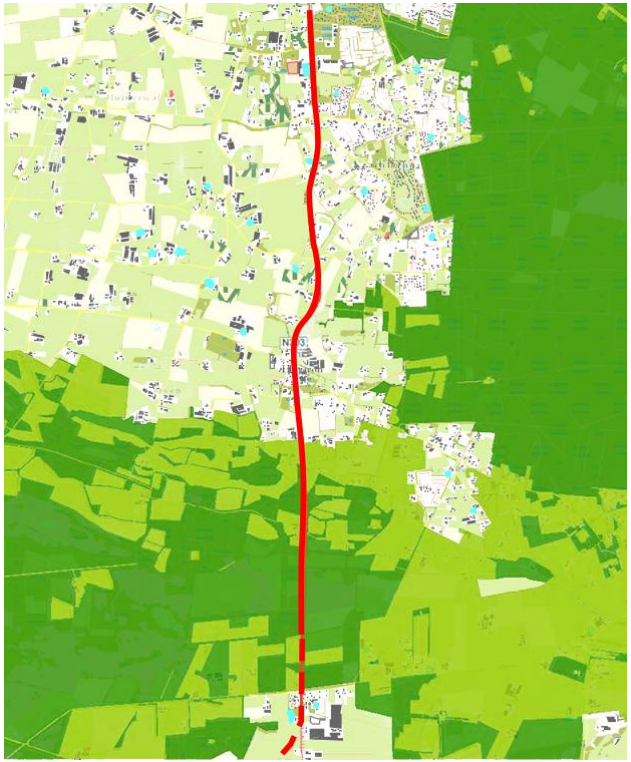
4. Landschap, natuur en recreatie

Beleid landschap en natuur

- Groene Valleilint
  ontwikkeling Uitvoeringsprogramma natuur- en landschaps-opgaven



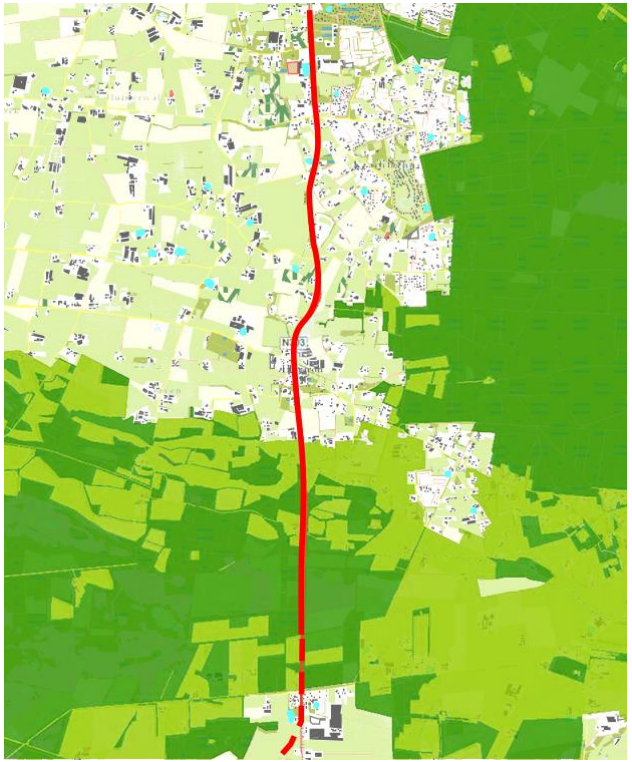
- GNN en Groene ontwikkelingszone



Royal HaskoningDHV

Beleid landschap en natuur

- Ontwikkelopgaven o.b.v. kernkwaliteiten GNN en Groene ontwikkelingszone:
  - Ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden
  - Ontwikkeling houtwallen en –singels, schrale graslanden
  - Ontwikkeling ecologische waarden cultuurgronden
  - Ontwikkeling cultuurhistorie en beleefbaarheid
  - Verdere ontwikkeling samenhang in bosjes, heide, schraalland, beken en landschapselementen in zone tussen Veluwe en Utrechtse Heuvelrug
  - Verbeteren passage N303 voor fauna
  - Verbetering leefgebied en verbinding voor o.a. das en reptielen



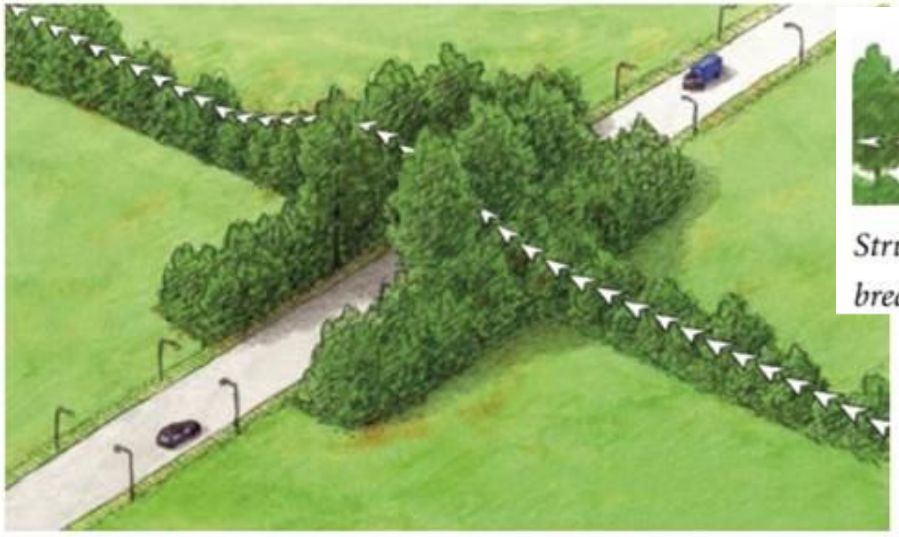
Verbetering leefgebied en verbinding das

- Dassenburcht nabij Koestapel
- Ca 30 m van de weg
- Voorkom opschuiving van de weg



Verbeteren passage N303

- Bomen zoveel mogelijk behouden: i.i.g. plaatselijk zoveel mogelijk sluitend kronendak





Struiken of bomen tussen de rijbanen maken een oversteek over een bredere weg beter mogelijk.



Met een hop-over loopt de vliegroute op veilige hoogte over de weg.

Royal HaskoningDHV

Verbeteren recreatief medegebruik

- Dwarsverbanden tussen Veluwe en Gelderse Vallei
  - Overgangsgebied interessanter maken d.m.v. voorzieningen en versterking landschap
  - Verbetering recreatief (fiets)routenetwerk
  - Verbeteren bewegwijzering recreatieve routes en bestemmingen

Kruispunt Woudweg/Prinsenweg

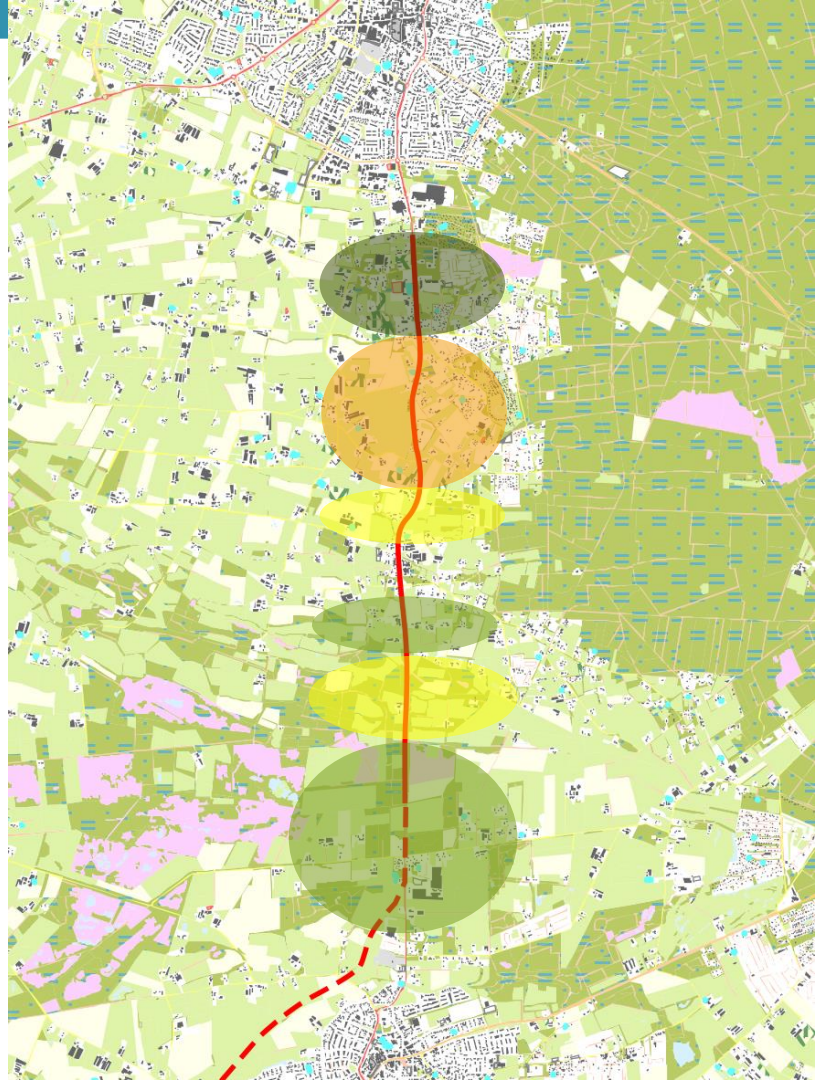






Landschap

- Afwisseling landschapstypen (bos- en heidelandschap, enkenlandschap, kampenlandschap en jonge heideontginningen)
  - Noordelijk van Huinen: meer openheid
  - Zuidelijk van Huinen: meer besloten, gesloten groenstructuren over de weg heen
- Landgoed Gerven – kleinschalig landschap, oude groenstructuren, landschapskamers
- Veldbeek



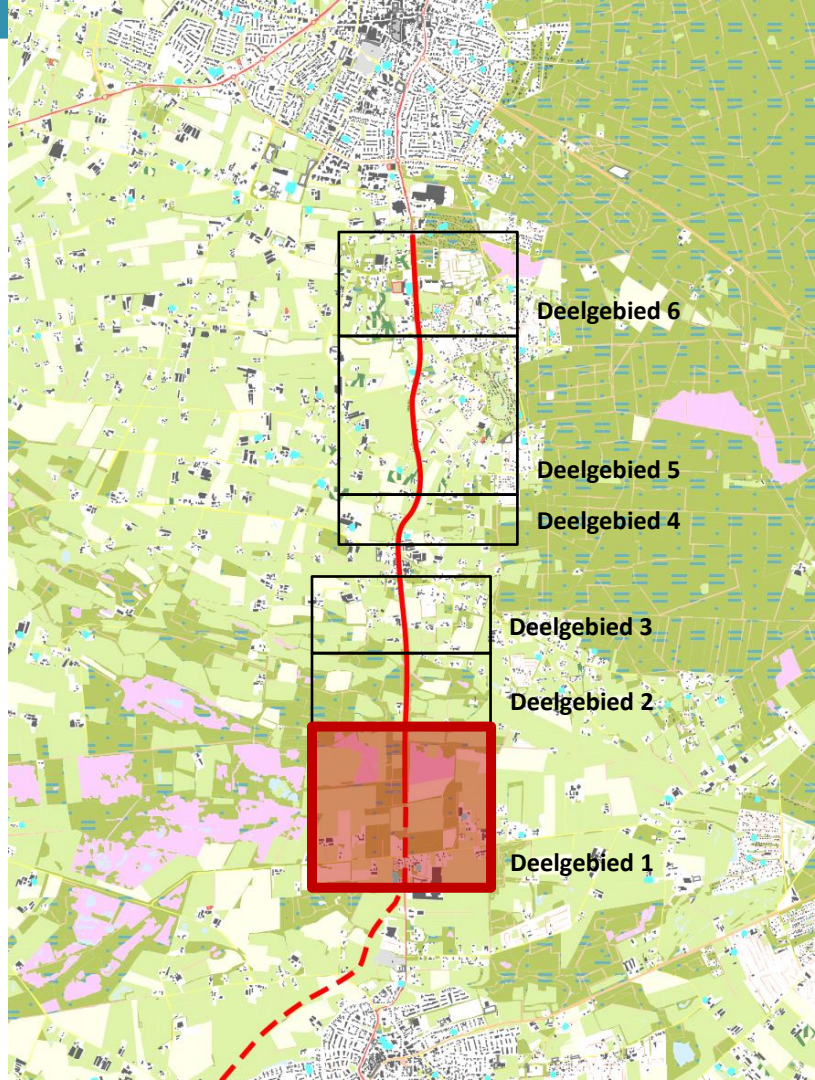
Landschapsanalyse (Eelerwoude, 2016)

- Landschap – cultuurhistorie – natuur
  - Onderscheid 6 deelgebieden*



* Kwaliteiten omgeving N303 (Eelerwoude)

Deelgebied 1



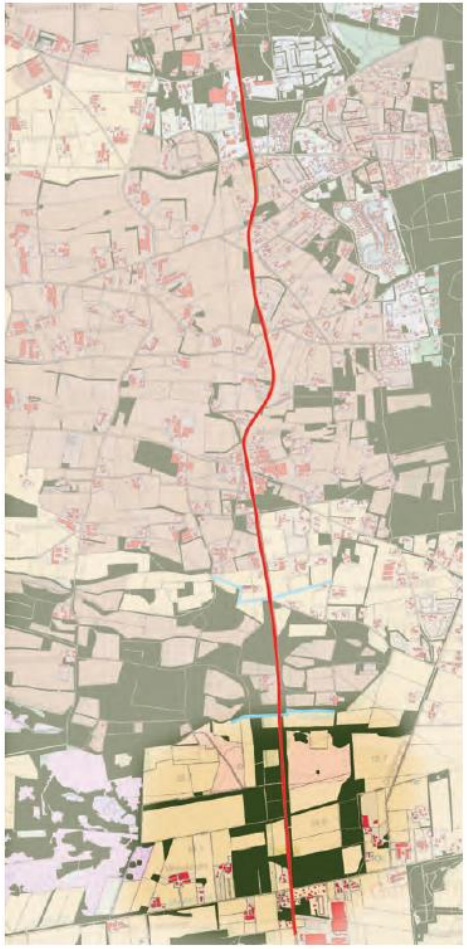
2.4.1 Kwaliteit deelgebied 1, rondweg Voorthuizen - km 8.15



Deelgebied 1



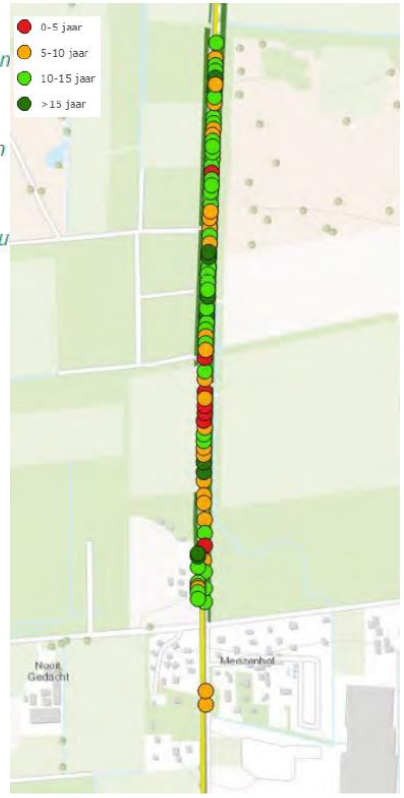
Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 1

