

VISIE GROENPLAN AGRO BUSINESS CENTRE

OPHEUSDEN



COLOFON

Opdrachtgever :
Gemeente Neder-Betuwe

Door:
Donkergroen Ontwerp & Advies
Postbus 6209
4000 HE Tiel

Klantnummer:	912905
Projectnummer:	170289
Naam:	170289_DO_RAP_02
Opsteller:	GDG / MDUN
Datum:	16-04-2018

INHOUD

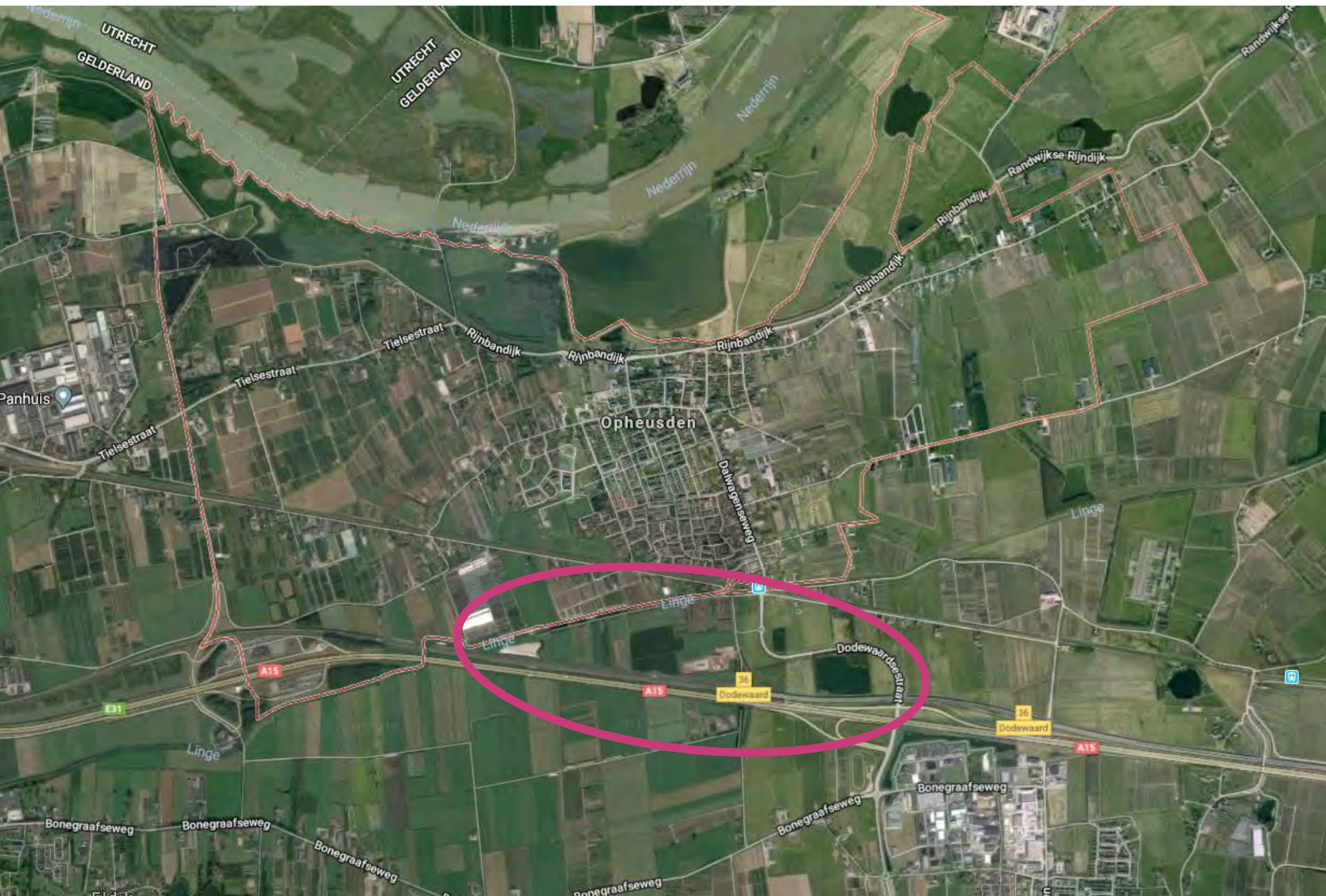
- Inleiding pag. 4
- Concept pag. 5
- Primaire structuur pag. 6
- Secundaire structuren pag. 8
- Hotspots pag. 10
- Parkdeel pag. 12



Huidige situatie bedrijfsterrein Agro Business Centre



INLEIDING



Luchtfoto (Bron: google.nl/maps)

INLEIDING

De gemeente Neder-Betuwe heeft in samenwerking met Tree Centre Opheusden (TCO), de ambitie een groenplan voor het Agro Business Centrum, hierna te noemen als ABC, te ontwikkelen. Op het terrein vestigen zich verschillende bedrijven die gelieerd zijn aan de laanboomteelt in de regio. Donkergroen wil graag de gemeente en betrokken partijen meenemen op haar reis naar een zo duurzaam mogelijke toekomst. Dit project leent zich daar bij uitstek voor. Op het ABC wordt een voorbeeld gegeven hoe Nederland in de toekomst om kan gaan met laanbomen. Bij uitstek is het laanboomcentrum van Europa daar de plek voor om die voorlopersrol te vervullen.

