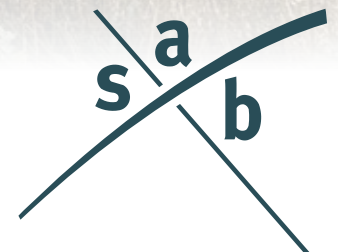


Bakel, Bolle Akker II

Landschappelijk inpassingsplan

SAB adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling | projectnummer 220374 | 1 september 2025





Correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T // 026 357 69 11
E // info@sab.nl
www.sab.nl

Bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

Bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam





Inhoudsopgave

Inleiding	4
Plangebied	4
Handreiking kwaliteitsverbetering	4
Beeldkwaliteitsplan buitengebied	4
Leeswijzer	5
Analyse	8
Geomorfologie, bodem, hoogte en grondwater	8
Landschappelijk inpassingsplan	10
Kwantitatieve kwaliteitsverbetering	10
Kwalitatieve kwaliteitsverbetering	10
Stimuleringsregeling landschap Noord-Brabant	12
Bomen	14
Erfafscheidingen	16
Onderbegroeiing	18
Struweel	20
Recreatieve verbindingen	22

Inleiding

Ten zuiden van bedrijventerrein Bolle Akker in Bakel ligt een perceel waarop de uitbreiding van het bedrijventerrein is beoogd. Op het nieuwe bedrijventerrein wordt hetzelfde type bedrijven beoogd als op het bestaande terrein. Deze uitbreiding is nodig om ruimte te kunnen bieden aan lokale bedrijvigheid in Bakel. Middels dit landschappelijk inpassingsplan wordt vastgelegd hoe de ruimtelijke kwaliteit behouden en versterkt wordt.

Plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van het huidige bedrijventerrein en grenst aan de Hilakker. Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels agrarisch gebied, waarbij voor het noordoostelijk deel van het plangebied (Hollevoort 3a) reeds een bedrijfsbestemming geldt. Rond een deel van het plangebied zijn bomenlanen en houtsingels aanwezig.

Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap Gemert-Bakel (2018)

Om de kwaliteit van het landschap te versterken heeft de provincie Noord-Brabant het principe kwaliteitsverbetering van het landschap geïntroduceerd. Ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied dienen gepaard te gaan meteen fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van de bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de

extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Versterking van het landschap kan onder andere door landschapselementen aan te leggen.

De landschappelijke inpassing dient te voldoen aan:

- de uitgangspunten uit het beeldkwaliteitsplan buitengebied Gemert-Bakel (2016) (kwaliteit)
- 20% van de omvang van het bestemmingsvlak dient voor landschappelijke inpassing ingezet te worden; (kwantiteit)

Beeldkwaliteitsplan buitengebied Gemert-Bakel (2016)

Het beeldkwaliteitsplan geeft uitgangspunten voor de vormgeving van ontwikkelingen, zodat er een goede landschappelijke inpassing gerealiseerd kan worden. Het plangebied ligt in het kampenlandschap. Voor dit landschapstype zijn de volgende uitgangspunten specifiek relevant:

- Herstellen dan wel versterken van het kleinschalige kampenlandschap, door het toevoegen van (lijnvormige) landschapselementen op de erf- en perceelsgrenzen;
- Aandacht gaat uit naar het verbinden van geïsoleerd geraakte landschapselementen, het begeleiden van waardevolle open ruimten (zoals de oude akkers) en het herstellen / versterken van zichtlijnen;
- Bedrijfsbebouwing mag gezien worden, maar



Bestaande bomen aan noordrand plangebied



De Hilakker aan de westzijde van het plangebied



N604

Bedrijventerrein
Bolle Akker

N604

Hollevoort

plangebied

Hilakker



50 100 150 200 250 m

ligt nooit 'kaal' in het landschap (zonder steun van beplanting); robuuste hoog opgaande landschapselementen toepassen voor de inpassing;

- Bij alle erfgronden dient erfbeplanting aanwezig te zijn;
- Een landschappelijke inpassingsstrook van 8-10 meter breed langs de erfgronden is voldoende voor de ontwikkeling van deze landschapselementen;
- Pas soorten toe uit de bijlage van het beeldkwaliteitsplan.

Leeswijzer

Allereerst gaan we kort in op de ligging in het landschap (bodem, water, hoogteligging en grondwater).

Vervolgens komt het inpassingsplan aan bod dat aan de hand van verschillende themakaarten toegelicht wordt.