Legenda

- Groenstructuren
- Kavelstructuren
- Bebouwingsstru
- N303



Toekomstverwachting boomstructuur

HaskoningDHV

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 1

Landschap

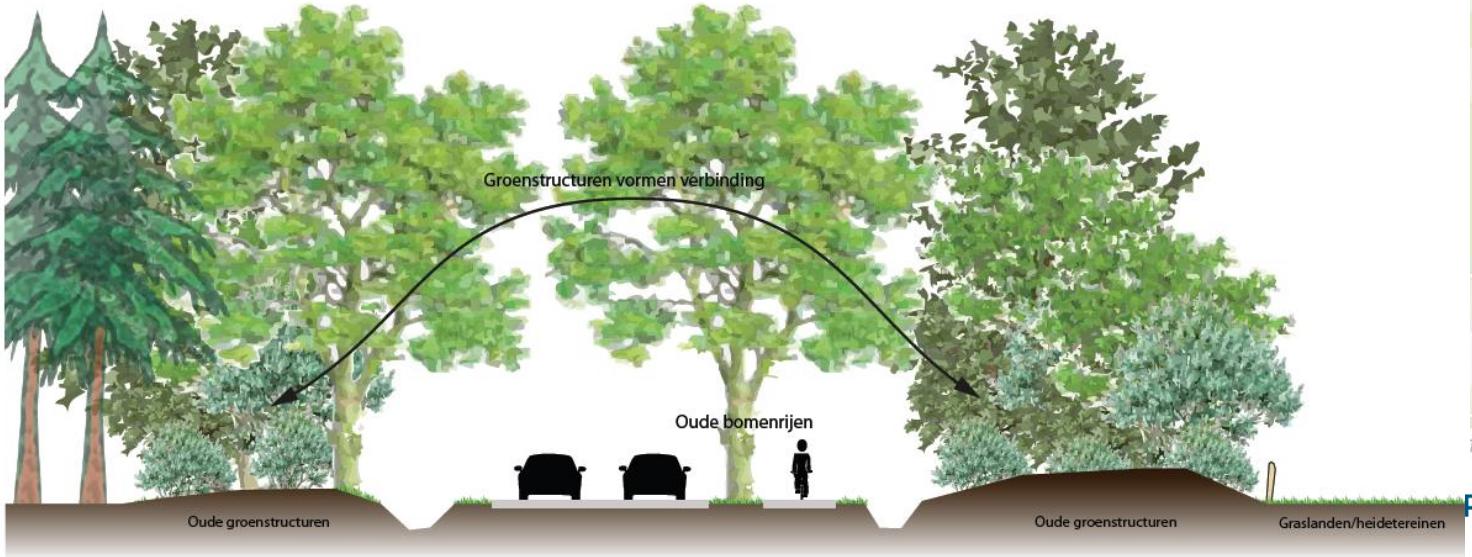
- ✓ Rationele kavelstructuur
- ✓ Oude groenstructuren(productiebosjes)
- ✓ Oude bomenrij langs N303
- ✗ Beken niet goed beleefbaar
- ✗ Gesloten landschapsbeeld. Relatieve Openheid van jong ontgonnen landschap niet overal beleefbaar

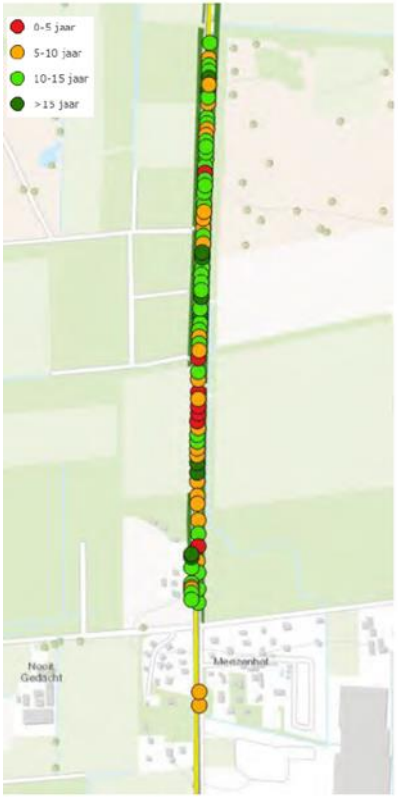
Ecologie

- ✓ Groenstructuren vormen ecologische verbinding
- ✓ Heideterreinen, leefgebied voor reptielen
- ✓ Afwisseling open en gesloten
- ✓ Leefgebied voor beschermde soorten
- ✗ Naaldbomen(productiebos) weinig ecologische waarde

Vitaliteit bomen

- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.
- ✗ Op korte termijn zullen waarschijnlijk enkele bomen in de berm gekapt moeten worden. Herplant ter plekke is lastig te realiseren





Toekomstverwachting boomstructuur

Royal HaskoningDHV

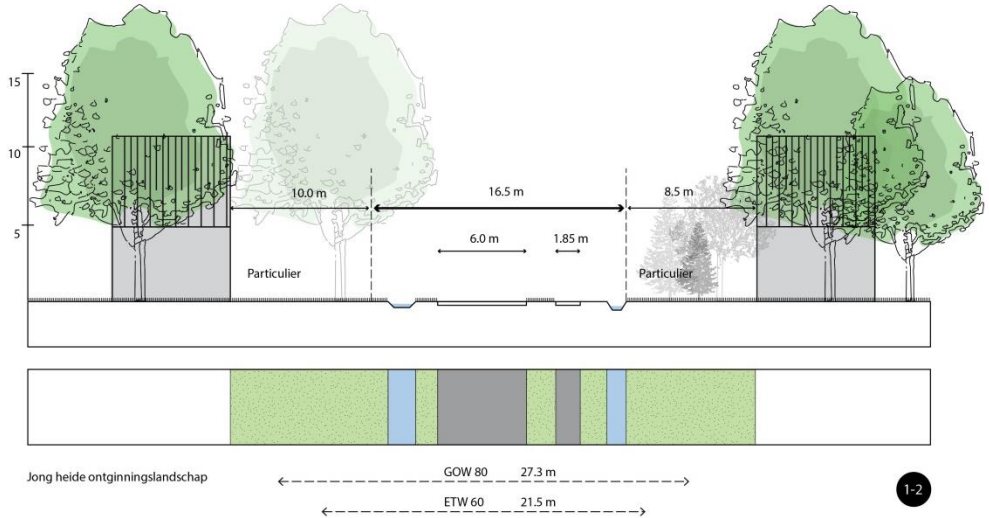
DWP 1 en 2, tussen woningen



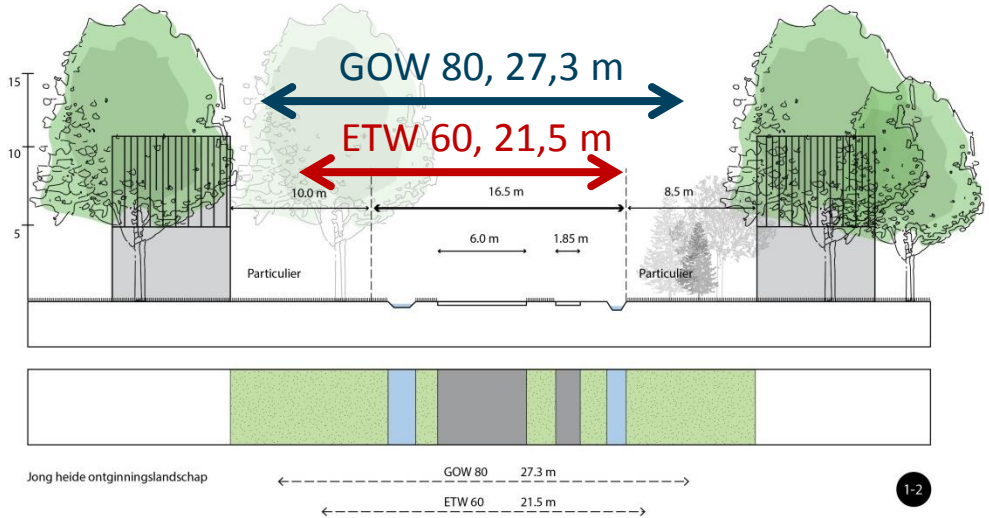


Royal HaskoningDHV



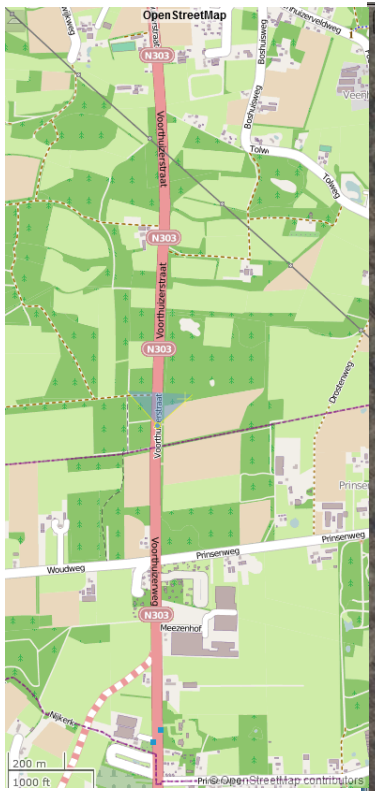

15
10
5
10.0 m
16.5 m
8.5 m
6.0 m
1.85 m
Particulier
Particulier
Jong heide ontginningslandschap
GOW 80
27.3 m
ETW 60
21.5 m
1-2