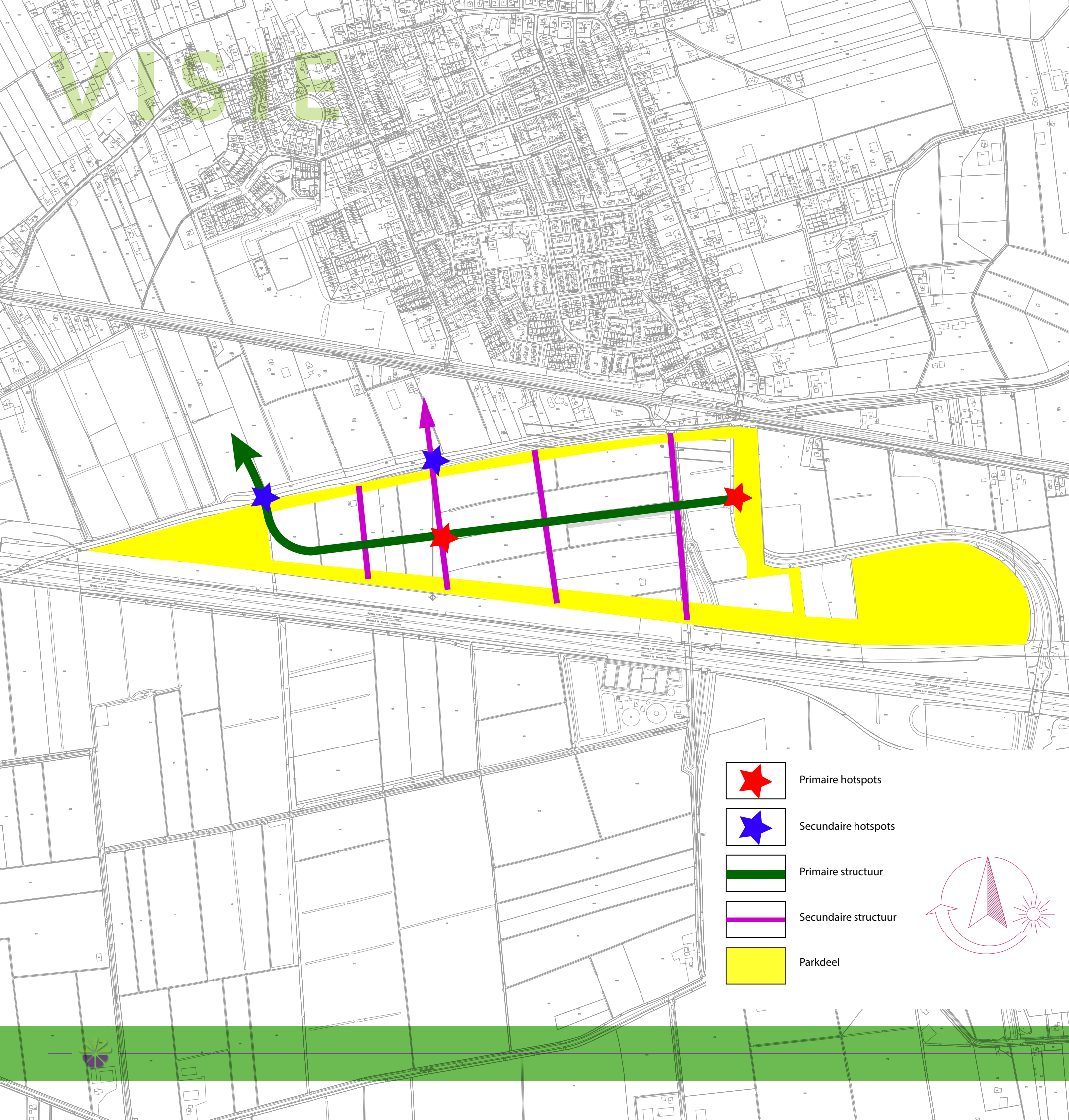
Het opstellen van dit groenplan heeft meerdere doelen:

- Creëren van duidelijke hoofdstructuren. Dit zorgt voor herkenbaarheid op het terrein. Uniformiteit in het gebied zorgt voor een drager die de hoofdstructuur duidelijk maakt. Zeker in relatie tot de in te vullen kavels van de bedrijven.
- Toekomstbestendige keuzes. Tegenwoordig zijn veel plantensoorten kwetsbaar voor ziektes die we eerder niet zo massaal zagen optreden. Essentaksterfte en de kastanjabloedingsziekte zijn hiervan voorbeelden. Zo is in de Spoorstraat in Echteld, de Bonegraafseweg en de Oranjelaan in Ochten slechts één boomsoort aangeplant. Momenteel zijn deze bomen ziek en heeft dit enorme gevolgen voor het straatbeeld. In de toekomst komt dit naar verwachting steeds vaker voor. Door divers plantmateriaal te gebruiken, op een esthetische verantwoorde wijze, wordt de kans op zo'n scenario beperkt, ook door gebalanceerde keuzes voor inzet van natuurlijke vijanden.
- Er wordt gewerkt met plantmateriaal dat geschikt is voor de standplaatsen van het gebied. Zware kleigrond en een vrij hoge grondwaterstand typeren dit gebied. Afwisseling in boom-, heester- en kruidlagen zorgt voor een divers beeld dat tevens aantrekkelijk is voor de biodiversiteit van het gebied.

Dit plan geeft op grote lijnen weer hoe groen ingezet wordt per hoofdonderdeel. De visie wordt toegelicht aan de hand van de volgende onderdelen:

- primaire structuur
- secundaire structuren
- hotspots
- parkdeel





VISIE

Hieronder is een drietal speerpunten voor de visie van het ABC benoemd:

- Onderscheid in structuren. Het ABC heeft een duidelijke en rustgevende structuur. Op het plangebied zijn de volgende onderdelen te benoemen:
 1. primaire structuur
 2. secundaire structuren
 3. primaire hotspots
 4. secundaire hotspots
 5. parkdeel
- Duurzaamheid in civiel en groen. Voor wat betreft de duurzaamheid met betrekking op het groen zijn er de volgende speerpunten geformuleerd:
 1. verhogen van biodiversiteit in het gebied
 2. gebruik van overwegend biologisch gekweekt plantmateriaal
 3. gebiedseigen materiaal
 4. toekomstbestendigheid in het gebied
- Jaarrond een aantrekkelijk en interessant beeld. Het gehele seizoen is er veel afwisseling in kleur, bloei en vruchten.

PRIMAIRE STRUCTUUR



sfeerbeeld bomenlaan optie 1 (voorkeursoptie)



referentiebeeld bloemrijke kruidenlaag



sfeerbeeld bomenlaan optie 2

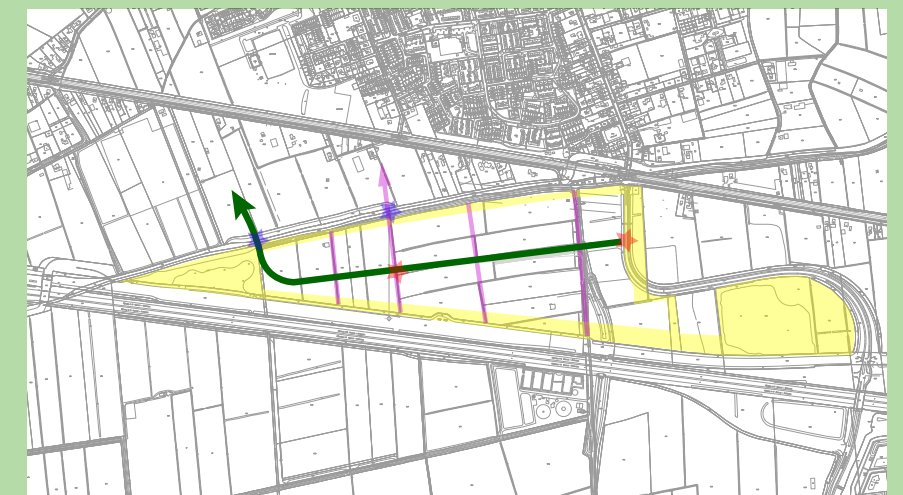


referentiebeeld verschillende boomsoorten

PRIMAIRE STRUCTUUR

Door het plangebied loopt één duidelijke hoofdstructuur. De hoofdstructuur wordt begeleid door een duidelijke laan van bomen met een statige opgaande groeiwijze. Hier is gekozen voor drie verschillende boomsoorten die elkaar continu opvolgen. Door het gebruik van meerdere soorten in deze laanstructuur wordt een wisselend en aantrekkelijk beeld gecreëerd. Er wordt meer waarde voor fauna gestimuleerd.