TOE TE PASSEN ERFBEPANTING - KAMENLANDSCHAP MET OUDE AKKERS		
Bomen in rijen of groepen • <i>Alnus glutinosa</i> - zwarte els (geknut langs sloot) • <i>Fagus sylvatica</i> - beuk • <i>Fraxinus excelsior</i> - gewone es • <i>Quercus robur</i> - zomereik • <i>Salix alba</i> - schietwilg (geknut langs sloten) Vrijstaande erfbomen • <i>Aesculus hippocastanum</i> - witte paardenkastanje • <i>Aesculus x carnea</i> - rode paardenkastanje • <i>Castanea sativa</i> - tamme kastanje • <i>Fagus sylvatica</i> - Beuk • <i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea' - Bruine beuk • <i>Pterocarya fraxinifolia</i> - gewone vleugeloot • <i>Tilia cordata</i> - winterlinde Houtalgen 40 % bestaande uit: • <i>Alnus glutinosa</i> - zwarte els • <i>Quercus robur</i> - zomereik 60% bestaande uit een variatie van (vrije keuze): Boomvormers • <i>Betula pendula</i> - ruwe berk • <i>Corylus colurna</i> - boomhazelaar • <i>Prunus padus</i> - gewone vogelkers • <i>Sorbus aucuparia</i> - wilde lijsterbes Struikvormers • <i>Corylus avellana</i> - hazelaar • <i>Crataegus monogyna</i> - éénstijlige meidoorn • <i>Crataegus laevigata</i> - tweestijlige meidoorn • <i>Ilex aquifolium</i> - huls • <i>Rhamnus frangula</i> - gewone vullboom • <i>Rosa canina</i> - hondroos • <i>Salix cinerea</i> - grijze wilg • <i>Viburnum opulus</i> - Gelderse roos	Houtwal 40 % bestaande uit: • <i>Quercus robur</i> - zomereik 60 % bestaande uit een variatie van (vrije keuze): Boomvormers • <i>Betula pendula</i> - ruwe berk • <i>Carpinus betulus</i> - haagbeuk • <i>Corylus colurna</i> - boomhazelaar • <i>Fagus sylvatica</i> - beuk • <i>Sorbus aucuparia</i> - wilde lijsterbes Struikvormers • <i>Amelanchier lamarckii</i> - krentenboomje • <i>Cytisus scoparius</i> - gewone brom • <i>Corylus avellana</i> - hazelaar • <i>Crataegus monogyna</i> - éénstijlige meidoorn • <i>Crataegus laevigata</i> - tweestijlige meidoorn • <i>Ilex aquifolium</i> - huls • <i>Lonicera caprifolium</i> - gewone kamperfoelie • <i>Rubus</i> - braam • <i>Rhamnus frangula</i> - gewone vullboom • <i>Rosa canina</i> - hondroos • <i>Sambucus nigra</i> - gewone vlier • <i>Viburnum opulus</i> - Gelderse roos Boscomplexjes Combinatie van: Boomvormers • <i>Betula pendula</i> - ruwe berk • <i>Fagus sylvatica</i> - beuk • <i>Quercus robur</i> - zomereik • <i>Sorbus aucuparia</i> - wilde lijsterbes Struikvormers (maatsel) • <i>Crataegus monogyna</i> - éénstijlige meidoorn • <i>Crataegus laevigata</i> - tweestijlige meidoorn • <i>Ilex aquifolium</i> - huls • <i>Lonicera caprifolium</i> - gewone kamperfoelie • <i>Rhamnus frangula</i> - gewone vullboom	• <i>Rosa canina</i> - hondroos • <i>Viburnum opulus</i> - Gelderse roos • <i>Taxus baccata</i> - gewone taxus Hagen op het voorerf • <i>Acer campestre</i> - Veldesdoorn • <i>Carpinus betulus</i> - Haagbeuk • <i>Fagus sylvatica</i> - Beuk • <i>Ligustrum</i> - Liguster Struiken op het voorerf • <i>Ilex aquifolium</i> - huls • <i>Philadelphus coronarius</i> - boerenjasmin • <i>Syringa vulgaris</i> - sering • Divers soorten bessen (Ribes en Sorbus) Leibomen op het voorerf • <i>Platanus x acerifolia</i> - gewone plataan • <i>Tilia x europaea</i> - Hollandse linde (lelinde) Beemgaard • Diverse soorten hoogstam fruitbomen (appel, peer, pruim of kers) • Vlechtenbomen (<i>Juglans regia</i> - Olieboom) • Eikengaard met zomereiken (<i>Quercus robur</i>)