Royal HaskoningDHV

DWP 3, tussen bos en houtwal

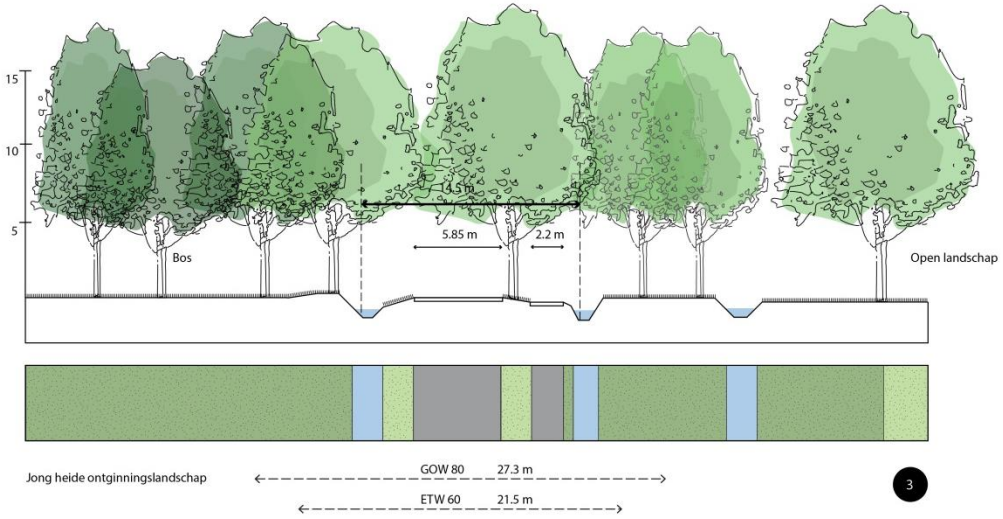






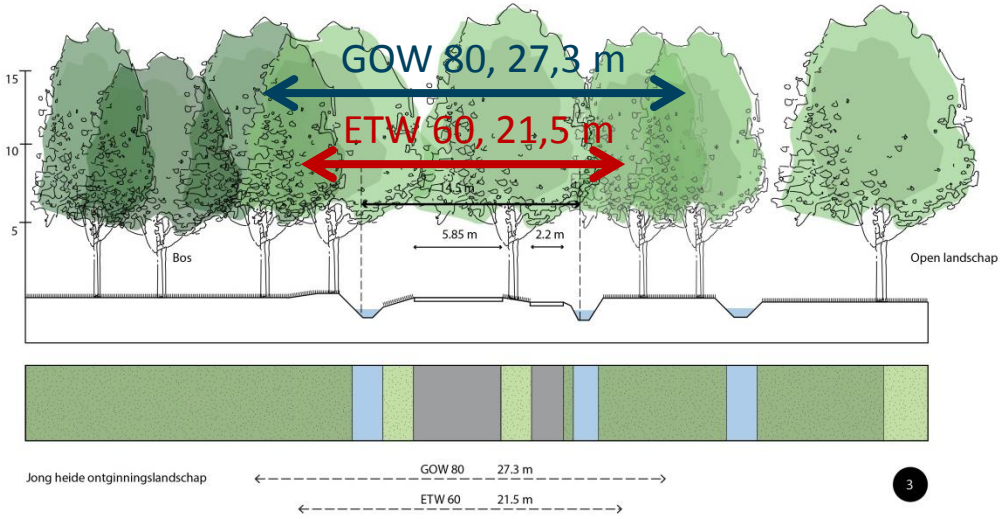
Royal HaskoningDHV





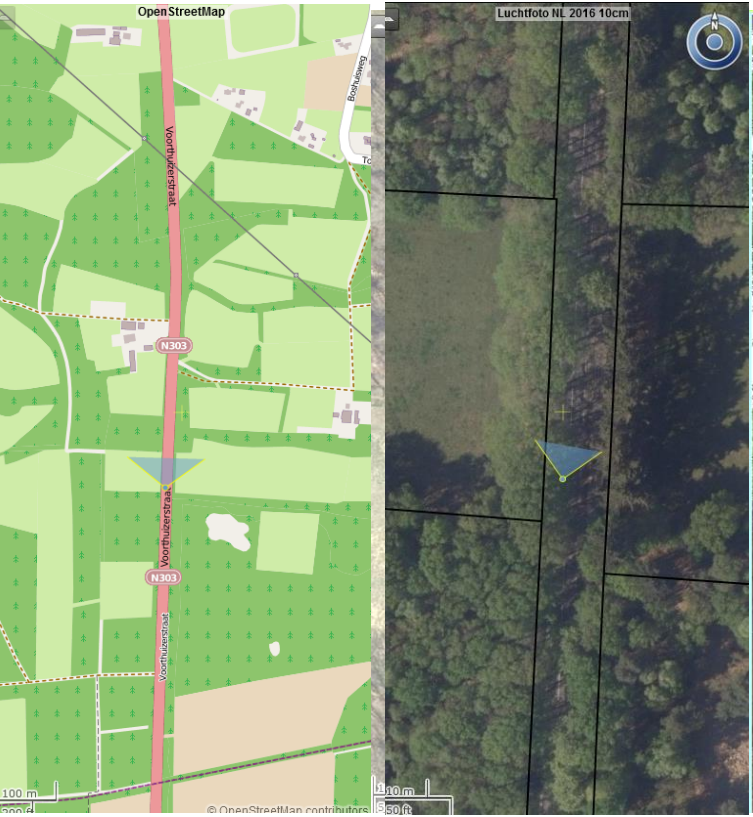
Royal HaskoningDHV

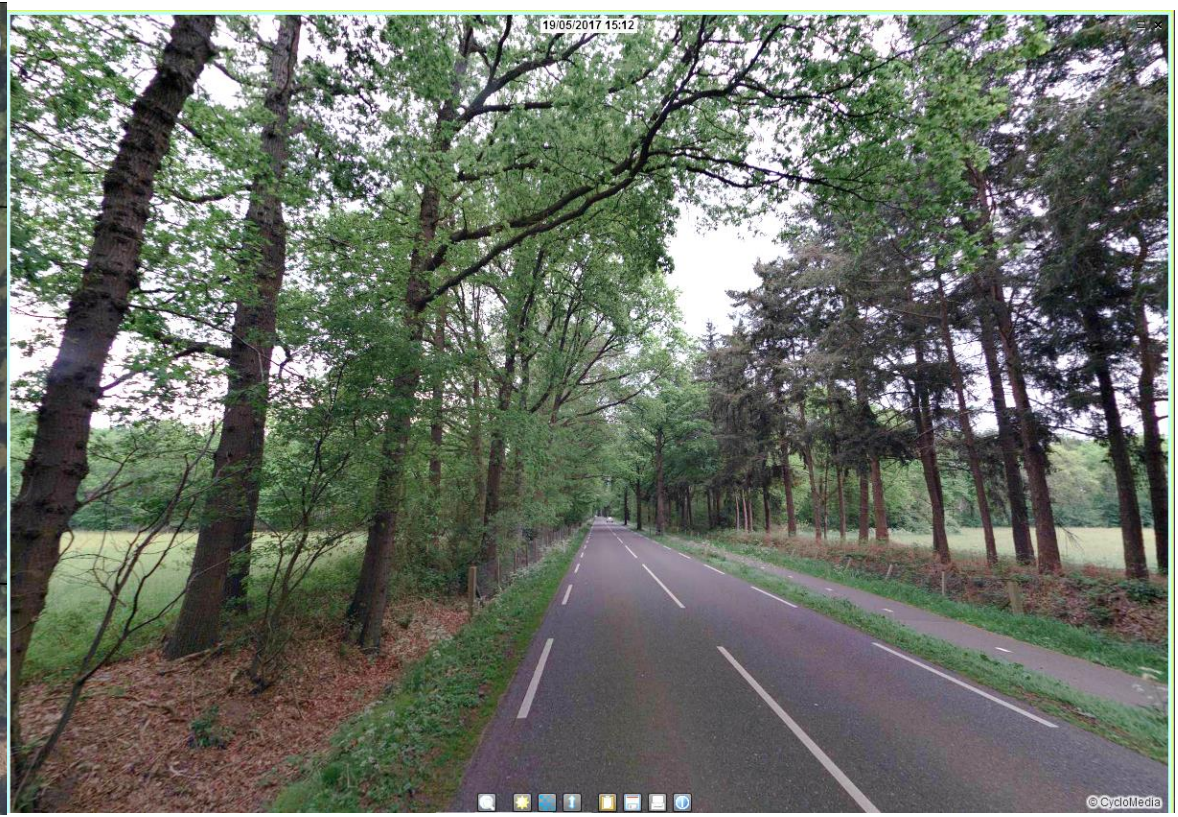




Royal HaskoningDHV

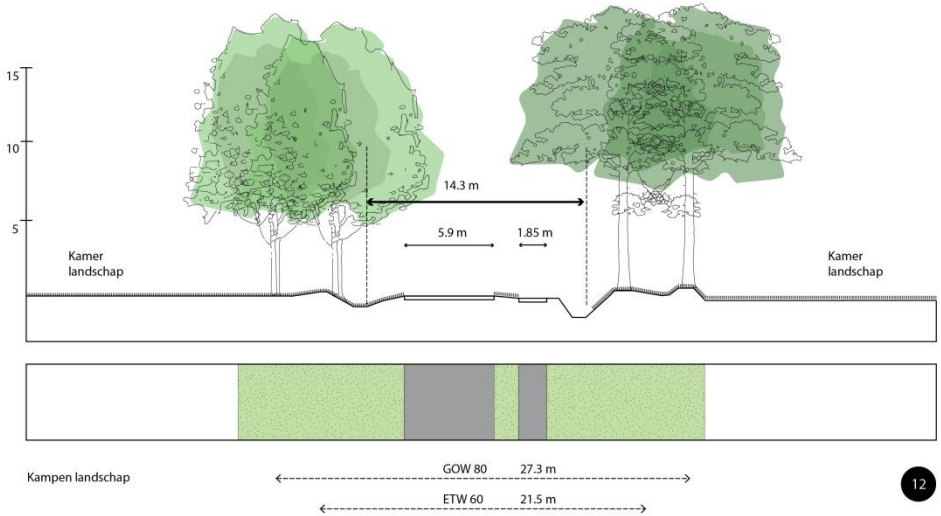
DWP 11 tussen houtwal en houtwal



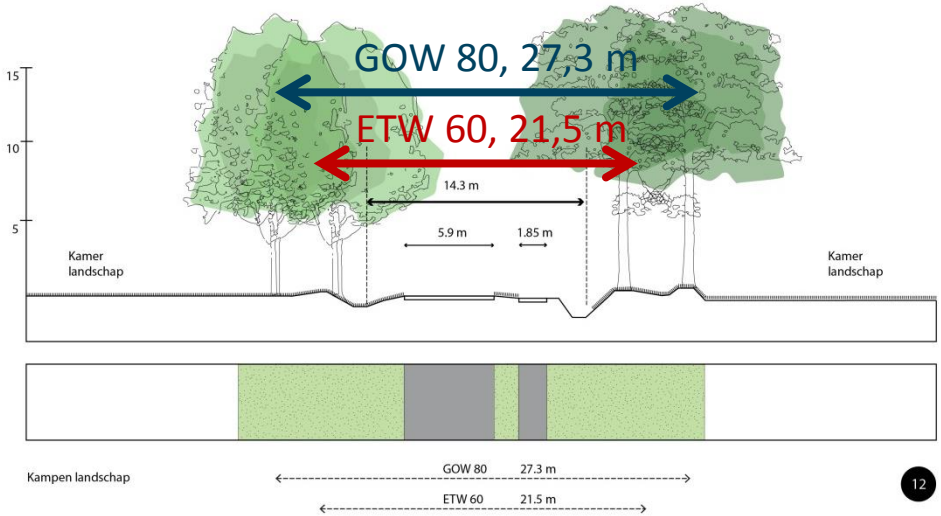


Royal HaskoningDHV

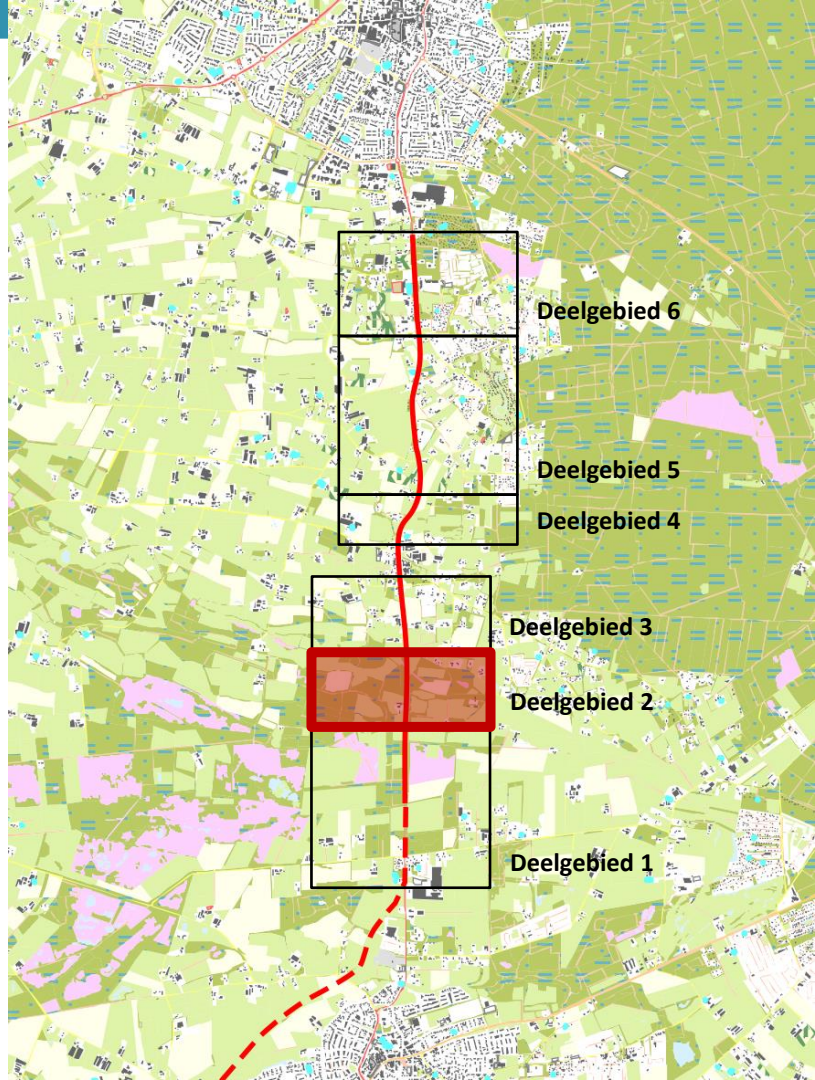



15
10
5
14.3 m
5.9 m
1.85 m
Kamer landschap
Kamer landschap
Kampen landschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
12

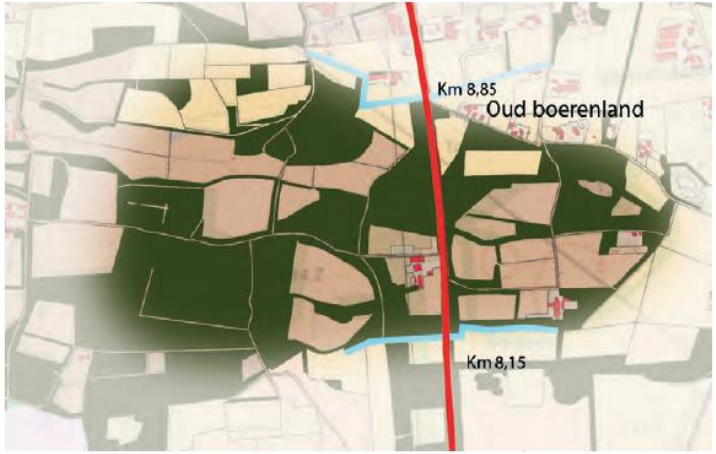



GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
14.3 m
5.9 m
1.85 m
Kamer landschap
Kamer landschap
Kampen landschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
12

Deelgebied 2



2.4.2 Kwaliteit deelgebied 2, km 8,15 - km 8.85



Deelgebied 2



Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 2

Legenda

- *Groenstructuren*
- *Kavelstructuren*
- *Bebouwingsstructuren*
- *N303*

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 2

Landschap

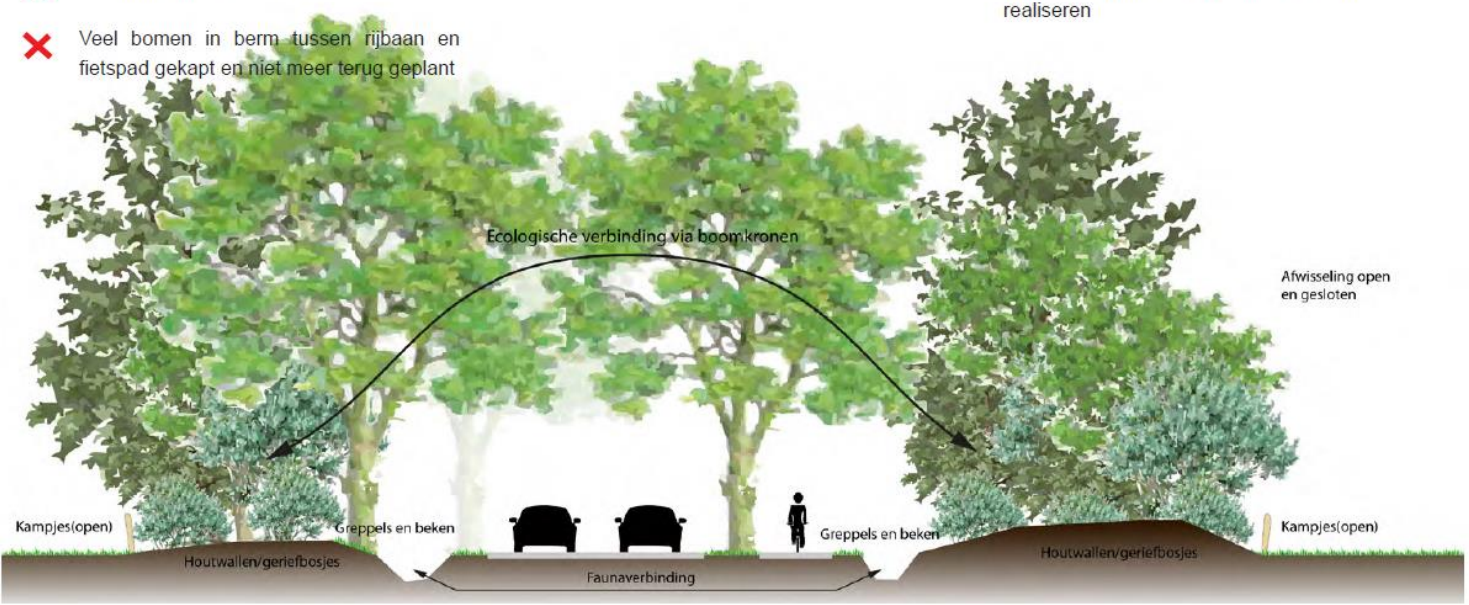
- ✓ Grillige kavelstructuur
- ✓ Authentiek landschap
- ✓ afwisseling houtwallen, akkers, bosjes
- ✗ N303 ligt autonoom door het landschap. Weinig interactie met omgeving
- ✗ Beken niet goed beleefbaar
- ✗ Veel bomen in berm tussen rijbaan en fietspad gekapt en niet meer terug geplant

Ecologie

- ✓ Groenstructuren vormen ecologische verbinding
- ✓ Faunapassage aanwezig
- ✓ Leefgebied voor beschermde soorten
- ✗ Naaldbomen weinig ecologische waarde

Vitaliteit bomen

- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.
- ✗ Op korte termijn zullen waarschijnlijk enkele bomen in de berm gekapt moeten worden. Herplant ter plekke is lastig te realiseren