Het groen, gezien vanuit het hart van de weg naar buiten toe zal geleidelijk aan natuurlijker ogen. De randstrook direct gelegen langs de verharding zal intensief worden beheerd, waardoor hier een 'geordender' beeld ontstaat. Daarnaast is de bloemrijke kruidlaag zichtbaar.



PRIMAIRE STRUCTUUR



Quercus palustris



Quercus phellos



Quercus coccinea

UITGANGSPUNTEN PRIMAIRE STRUCTUUR

- gebruik van ten minste 3 cultivars binnen een soort
- uniformiteit in groeiwijze en uiteindelijke hoogte
- stimuleren van biodiversiteit
- juiste plant op juiste plaats (afstemming soort op standplaats)



SECUNDAIRE STRUCTUUR



sfeerbeeld wisselende bomenrij optie 1 (voorkeursoptie)



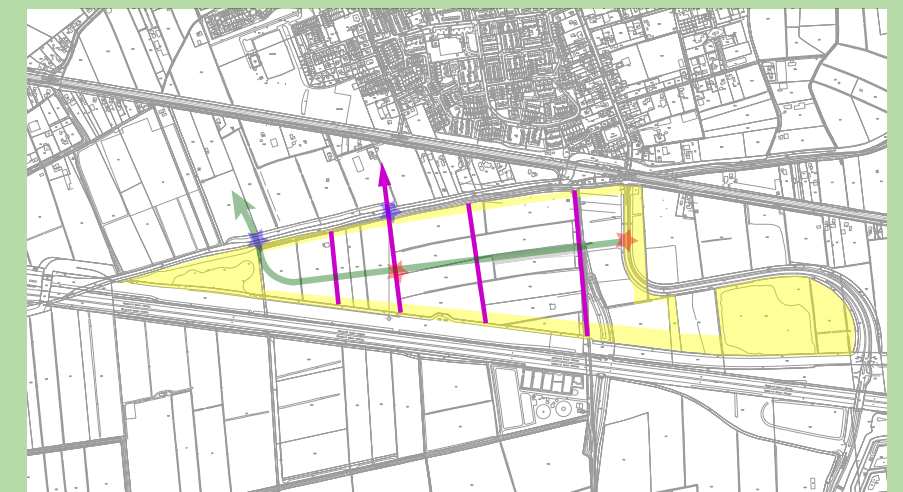
sfeerbeeld wisselende bomenrij optie 2



referentiebeeld bloemrijke kruidlaag

SECUNDAIRE STRUCTUREN

Vanuit de hoofdentree kan men zich via zijwegen verder begeven over het bedrijfsterrein ABC. Langs de zijwegen wordt een bomenrij gecombineerd met een kruidlaag. Het kenmerk van deze secundaire structuren is de enkele bomenrij. Er zijn vier secundaire structuren te onderscheiden. Langs iedere zijweg wordt één hoofdsoort toegepast waarbinnen drie verschillende cultivars zorgen voor diversiteit in het gebied.



SECUNDAIRE STRUCTUUR

Bomenrij 1



Alnus glutinosa

Bomenrij 2



Acer freemanii 'Celzam'

Bomenrij 3



Tilia cordata 'Rancho'

Bomenrij 4



Ulmus 'Nanguen'

UITGANGSPUNTEN SECUNDAIRE STRUCTUREN

- gebruik van ten minste 3 cultivars binnen een soort
- uniformiteit in groeiwijze en uiteindelijke hoogte
- stimuleren van biodiversiteit
- juiste plant op juiste plaats (afstemming soort op standplaats)



Alnus glutinosa 'Laciniata'



Acer platanoides 'Farlake's Green'



Tilia heterophylla 'Prestige'



Ulmus 'Lobel'



Alnus sphaetti



Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'



Tilia cordata 'Roelvo'



Ulmus glabra 'Exoniensis'