Soortenlijst uit het beeldkwaliteitsplan Buitengebied Gemert-Bakel



Analyse

Geomorfologie, bodem, hoogte en grondwater

Geomorfologie

Het plangebied ligt ten westen van de Peelrandbreuk, een gebied dat voornamelijk uit beekdalen en esdekken bestaat. In dit kampenlandschap werden de hoger gelegen bolle akkers gebruikt als akkergrond. De lagere, nattere gronden werden gebruikt om dieren te laten grazen en kenmerken zich van oorsprong door een fijnmazig netwerk van houtsingels, struweel en bosjes. Het plangebied ligt in een dekzandlandschap. Met het in cultuur brengen van het gebied als akkerland en weide, en de aanleg van de Fabrieksliep, is het lager gelegen gebied verdwenen. Op de hoogte kaart is te zien dat het gebied pas echt lager wordt ten westen van het plangebied.

Bodem

Het plangebied bestaat afwisselend uit enkeerdgronden en podzolgronden. De enkeerdgronden zijn de hogere zandgronden die in het verleden opgehoogd zijn met plaggenbemesting. De veldpodzolgronden ontstaan op jonge heideontginningen: gebieden die tot eind de 19e - begin 20e eeuw met heide waren bedekt (de woeste gronden). De veldpodzolgronden liggen in lagere delen

met relatief hoge grondwaterstanden.

Hoogte

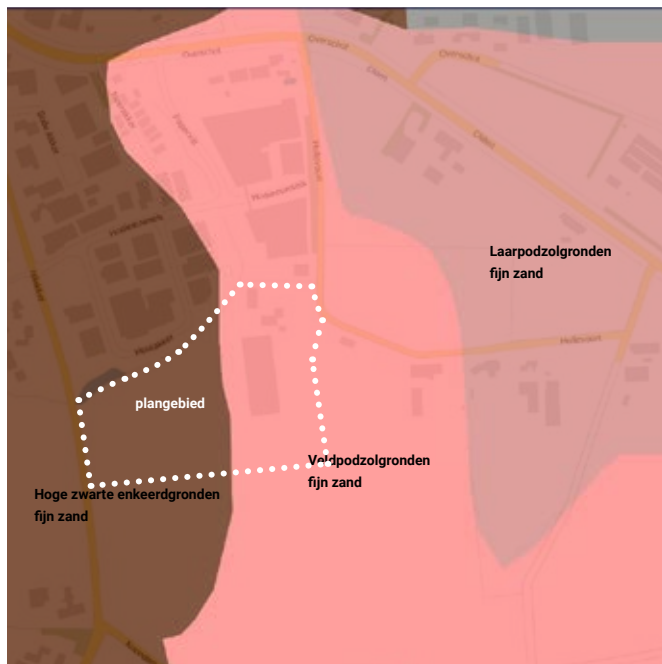
Het plangebied ligt op ca. NAP +21,4 m. De bolle akkers in de omgeving liggen hoger, op ca. NAP +22,0m.

Grondwater

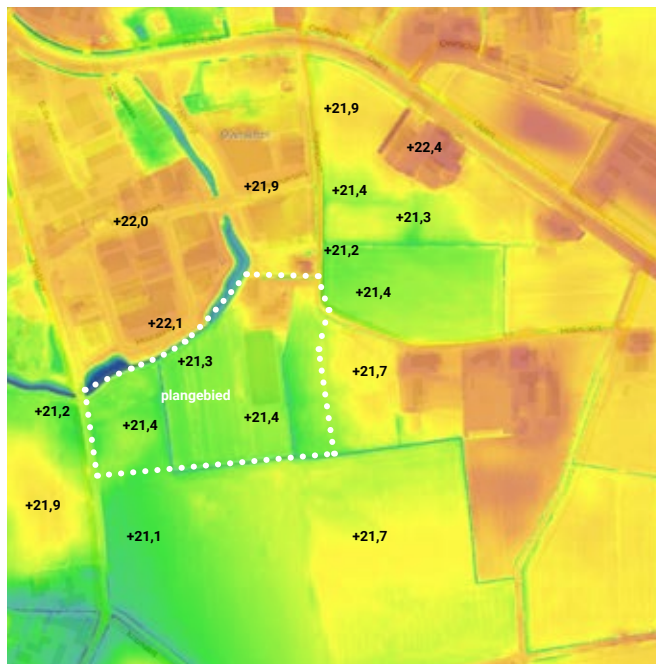
De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bevindt zich op ca. 0,3 m tot 0,8 m onder maaiveld. Vanwege de hoge grondwaterstand is waterberging en afvoer een aandachtspunt in het gebied. Van een aantal nabijgelegen terreinen zijn waterafvoerproblemen bekend bij intensieve regenval.