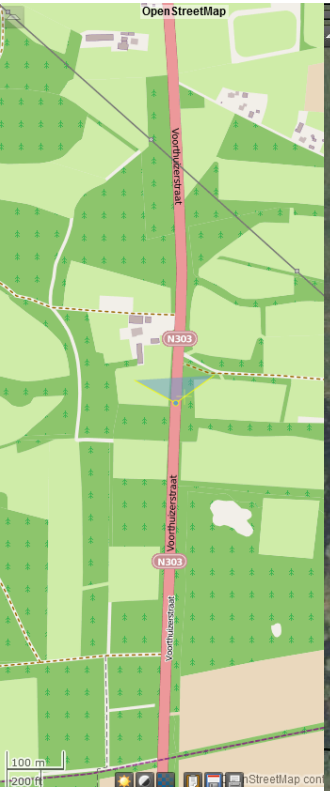




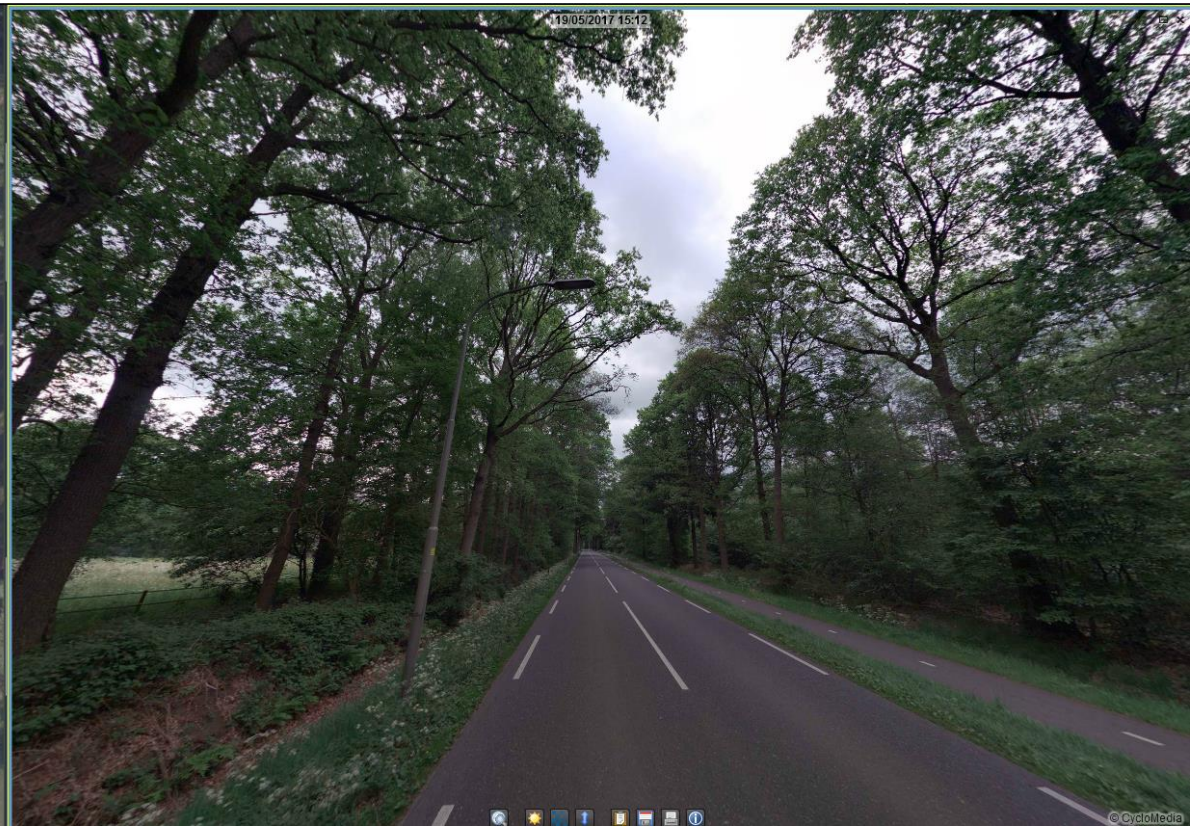
Toekomstverwachting boomstructuur

Royal HaskoningDHV

DWP 4, tussen houtwal en bos

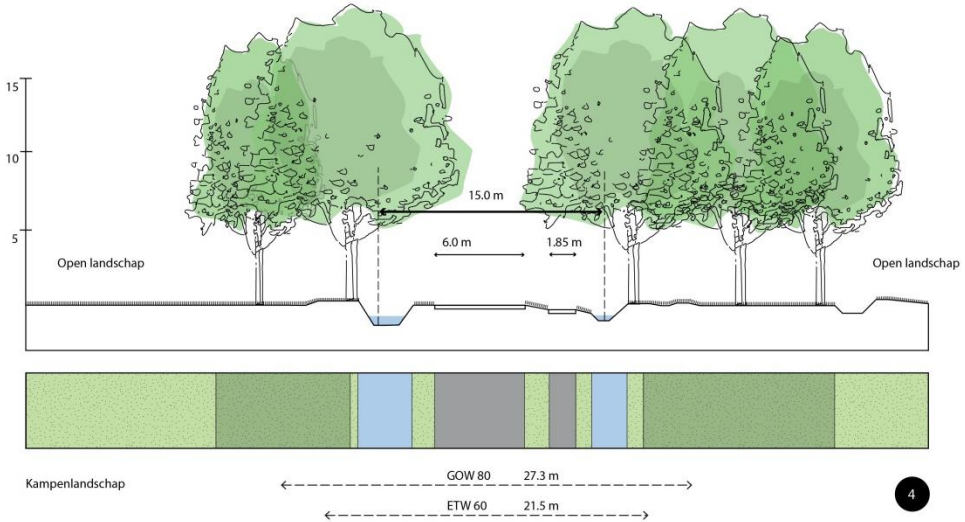






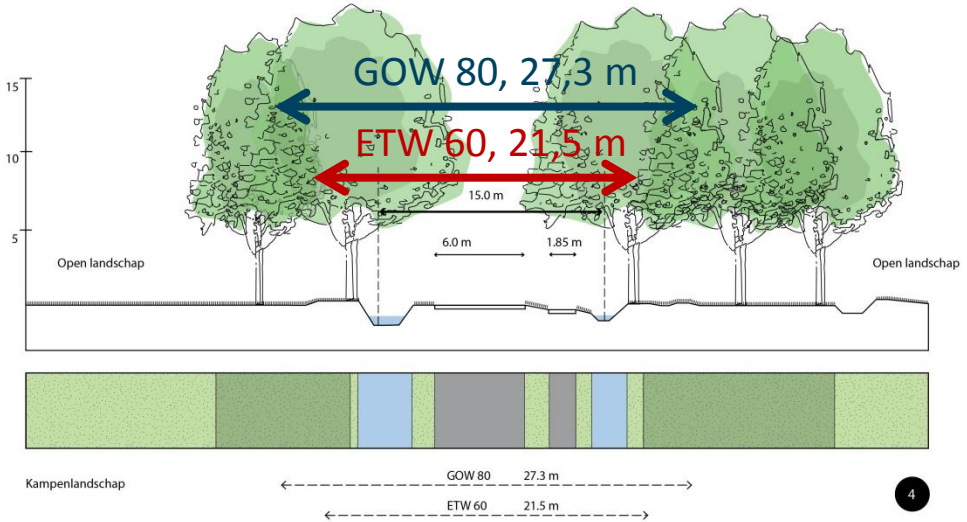
Royal HaskoningDHV





Royal HaskoningDHV




GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
15.0 m
6.0 m
1.85 m
Open landschap
Open landschap
Kampenlandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
4

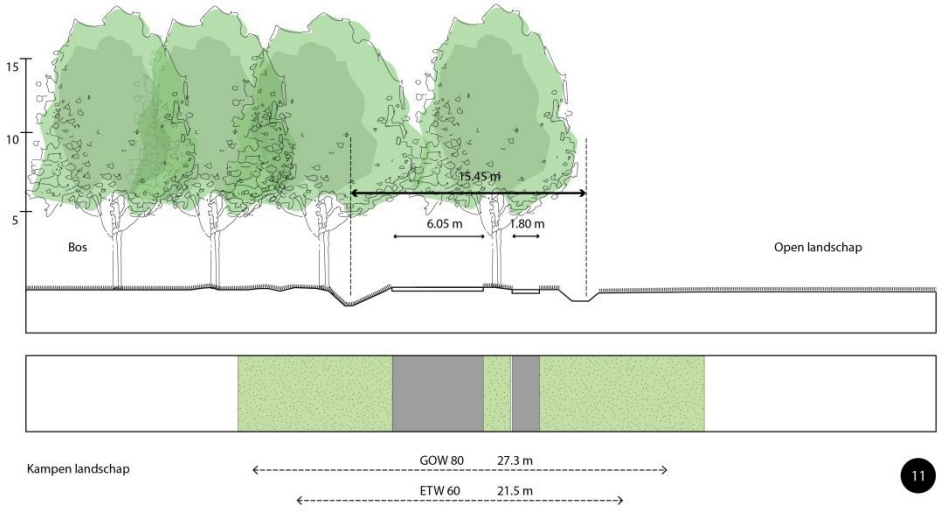
DWP 12 tussen bos en solitaire boom





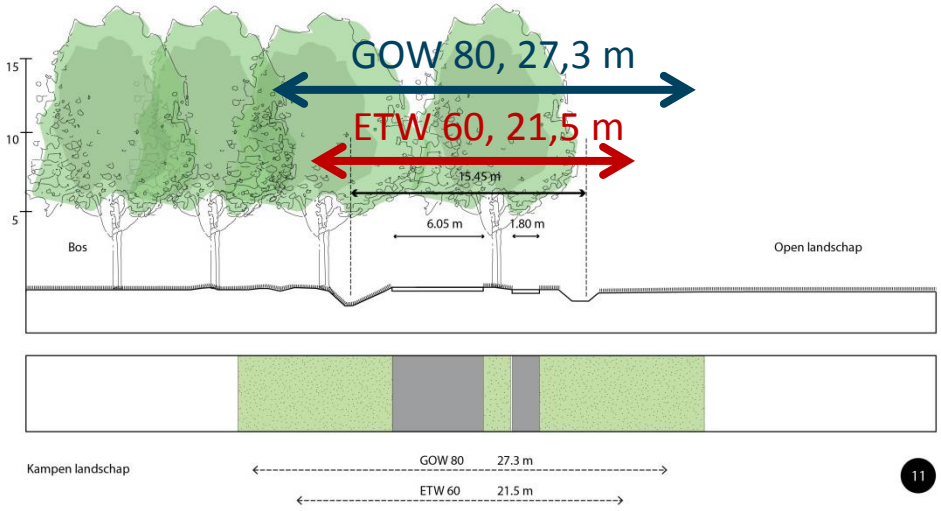
Royal HaskoningDHV





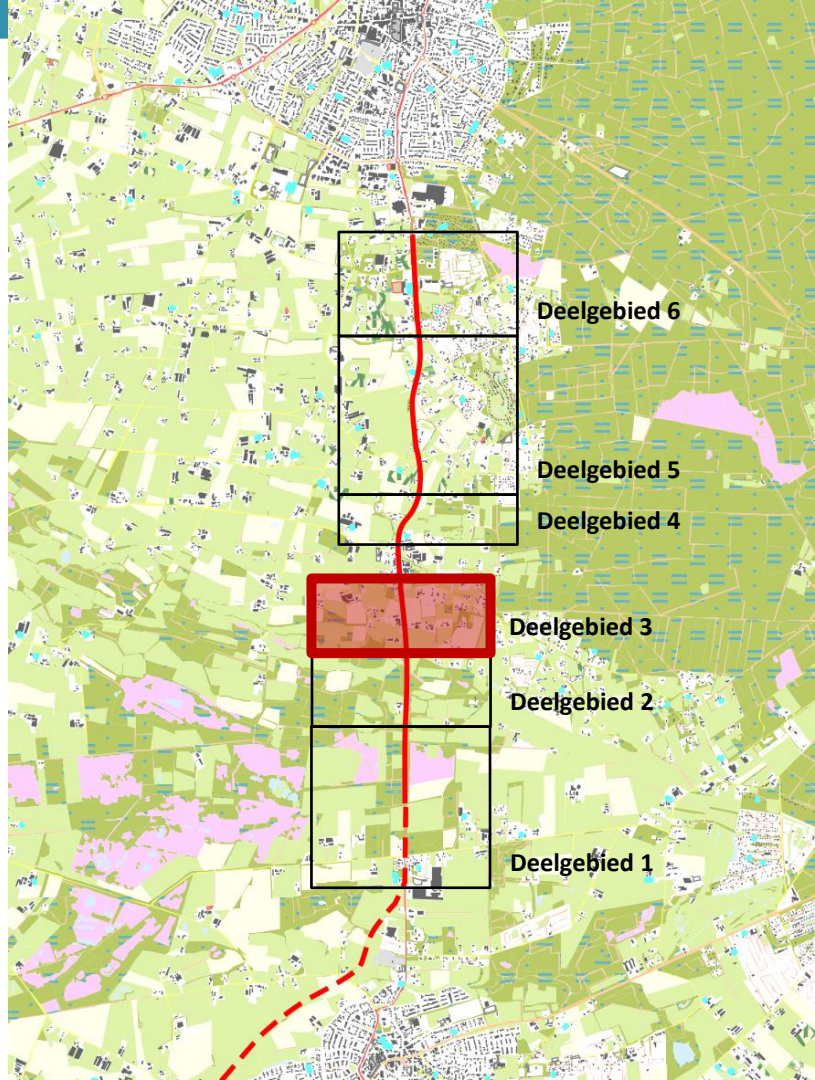
Royal HaskoningDHV



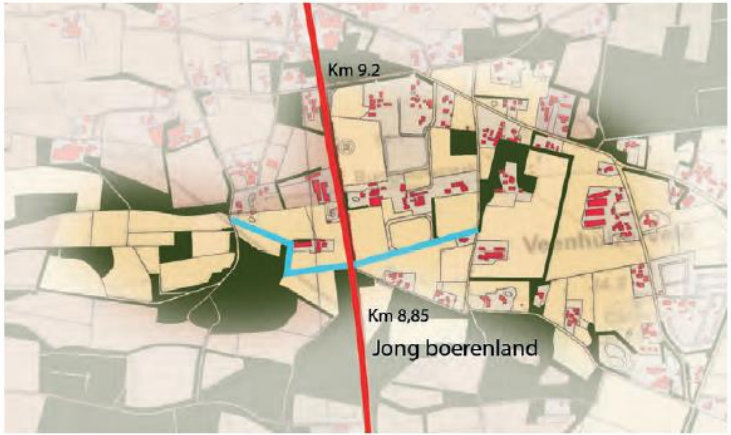


Royal HaskoningDHV

Deelgebied 3



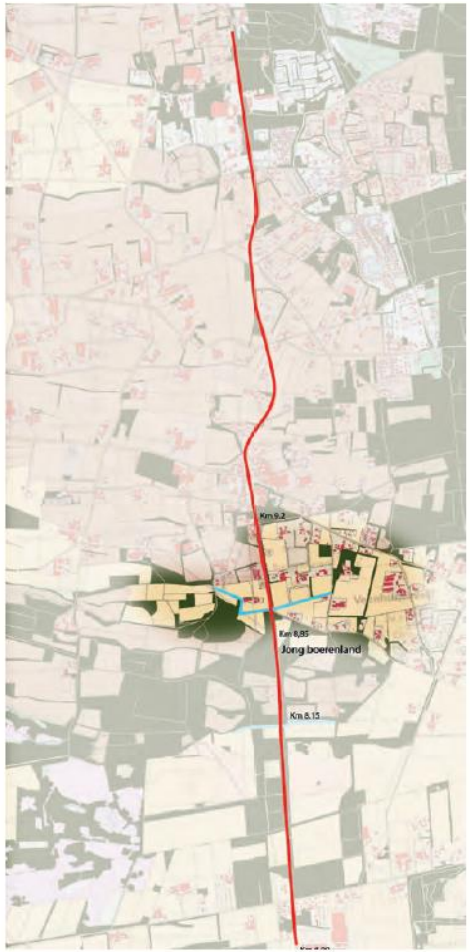
2.4.3 Kwaliteit deelgebied 3, km 8,85 - zuidelijk komingang Huinen



Deelgebied 3



Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 3

Legenda

- *Groenstructuren*
- *Kavelstructuren*
- *Bebouwingsstructuren*
- *N303*

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 3

Landschap

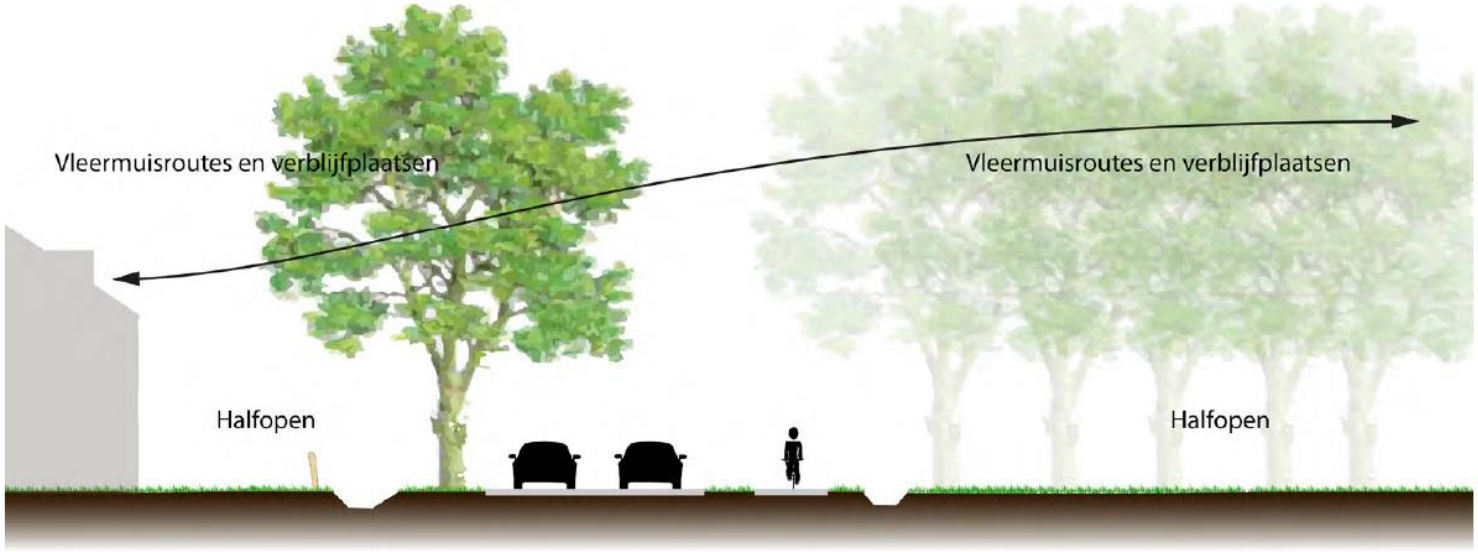
- ✓ Rationele kavelstructuur
- ✓ Relatieve grootschaligheid
- ✓ Perceelsgrenzen beplant
- ✗ Bomenlaan langs N303 onderbroken