HOTSPOTS



referentiebeeld opvallende beplanting als onderlaag



referentiebeeld aantrekkelijke meerstammige boom



referentiebeeld opvallende entree Dodewaardsestraat



referentiebeeld opvallende boom als herkenningspunt

HOTSPOTS

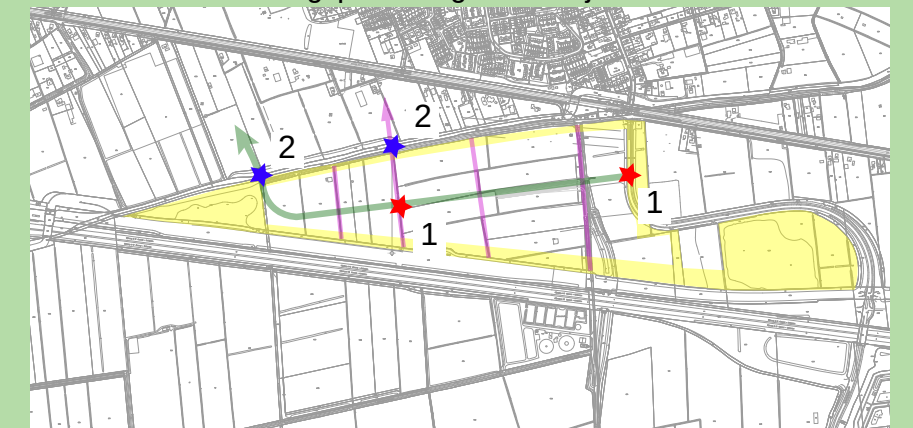
De hotspots in het plangebied worden zoals eerder benoemd onderverdeeld in primaire en secundaire punten. Ten eerste wordt ingegaan op het primaire punt, de hoofdentree van het plangebied, waarna vervolgens de visie op de secundaire punten benoemd wordt.

PRIMAIRE ENTREE (1)

De primaire entree, de rotonde aan de Dodewaardsestraat, wordt een opvallende entree. Dit is immers de eerste indruk die men krijgt van het ABC. Hier kunnen een of meerdere aantrekkelijke meerstammige solitaire bomen gecombineerd worden met een afwisselende onderlaag van vaste planten, siergrassen en bloembollen. Het gehele seizoen moet een aantrekkelijk beeld gevormd worden. Een groot deel van het seizoen wordt dit een kleurrijk geheel, waarna in het najaar duidelijke wintersilhouetten zorgen voor een aantrekkelijk beeld. Deze rotonde moet duidelijk een meerwaarde voor de biodiversiteit bieden. De randen rond de rotonde vormen een contrast met het beeld op de rotonde. Op deze manier zal het een, het ander versterken. Hierdoor wordt het beeld van deze hotspot versterkt. Ook de andere rotonde op het plangebied wordt een opvallende hotspot. Hiervoor gelden dezelfde uitgangspunten als voor de hoofdentree van het plangebied.

SECUNDAIRE ENTREES (2)

De secundaire entrees zijn bruggen die het plangebied verbinden met de Kerkewal. De bruggen worden een duidelijk herkenningspunt door de toepassing van één grote opvallende boom. Dit herkenningspunt vergemakkelijkt de oriëntatie.



HOTSPOTS



aantrekkelijke meerstammige boom



Salix sepulcralis 'Chrysocoma'

UITGANGSPUNTEN PRIMAIRE HOTSPOTS

- opvallende beplanting
- meerstammige bomen
- stimuleren van biodiversiteit
- juiste plant op juiste plaats (afstemming soort op standplaats)

UITGANGSPUNTEN SECUNDAIRE HOTSPOTS

- één grote opvallende boom
- gebiedseigen soort
- juiste plant op juiste plaats (afstemming soort op standplaats)



PARKDEEL



referentiebeeld kruidlaag aan de Kerkewal



referentiebeeld bomenrij aan de Kerkewal



referentiebeeld diverse boomsoorten



referentiebeeld heesterlaag aan de Kerkewal

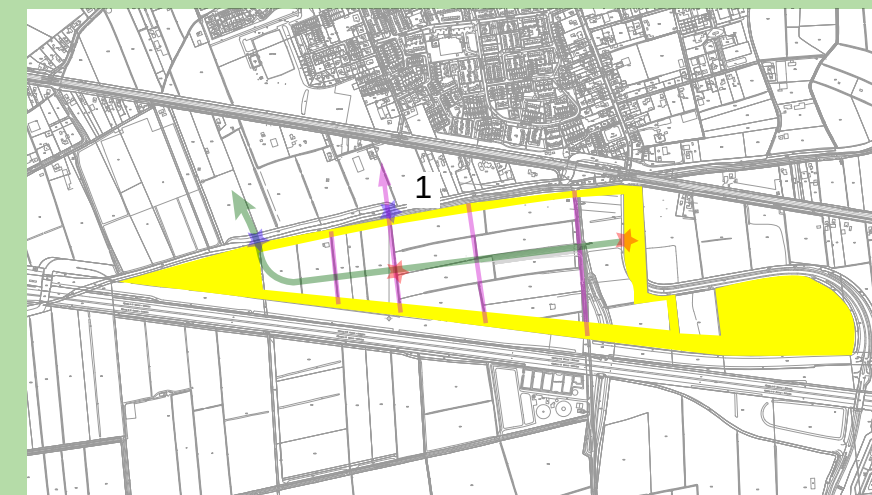
PARKDEEL

Aan de randen van het terrein wordt een parkdeel voorgesteld. In het parkdeel is het mogelijk voor omwonenden en medewerkers een rondje te lopen in een rustige groene omgeving. Hier wordt een divers beeld gecreëerd door de toepassing van veel verschillende beplantingssoorten. Er is een geleidelijke opbouw van gras naar kruidlaag en vervolgens naar heester- en boomlaag. Dit park kan het Arboretum van Neder-Betuwe worden. Hier worden veel verschillende soorten toegepast die geschikt zijn om toe te passen op het Betuwse land.