Ecologie

- ✓ Combinatie gebouwen en groen
- ✓ Lijnvormige elementen/verbindende groenstructuur
- ✓ Fourangeer gebied voor beschermde soorten
- ✗ Bomenlaan langs N303 onderbroken

Vitaliteit bomen

- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.
- ✗ Op korte termijn zullen waarschijnlijk enkele bomen in de berm gekapt moeten worden. Herplant ter plekke is lastig te realiseren

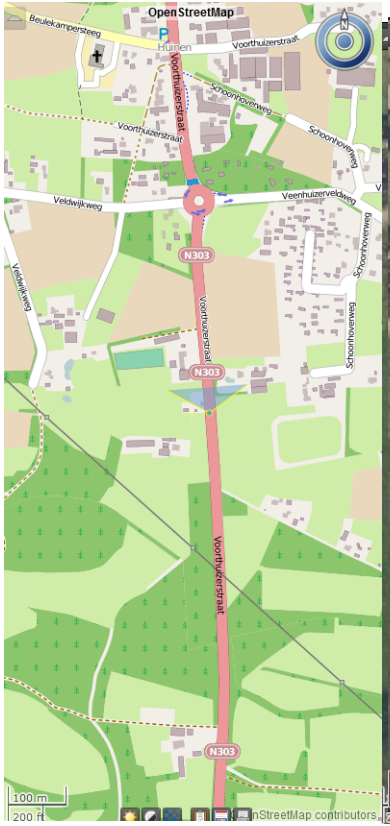




Toekomstverwachting boomstructuur

Royal HaskoningDHV

DWP 5, tussen woning en open

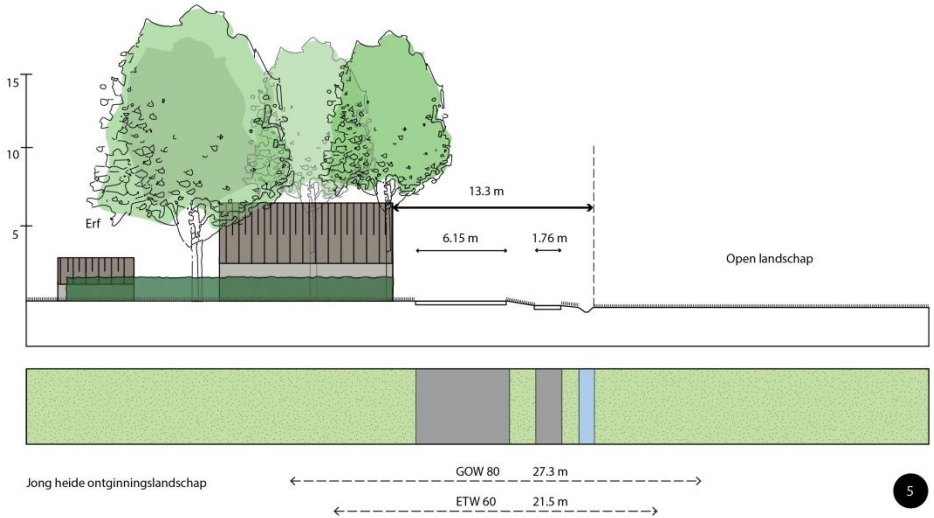






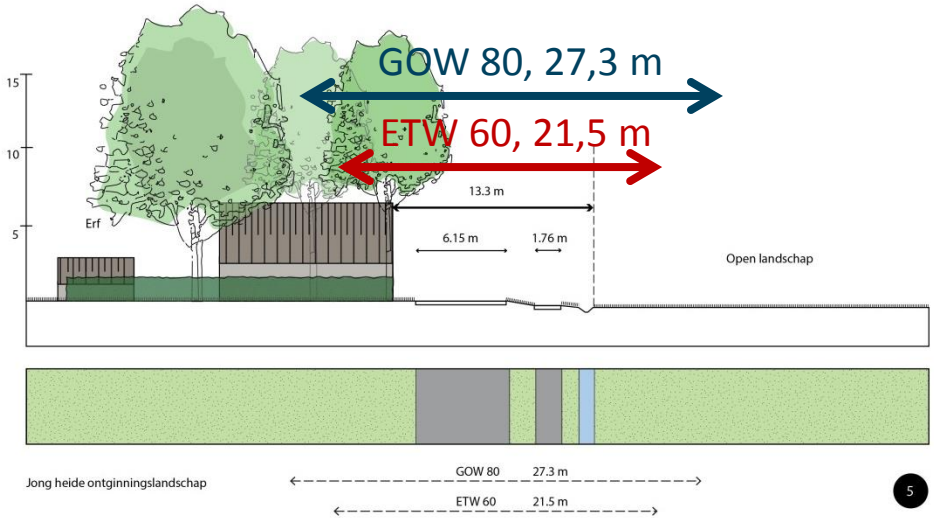
Royal HaskoningDHV



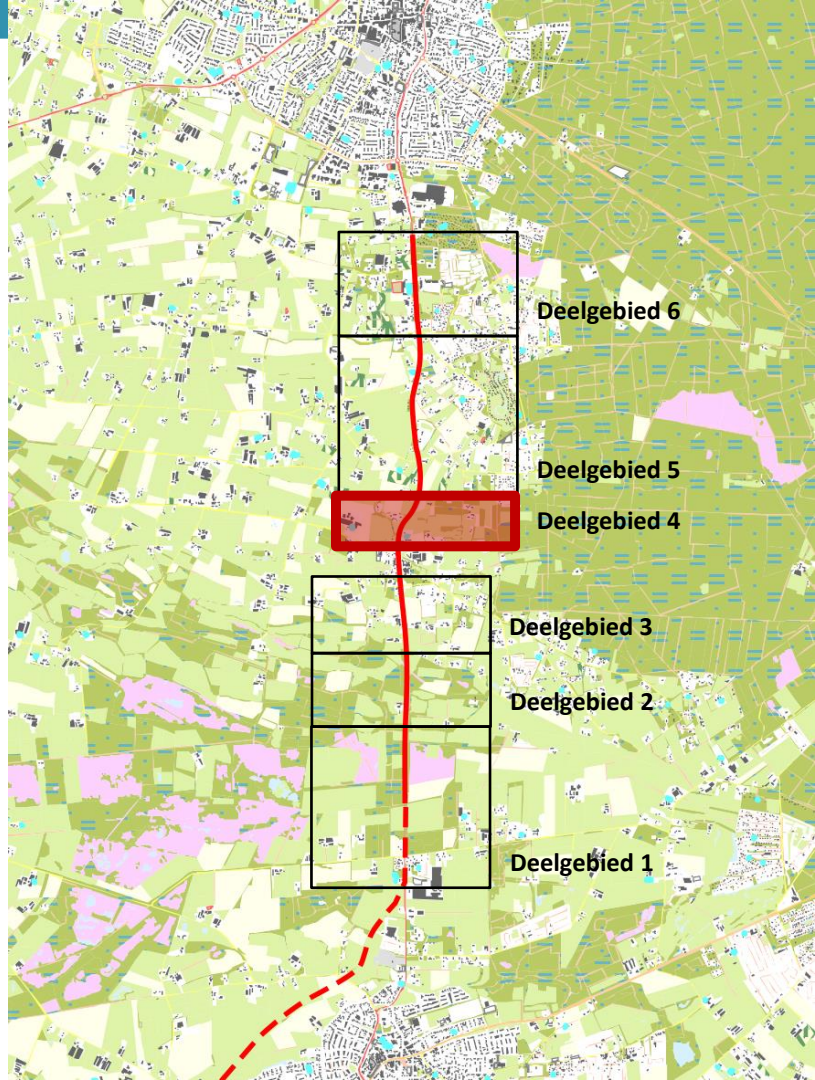


Royal HaskoningDHV

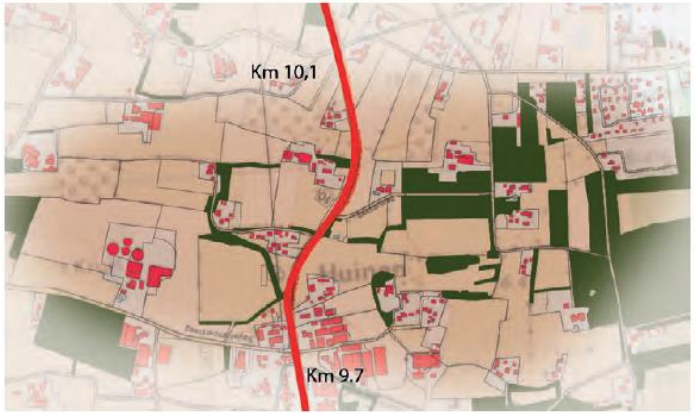



GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
Erf
13.3 m
6.15 m
1.76 m
Open landschap
Jong heide ontginningslandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
5

Deelgebied 4



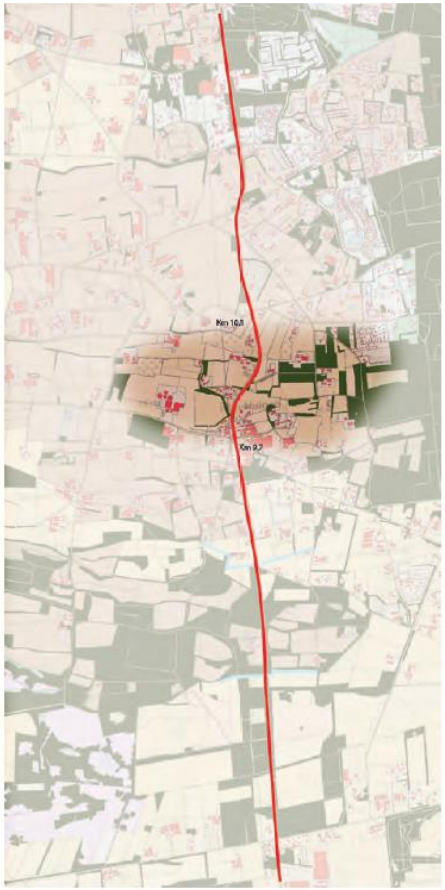
2.4.4 Kwaliteit deelgebied 4, zuidelijk komingang Huinen tot km 10,1



Deelgebied 4



Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 4

Legenda

- *Groenstructuren*
- *Kavelstructuren*
- *Bebouwingsstructuren*
- *N303*

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 4

Landschap

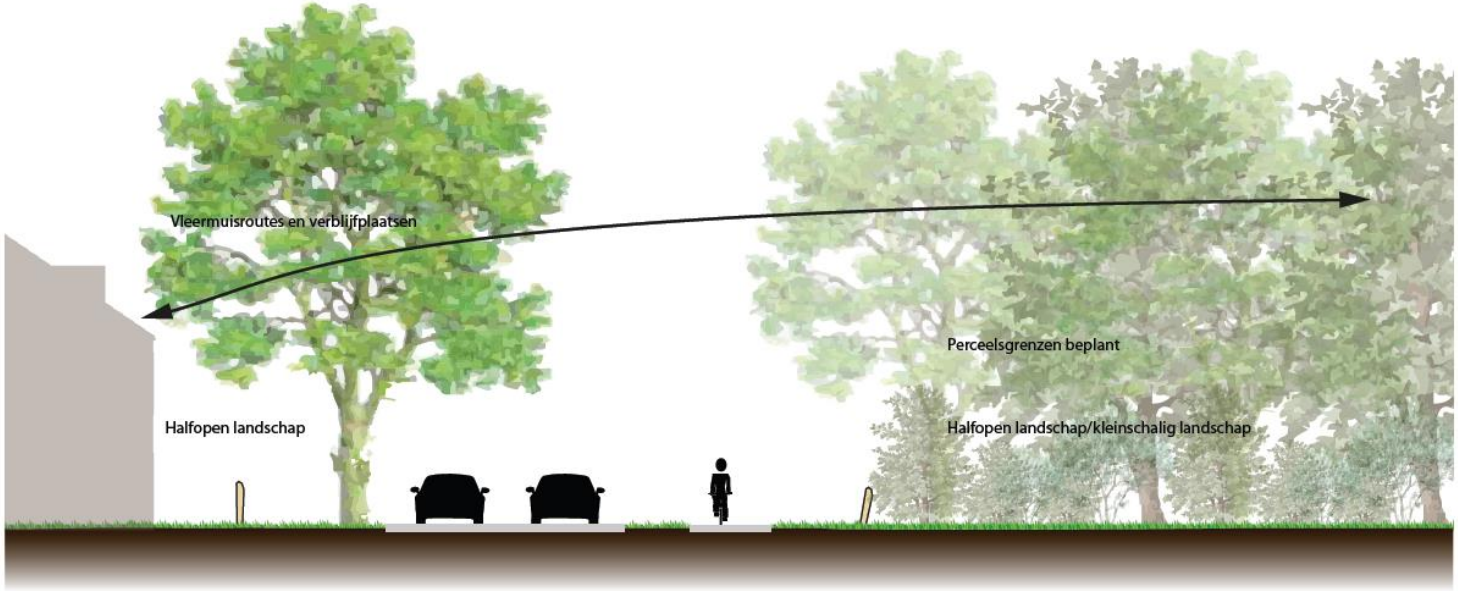
- ✓ Grillige kavelstructuur
- ✓ Kleinschaligheid nog herkenbaar
- ✓ Perceelsgrenzen nog beplant
- ✓ N303 volgend aan landschap
- ✗ Kleinschaligheid kan nog worden versterkt

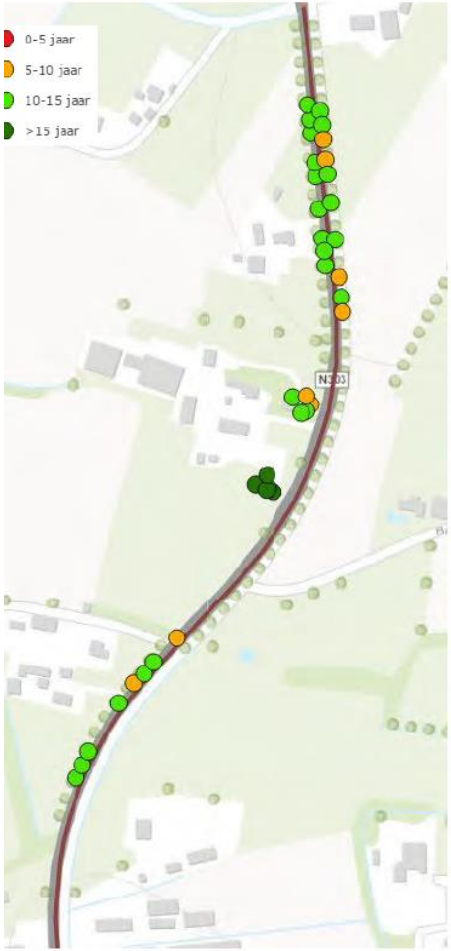
Ecologie

- ✓ Combinatie gebouwen en groen
- ✓ Lijnvormige elementen/verbindende groenstructuur
- ✓ Bomenrij(beuken) langs N303 functioneert als hop-over
- ✓ Foerageergebied voor beschermde soorten

Vitaliteit bomen

- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.

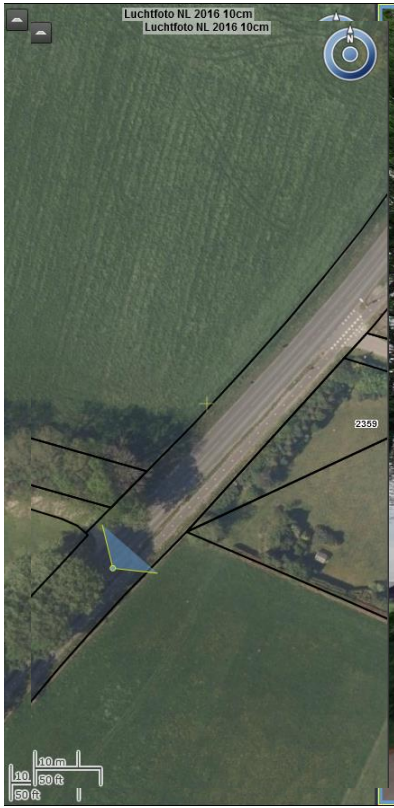




ekomstverwachting boomstructuur

DWP 7, tussen kampen met houtwallen weerszijden

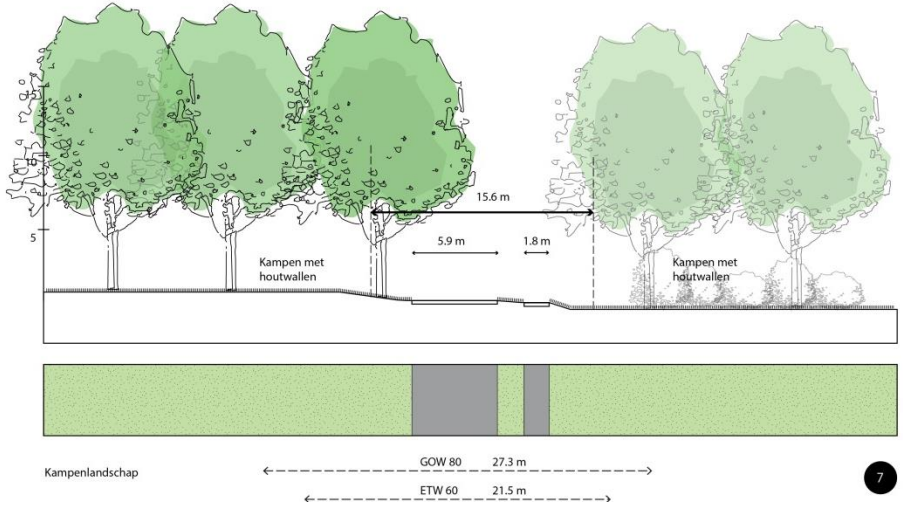






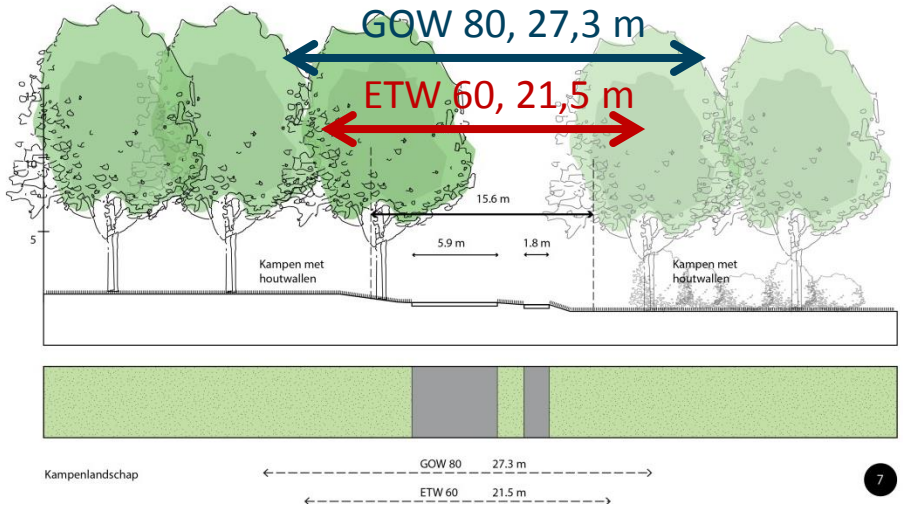
Royal HaskoningDHV



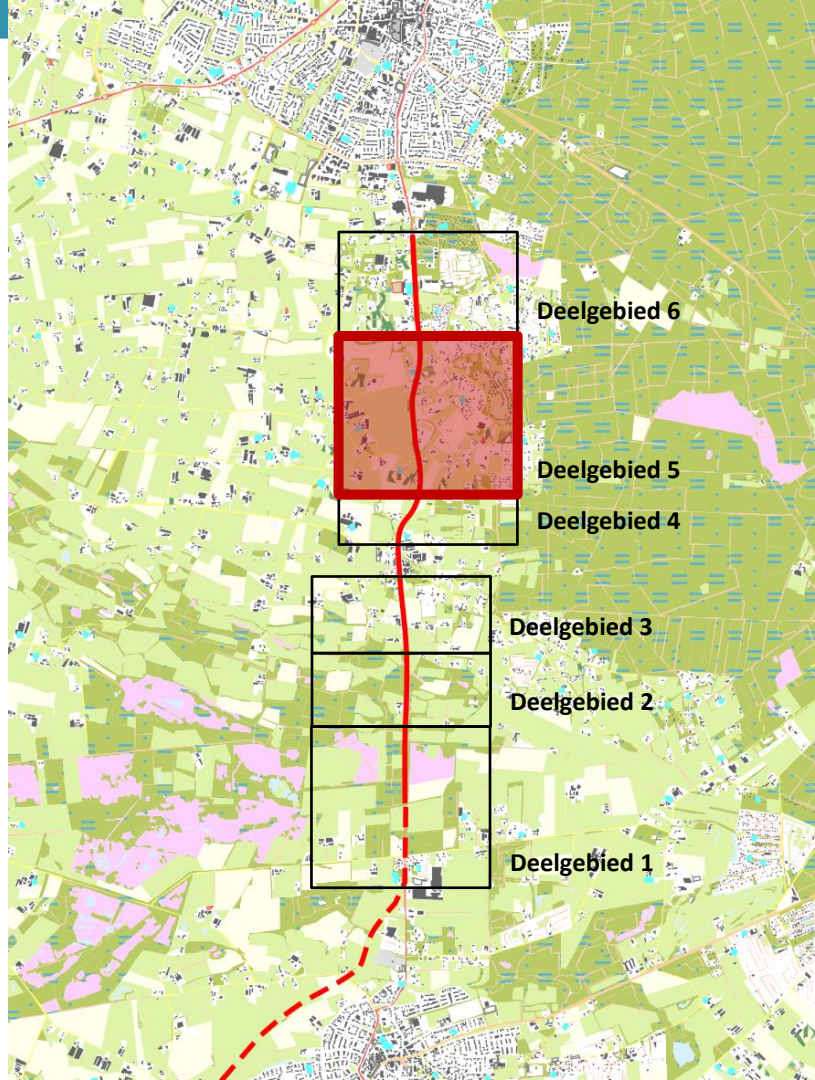


Royal HaskoningDHV

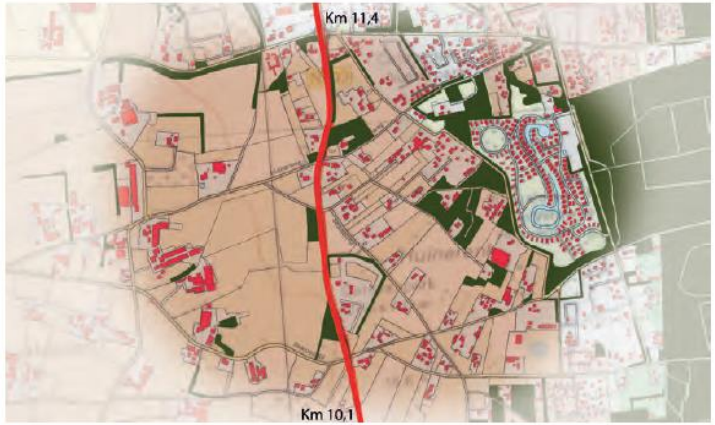

© CycloMedia


GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15.6 m
5.9 m
1.8 m
5
Kampen met houtwallen
Kampen met houtwallen
Kampenlandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
7

Deelgebied 5



2.4.5 Kwaliteit deelgebied 5, noordelijke komingang Huinen tot km 11,4



Deelgebied 5



Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 5

Legenda

- *Groenstructuren*
- *Kavelstructuren*
- *Bebouwingsstructuren*
- *N303*

Royal HaskoningDHV

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 5

Landschap

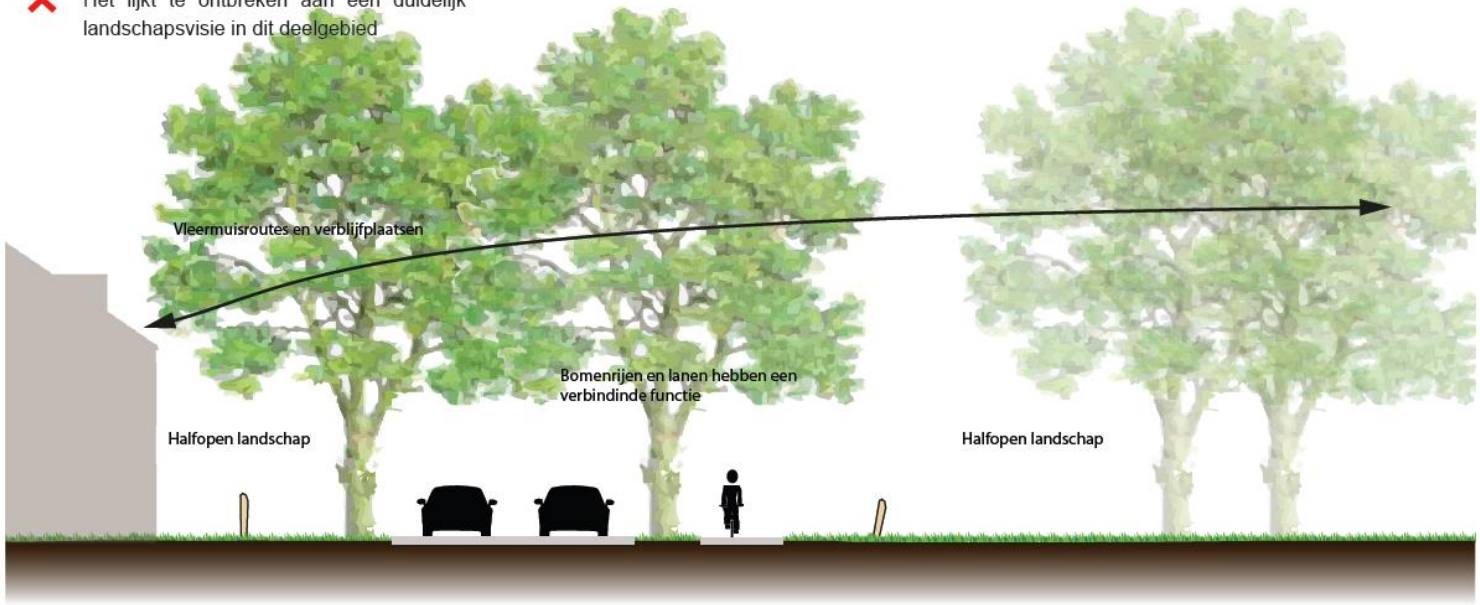
- ✓ Relatieve openheid nog beleefbaar
- ✓ Oude routestructuren nog aanwezig
- ✗ Bebouwing en groenstructuren maken het landschap steeds kleinschaliger
- ✗ N303 redelijk autonoom door het landschap
- ✗ Het lijkt te ontbreken aan een duidelijk landschapsvisie in dit deelgebied

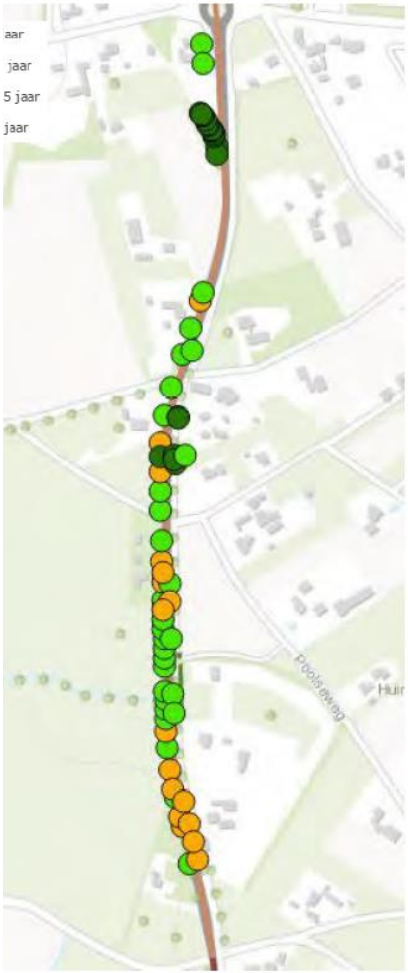
Ecologie

- ✓ Combinatie gebouwen en groen
- ✓ Lijnvormige elementen/verbindende groenstructuur
- ✓ Foerageer gebied voor beschermde soorten
- ✓ Bomenrij(beuken) langs N303 functioneert als hop-over

Vitaliteit bomen

- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.





stverwachting boomstructuur

DWP 8, laan met beide zijden bomenrij

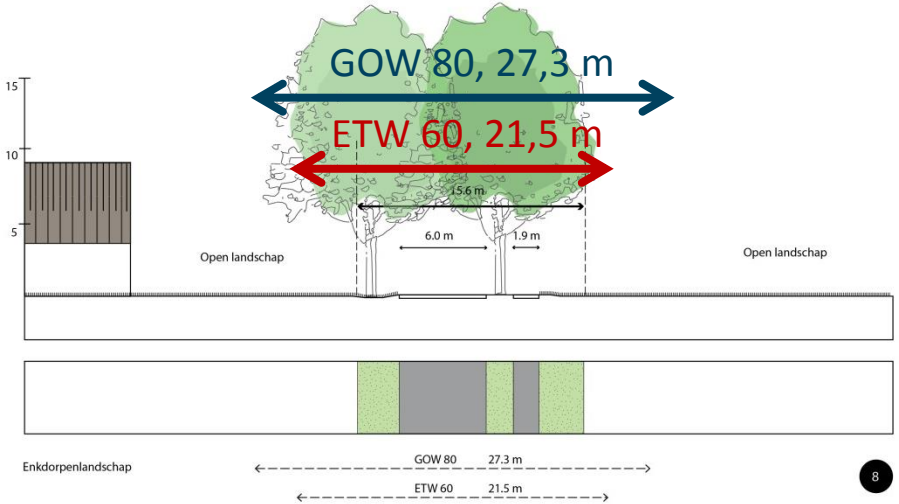


Royal HaskoningDHV

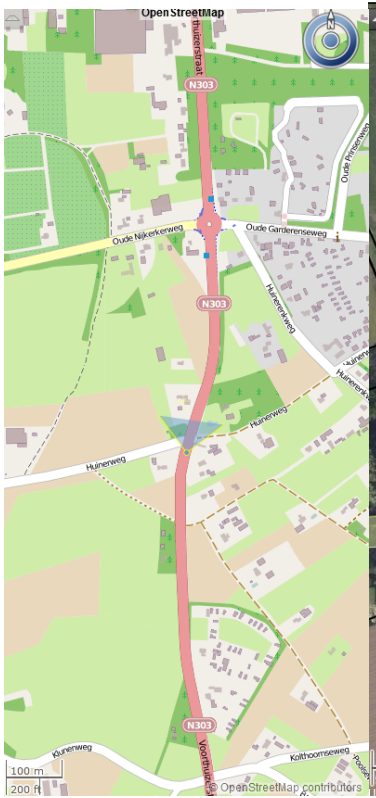



15
10
5
15.6 m
6.0 m
1.9 m
Open landschap
Open landschap
Enkdorpenlandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
8