Het parkdeel is onder te verdelen in verschillende zones, namelijk de zone aan de Kerkewal, de spoorzijde, de natuurlijke zone gelegen in het oosten en westen van het plangebied en het entreegebied.

ZONE KERKEWAL (1)

Direct gelegen aan de Kerkewal wordt een duidelijke boomstructuur gecreëerd. Deze bomenrij zorgt voor begeleiding van deze weg. Aan de zijde van ABC wordt een wisselend beeld gecreëerd met enkele bomen van de 3e grootte, een kruid- en heesterlaag.



PARKDEEL

BOOMSOORTEN KERKEWAL

- Acer negundo 'Flamingo'
- Acer platanoides 'Palmatifidum'
- Acer pseudoplatanus 'Prinz Handjery'
- Acer tataricum subsp. Ginnala
- Aesculus 'Digitata'
- Alangium platanifolium
- Alnus incana pendula
- Betula CV
- Carpinus betulus 'Pendula'
- Carpinus coreana
- Fraxinus CV
- Malus CV
- Nyssa CV
- Quercus robur 'Pectinata'
- Pinus CV
- Prunus avium CV
- Pyrus (CV)
- Magnolia 'Betty'
- Salix CV
- Tilia cordata 'Green Globe'
- Tilia tomentosa 'Silver Globe'
- Zanthoxylum americanum

Op de Kerkewal wordt een groot eikensortiment toegepast. Soorten zijn nader te bepalen in overleg met de gemeente en TCO.

HEESTERSOORTEN KERKEWAL

- Acer campestre
- Cornus CV
- Prunus spinosa
- Viburnum opulus
- Viburnum opulus 'Compactum'
- Viburnum Bodnantense 'Dawn'
- Viburnum 'Pragense'
- Amelanchier lamarckii
- Corylus avellana
- Sambucus nigra
- Rosa rugosa
- Rosa canina
- Rosa rubiginosa

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN PARKDEEL

- veel diversiteit in soorten (fungeren als visitekaartje voor TCO)
- afwisseling in hoogtes en groeivormen
- gehele jaar rond beleving
- stimuleren van biodiversiteit
- juiste plant op juiste plaats (afstemming soort op standplaats)
- afwisseling in leeftijd van beplanting (daardoor natuurlijk beeld)

AANVULLENDE UITGANGSPUNTEN KERKEWAL

- lage beplanting, met name rond de elektriciteitsmasten



PARKDEEL



referentiebeeld kleurrijk geheel door toepassing diverse soorten



referentiebeeld geleidelijke overgang gesloten-openheid



referentiebeeld aantrekkelijk wandelgebied



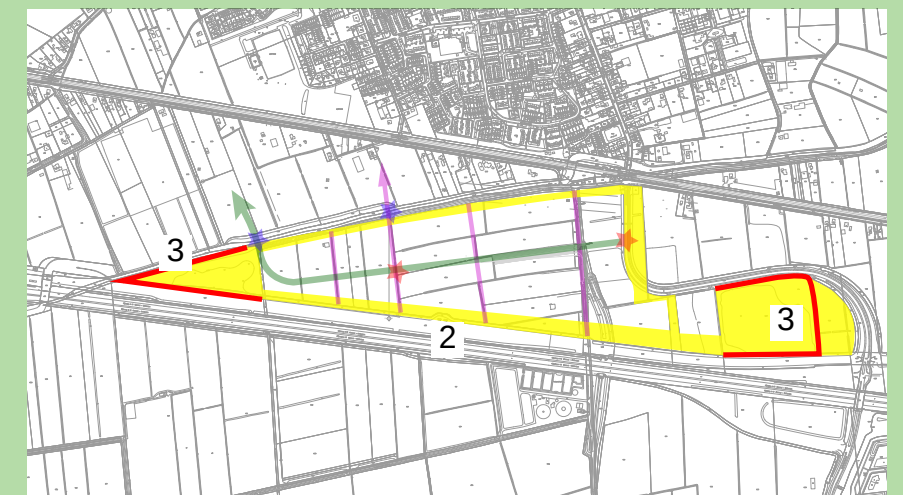
referentiebeeld natuurlijke zone

ZONE SPOOR (2)

Ten zuiden van het plangebied, direct gelegen aan de Betuwelijn, wordt een wisselend beeld gecreëerd. Vanuit de A15 kan men het ABC zien liggen. Hier worden open en wat meer gesloten delen met elkaar afgewisseld, waardoor men op een enkele plek sneak previews krijgt van het gebied. Boomgroepen, solitaire bomen, verschillende heesterlagen en een kruidlaag creëren deze natuurlijke zone.