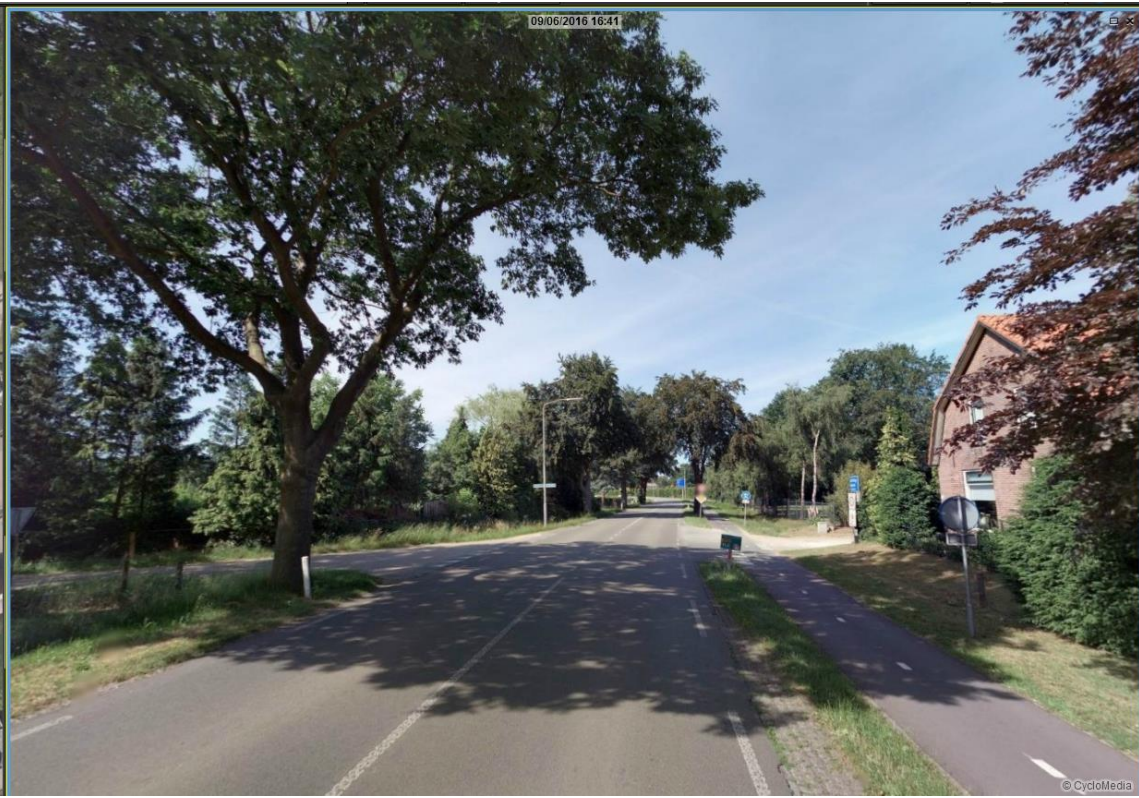



GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
15.6 m
6.0 m
1.9 m
Open landschap
Open landschap
Enkdorpenlandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
8

DWP 9, tussen incidentele bomen en woning

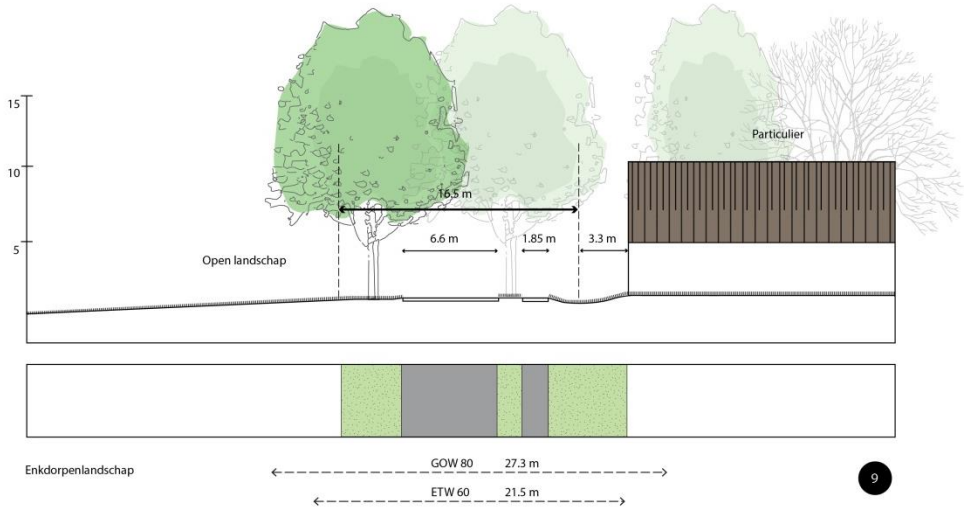




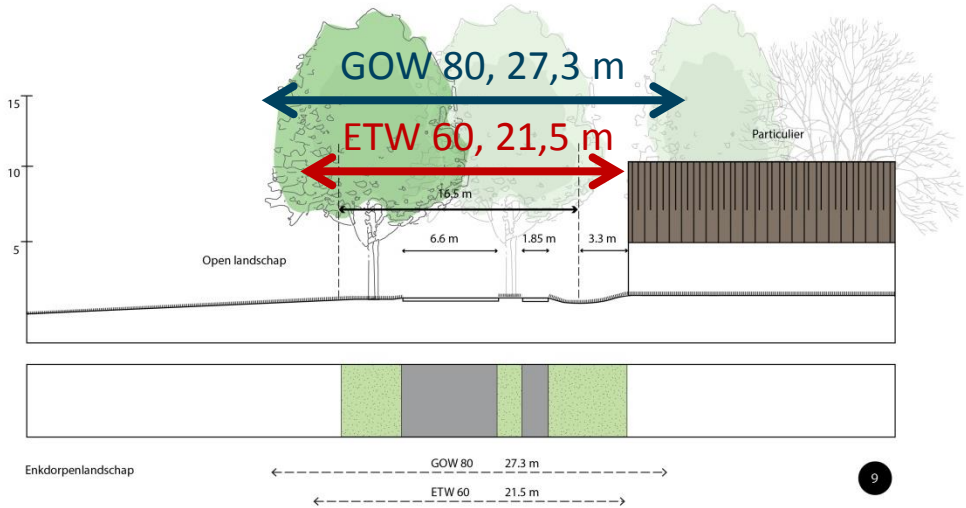


Royal HaskoningDHV

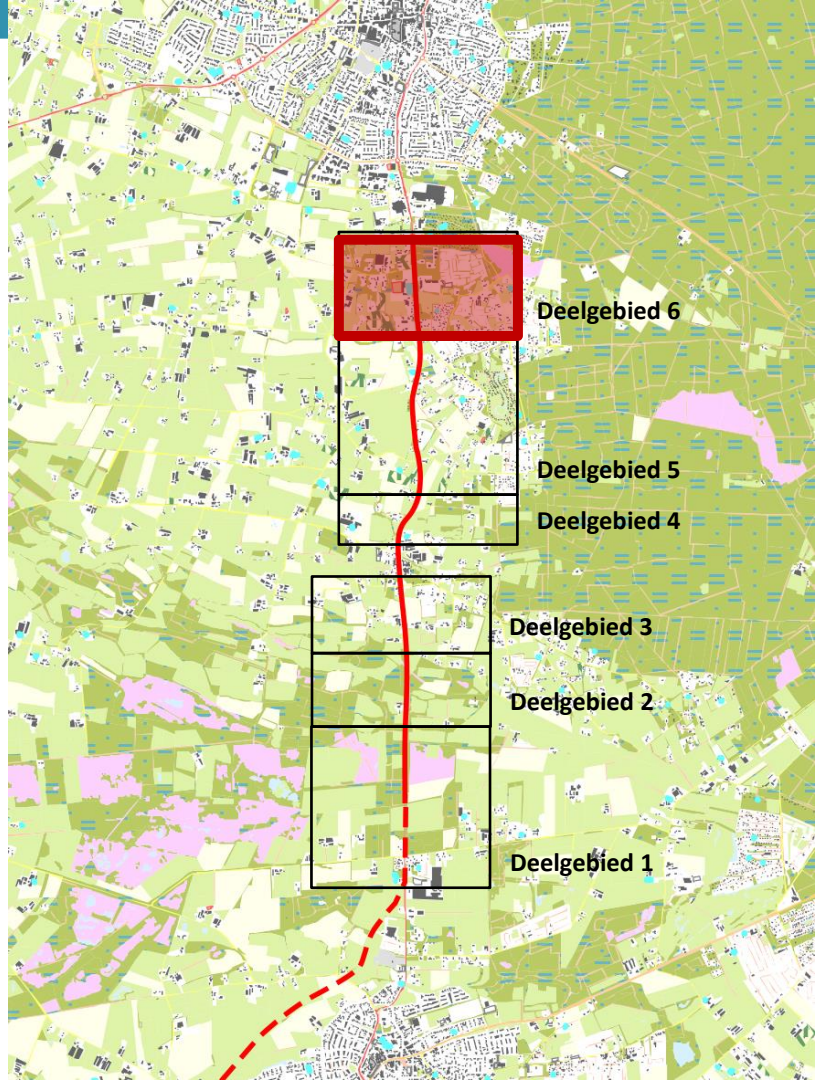



15
10
5
Particulier
16.5 m
6.6 m
1.85 m
3.3 m
Open landschap
Enkdorpenlandschap
GOW 80
27.3 m
ETW 60
21.5 m
9

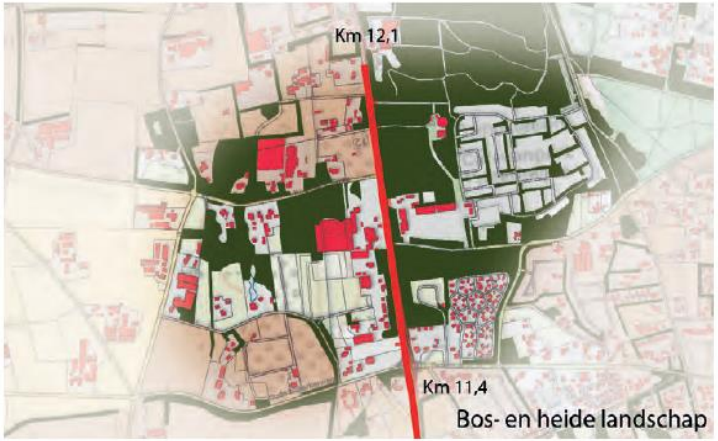



GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
16.5 m
6.6 m
1.85 m
3.3 m
Open landschap
Particulier
Enkdorpenlandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
9

Deelgebied 6



2.4.5 Kwaliteit deelgebied 6, km 11,4 - 12,2



Deelgebied 6



Globespotter: impressie van het landschap gezien vanaf de N303.



Locatie deelgebied 6

Legenda

- *Groenstructuren*
- *Kavelstructuren*
- *Bebouwingsstructuren*
- *N303*

Royal HaskoningDHV

Conclusies kwaliteiten en knelpunten deelgebied 6

Landschap

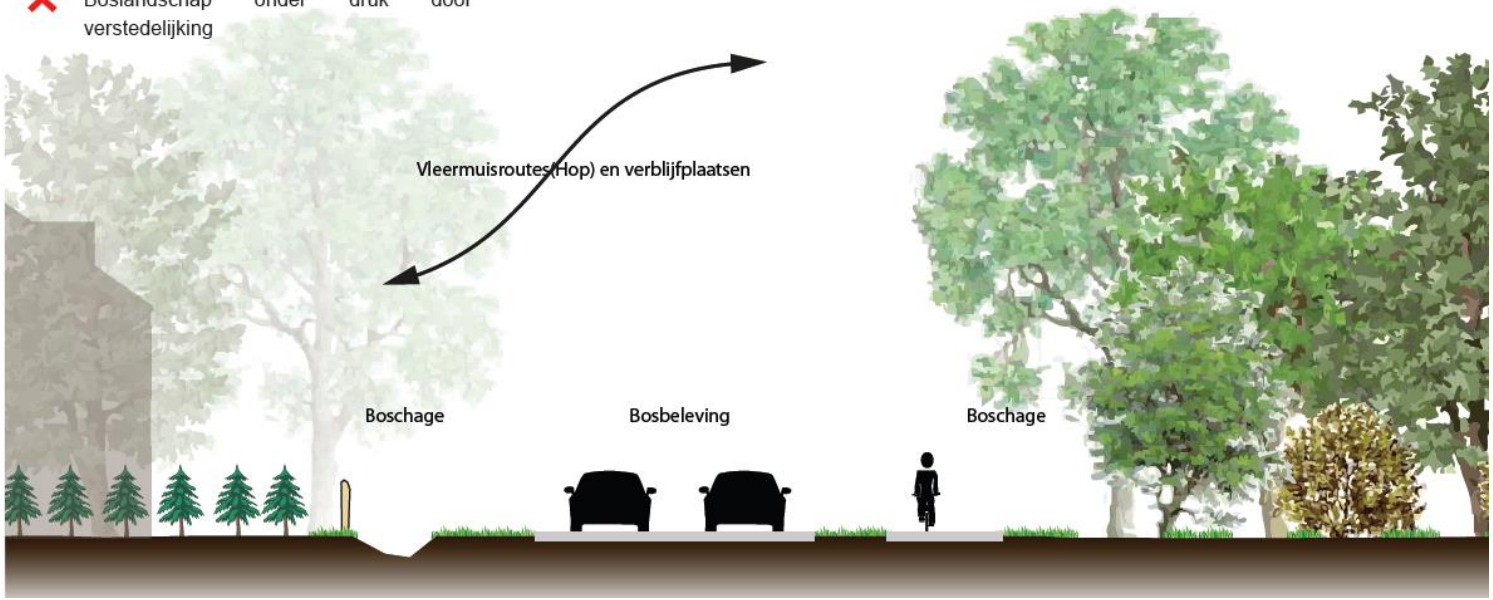
- ✓ Bosbeleving
- ✓ Rationele kavelstructuur
- ✗ De weg kent een redelijk open wegbeeld door ontbreken van wegbeplanting;
- ✗ Boslandschap onder druk door verstedelijking

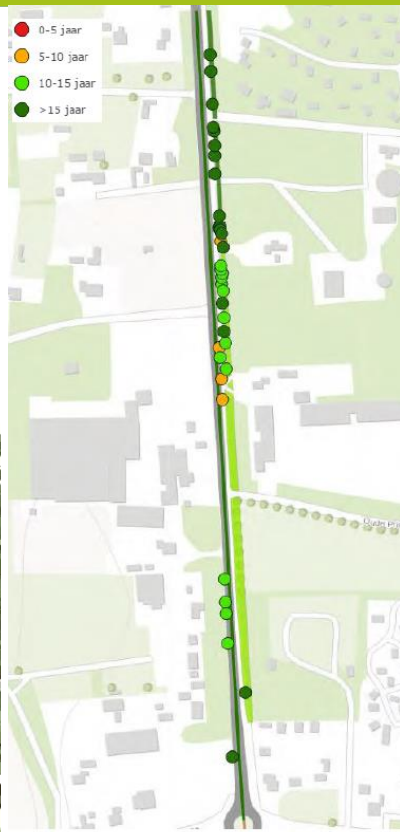
Ecologie

- ✓ Combinatie gebouwen en groen
- ✓ Bossen vormen foerageer gebied voor beschermde soorten
- ✓ Lokaal sprake van hop-overs

Vitaliteit bomen

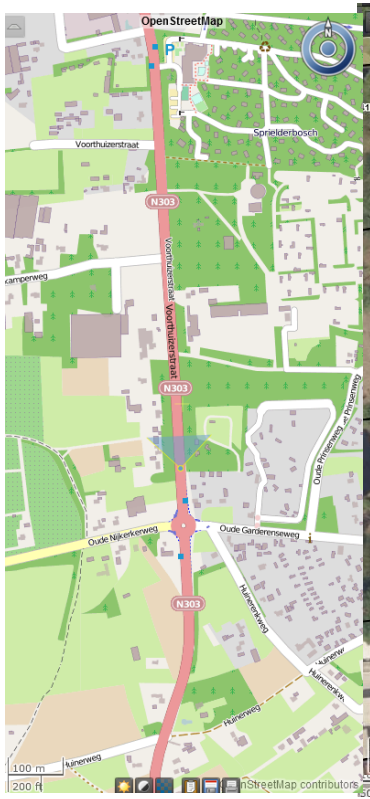
- ✓ Levensverwachting van de bomen in de berm is redelijk tot goed
- ✗ Bomen staan dicht op de weg en hebben hierdoor wortelschade opgelopen.





Royal HaskoningDHV

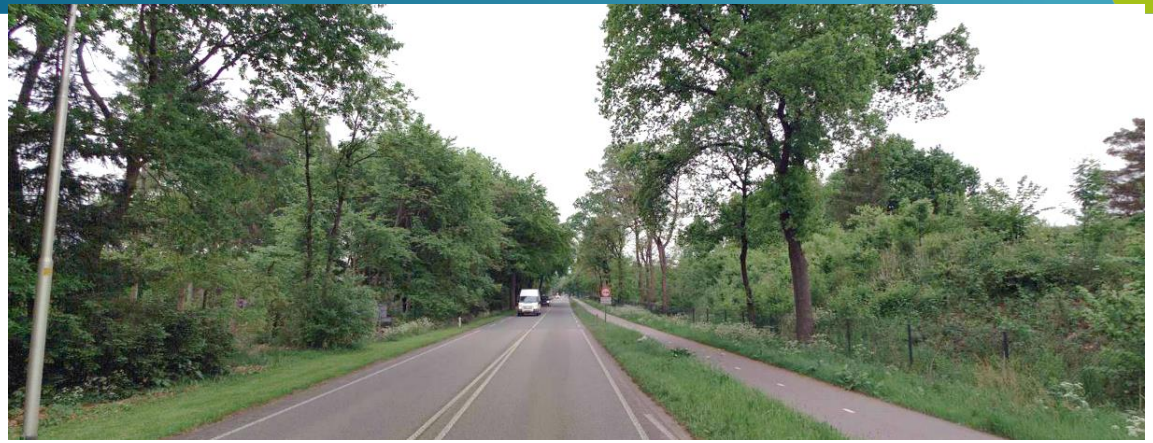
DWP 10, tussen bomen en grondwal

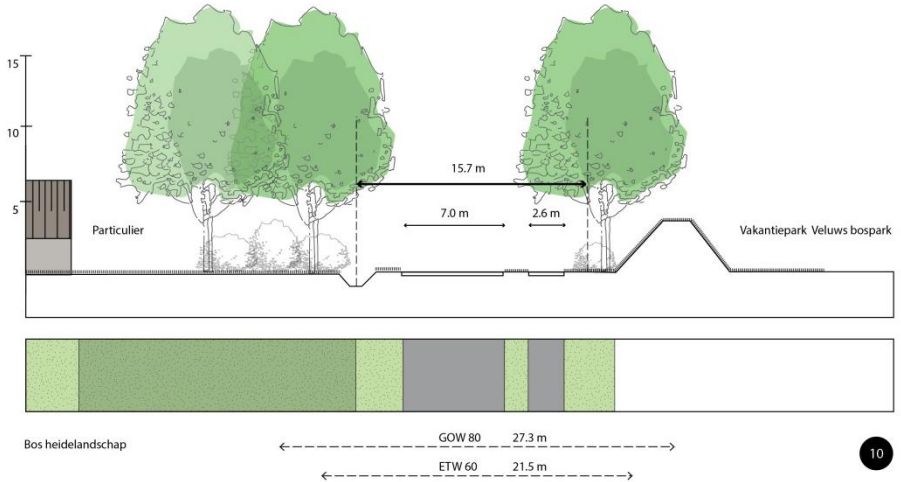




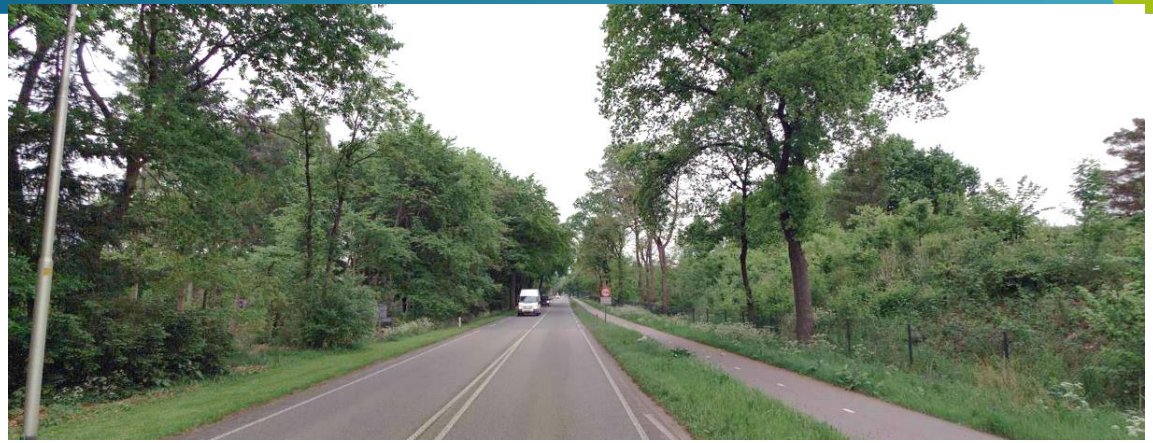


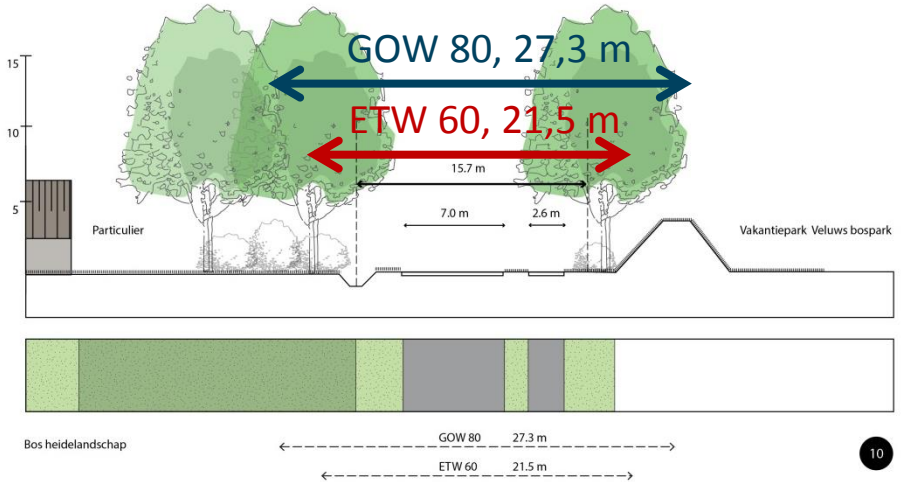
Royal HaskoningDHV





Royal HaskoningDHV



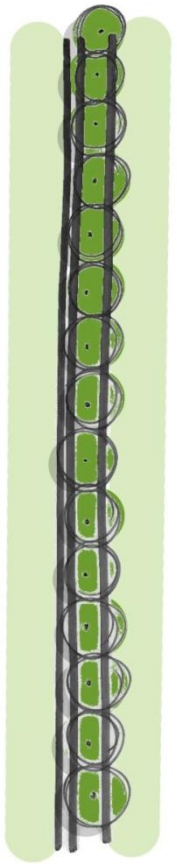

GOW 80, 27,3 m
ETW 60, 21,5 m
15
10
5
15.7 m
7.0 m
2.6 m
Particulier
Vakantiepark Veluws bospark
Bos heidelandschap
GOW 80 27.3 m
ETW 60 21.5 m
10

5. Principe-oplossingen

- Elk profiel (60 of 80) heef meer ruimte nodig
- Hoe in te passen zodat zoveel mogelijk gespaard blijft (landschap, natuur, woningen) en toch een veilig(er) weg ontstaat?

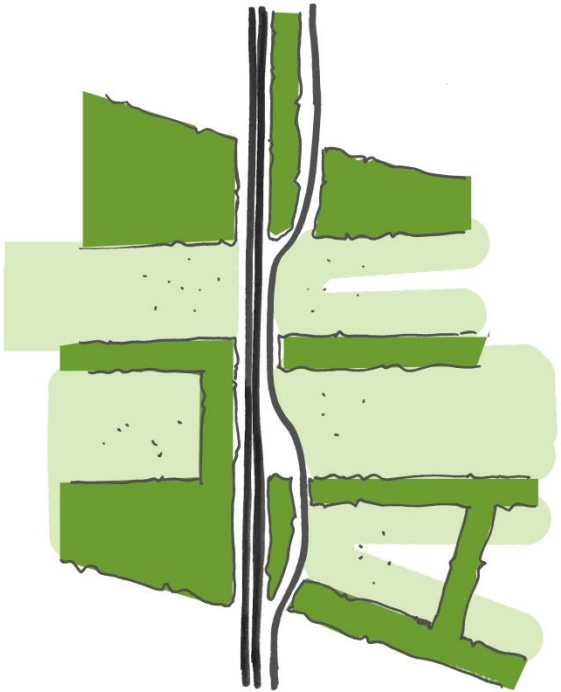
Principeoplossing: nieuwe laanstructuur noord-zuid

- Doorgaande bomenstructuur
- Eenduidig profiel van noord naar zuid
- Lange termijn investering
- Keuzes:
  - Links/rechts, welke bomen behouden?
  - Wel/niet inpassen huidige vitale bomen



Principeoplossing: weg ondergeschikt aan oost-west

- Accent op oost-west beweging
- Zo veel mogelijk sparen, maar per locatie keuzes maken:
  - Sparen van bos of houtwal of bomen in tussenberm
  - Sparen van woningen/tuinen
  - Waar het fietspad:
    - Door/achter houtwal
    - Door/naast bos
  - Wisselde profielen, reageren op landschap



5. Uitwerking in 4 groepen

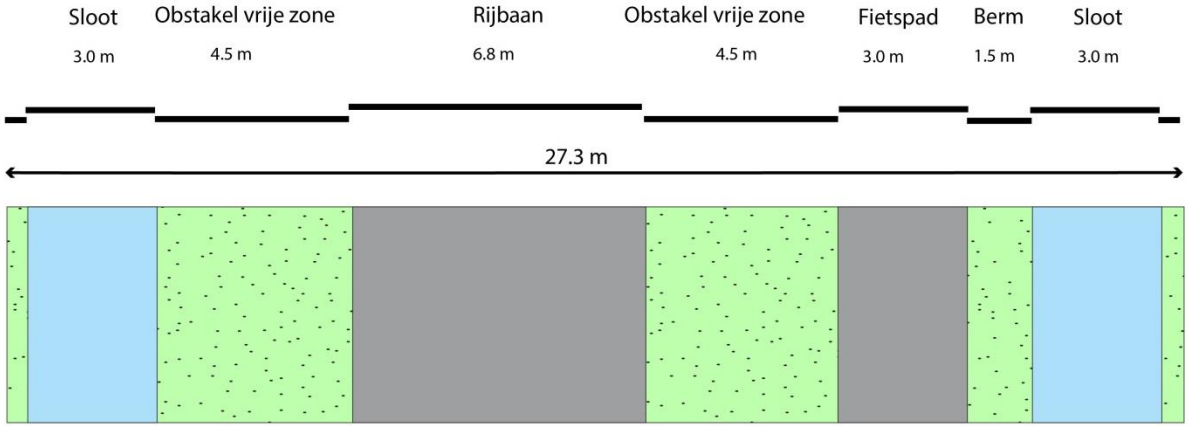
- 4 Tafels:
  - 2x Groep Noord: 1x ETW 60 Goed, 1x GOW 80 Sober
  - 2x Groep Zuid: 1x ETW 60 Goed, 1x GOW 80 Sober
- Halverwege wisselen van tafel, voorborduren op werk vorige groep
- Materiaal:
  - Uitsnedes 1:100 op luchtfoto met basiskaart, kadastrale grenzen en ruimtebeslag 60 en 80
  - Totaalkaart
  - Dwarsprofielen

Opgave:

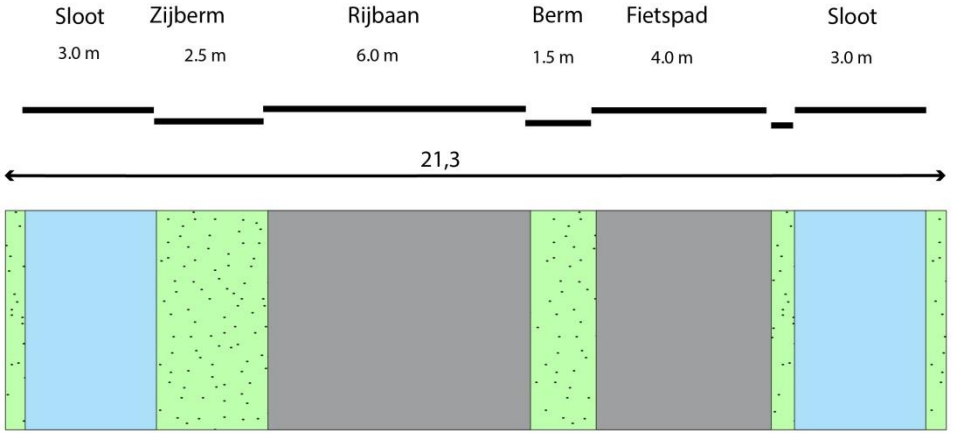
- Pas weg en fietspad in elk van de locaties in
- Kies voor Laanstructuur en/of Weg ondergeschikt
- Uitgaande van “standaard” profielen 60 en 80
- Incidenteel afwijken mag, maar wel met aanvullende voorzieningen en argumenten
- Uiteindelijke varianten: 60 (Laan en/of Weg ondergeschikt) 80 (Laan en/of Weg ondergeschikt)
- Kruispunt Prinsenweg-Woudweg: inpassing rotonde of …….

Profielen

- GOW 80 sober



- ETW 60 goed



7. Terugkoppeling en vervolg

- Volgende stap:
  - In de zomer varianten uitwerken
  - Effecten beschouwen en beoordelen

- Volgende KBG (september)
  - Behandeling uitwerking varianten
  - Effectbeoordeling
  - Bepalen voorkeursalternatief