NATUURLIJKE ZONE (3)

De natuurlijke zone krijgt een duidelijke rand (rode lijnen). Met name bomen van de 1e grootte worden aan de rand toegepast op een natuurlijke wijze. Vervolgens gaat dit geleidelijk over in wat meer open ruimtes. Hier wordt een wisselender beeld zichtbaar. Bomen van diverse hoogtes, heesterlagen en kruidlagen volgen elkaar op.



PARKDEEL

BOOMSOORTEN ZONE SPOOR

- Acer campestre CV
- Acer platanoides CV
- Acer pseudoplatanus CV
- Alnus glutinosa CV
- Alnus incana
- Betula CV
- Carpinus betulus CV
- Fraxinus CV
- Populus nigra
- Quercus hispanica CV
- Quercus palustris
- Quercus pubescens
- Quercus robur CV
- Quercus patraea
- Salix alba CV
- Sorbus CV
- Tilia cordata 'Rancho'
- Tilia x europaea 'Euchlora'
- Tilia x europaea 'Zwarte Linde'
- Tilia platyphyllos
- Ulmus CV

BOOMSOORTEN TER VERBIJZONDERING ZONE SPOOR

- Acer saccharinum CV
- Acer x freemanii CV
- Acer tataricum subsp. Ginnala
- Aesculus CV
- Betula nigra
- Celtis occidentalis
- Corylus x colurnoides
- Davidia involucrata
- Picea abies
- Platanus orientalis 'Mirkovec'
- Quercus nigra
- Quercus velutina
- Tilia cordata 'Roelvo'
- Tilia x flavescens 'Glenleven'
- Tilia heterophylla 'Prestige'
- Tilia tomentosa 'Silver Globe'

HEESTERSOORTEN ZONE SPOOR

- Acer campestre
- Cornus CV
- Prunus spinosa
- Viburnum opulus
- Viburnum opulus 'Compactum'
- Viburnum Bodnantense 'Dawn'
- Viburnum 'Pragense'
- Amelanchier lamarckii
- Corylus avellana
- Sambucus nigra
- Rosa rugosa
- Rosa canina
- Rosa rubiginosa

AANVULLENDE UITGANGSPUNTEN ZONE SPOOR

- wisseling in hoge en lagere beplanting (behouden van doorkijken vanaf de A15 en het spoor)



PARKDEEL

BOOMSOORTEN NATUURLIJKE ZONE

- Acer campestre CV
- Acer platanoides CV
- Acer pseudoplatanus CV
- Alnus glutinosa CV
- Alnus incana
- Betula pubescens
- Carpinus betulus
- Populus nigra
- Prunus avium CV
- Quercus palustris
- Quercus patraea
- Quercus pubescens
- Quercus robur CV
- Salix CV
- Tilia cordata CV
- Tilia x europaea 'Euchlora'
- Tilia x europaea 'Zwarte Linde'
- Tilia platyphyllos
- Ulmus (CV)

BOOMSOORTEN TER VERBIJZONDERING NATUURLIJKE ZONE

- Acer x freemanii CV
- Acer saccharinum CV
- Aesculus CV
- Betula nigra
- Celtis occidentalis
- Cladrastis kentukea
- Corylus x colurnoides
- Davidia involucrata
- Nyssa sinensis
- Nyssa sylvatica
- Picea abies
- Pinus cembra
- Platanus orientalis 'Minaret'
- Quercus hispanica CV
- Quercus nigra
- Quercus velutina
- Tilia x flavescens 'Glenleven'
- Tilia heterophylla 'Prestige'
- Tilia cordata 'Roelvo'

HEESTERSOORTEN NATUURLIJKE ZONE

- Acer campestre
- Cornus mas
- Cornus sanguinea
- Prunus spinosa
- Viburnum opulus
- Viburnum opulus 'Compactum'
- Viburnum Bodnantense 'Dawn'
- Viburnum 'Pragense'
- Amelanchier lamarckii
- Corylus avellana
- Sambucus nigra
- Rosa rugosa
- Rosa canina
- Rosa rubiginosa

AANVULLENDE UITGANGSPUNTEN NATUURLIJKE ZONE

- veel variatie in open en dichte beplanting
- overwegend inheems materiaal



PARKDEEL



referentiebeeld rietkragen



referentiebeeld bosschages in het gebied



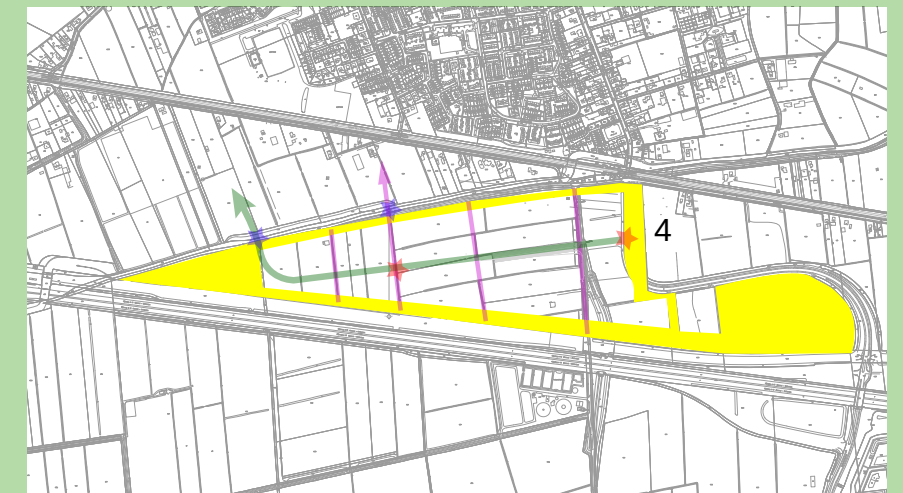
referentiebeeld bomen in water



referentiebeeld diverse fauna stimuleren

ZONE ENTREEGEBIED (4)

Het parkdeel bij de entree wordt een opvallende zone. Bezoekers worden hier aangenaam verrast door diversiteit aan flora en fauna. Het wateroppervlak (t.b.v. watercompensatie maar ook zeer aantrekkelijk voor het beeld en de natuurwaarden) wordt gebroken door een aantal eilanden. Deze eilanden geven de habitat van dit gebied weer, rietkragen, afgewisseld met wilgenstruweel, en enkele boomvormers bepalen het natuurlijke beeld. De randen zijn zacht door de rietkragen en vormen een groot contrast met de drijvende bomen met een scherpe rand. Deze bomen geven een beeld van de extremere toepassing van groen die de toekomst vraagt. Gebieden in Nederland en de wereld worden steeds waterbestendiger ingericht, waardoor ook drijvend groen vaker ingezet zal worden als dubbel ruimtegebruik. ABC sorteert hier op voor en laat zien hoe de prachtige producten in water toegepast kunnen worden.



PARKDEEL

BOOMSOORTEN ENTREEGEBIED

- Acer campestre CV
- Acer platanoides CV
- Acer pseudoplatanus CV
- Alnus glutinosa CV
- Betula pendula CV
- Carpinus betulus CV
- Populus nigra
- Quercus pubescens
- Quercus palustris
- Quercus robur CV
- Salix alba CV
- Tilia cordata 'Rancho'
- Tilia x europaea 'Euchlora'
- Tilia x europaea 'Zwarte Linde'
- Ulmus CV

BOOMSOORTEN TER VERBIJZONDERING ENTREE OP MARKANTE PUNTEN

- Acer x freemanii CV
- Celtis occidentalis
- Corylus x colurnoides
- Davidia involucrata
- Metasequia glyptostroboides CV
- Nyssa sinensis
- Nyssa sylvatica
- Platanus orientalis 'Minaret'
- Populus nigra 'Vereecken'
- Quercus hispanica CV
- Quercus nigra
- Quercus velutina
- Taxodium distichum CV
- Tilia x flavescens 'Glenleven'
- Tilia heterophylla 'Prestige'
- Tilia cordata 'Roelvo'

HEESTERSOORTEN ENTREEGEBIED

- Acer campestre
- Cornus CV
- Prunus spinosa
- Viburnum opulus
- Viburnum opulus 'Compactum'
- Viburnum Bodnantense 'Dawn'
- Viburnum 'Pragense'
- Amelanchier lamarckii
- Corylus avellana
- Sambucus nigra
- Rosa rugosa
- Rosa canina
- Rosa rubiginosa

Rietkragen ontstaan spontaan op overgang van grond naar oppervlaktewater

AANVULLENDE UITGANGSPUNTEN ENTREEGEBIED

- op markante punten, opvallende soorten toepassen
- dezelfde uitstraling doortrekken vanuit het overige parkdeel, daardoor trekken de markante punten nadrukkelijker de aandacht