Geomorfologie (bron: Basisregistratie Ondergrond)



Bodemkaart (bron: Basisregistratie Ondergrond)



Hoogte t.o.v. NAP (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland)



Gemiddeld kleinste grondwaterdiepte (bron: Basisregistratie Ondergrond)

Landschappelijk inpassingsplan

Kwantitatieve kwaliteitsverbetering

20% van het plangebied dient ingezet te worden voor landschappelijke inpassing. Rondom het bedrijventerrein is daarom een groenzone voor landschappelijke inpassing gerealiseerd van ten minste 10 meter breed. De zone neemt 28% van het totale plangebied in beslag. In deze zone is ruimte voor de realisatie van verschillende landschapselementen, die hierna worden toegelicht.

Kwalitatieve kwaliteitsverbetering

Hiernaast zijn alle landschapselementen in kaart weergegeven die bijdragen aan de versterking van het landschap. Met deze maatregelen is de inpassing van het bedrijventerrein geborgd en wordt de landschapskwaliteit versterkt. Naast het handhaven van bestaande groenstructuren, worden nieuwe structuren geïntroduceerd, waarmee het kleinschalige kampenlandschap wordt versterkt.

De bestaande eiken langs de Fabrieksloop blijven zoveel mogelijk behouden. Twee bomen dienen gekapt te worden voor de nieuwe ontsluitingsroute. Ter compensatie wordt de bestaande eikenrij aangevuld met nieuwe eiken.

Aan de buitenzijde van het bedrijventerrein is een struweelzone aanwezig. Bestaande bomen aan de zuid- en oostzijde blijven behouden.

Aan de oostzijde van het bedrijventerrein is een landschappelijke zone aanwezig, die dient voor landschappelijke inpassing en regenwater berging (wadi). Rondom de wadi is een graspad aanwezig voor het kunnen maken van een ommetje. Verschillende gebiedseigen bomen worden aangeplant rondom de wadi.

Op navolgende themakaarten zijn de bomen, erfafscheidingen, onderbegroeiing, struweel en houtsingel, en recreatieve verbindingen apart toegelicht.

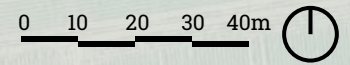


	<i>m²</i>	<i>%</i>
Plangebied	44.600	100%
Zone landschappelijke inpassing	12.540	28%

28% van het plangebied wordt benut voor landschappelijke inpassing

Legenda

- | | |
|---|------------------|
|  | Kavels |
|  | Wegen |
|  | Fietspad |
|  | Graspad |
|  | Bomen bestand |
|  | Zomereik bestand |
|  | Bomen te kappen |
|  | Bomen nieuw |
|  | Watergang |
|  | Waterberging |
|  | Struweel |



Stimuleringsregeling landschap Noord-Brabant

De Stimuleringsregeling Landschap is een regeling van provincie, gemeenten en waterschappen in Noord-Brabant om landschapsbeheer door particuliere grondeigenaren te stimuleren. Door grondeigenaren kan een vergoeding worden aangevraagd voor het aanleg en het beheer van het groen. Denk hierbij aan landschaps- en waterelementen, wandelpaden over boerenland en randen.

Hierbij moet bij een stedelijke uitbreiding 1% van de uitgifteprijs worden behaald. Op de volgende pagina is de berekening te zien.

Omdat het projectgebied nog niet technisch is uitgewerkt is de berekening een indicatie van de kosten. Bij een technische uitwerking kan op preciezere wijze worden uitgerekend op hoeveel de aanleg en de beheerkosten zullen zijn. Aangezien de berekening nu ruim boven de 1% waarde van het plangebied komt, kunnen wij ons voorstellen dat dit dan ook wordt behaald.



	<i>m²</i>
Plangebied	44.600
Zone landschappelijke inpassing	12.540

Aanleg	Omvang			Eenheidsprijs (ex BTW)	Eenheidsprijs (inc. BTW)	Totaal (ex BTW)	Opmerking
Zitbank 2 meter breed	3	stuk		€ 391,26	€ 473,42	€ 1.173,78	*zitplekken zijn nog niet ingetekend, schatting is 3 stuks
Duiker (diameter 50 cm)	3	meter		€ 132,05	€ 159,78	€ 396,15	*er is nog niet bekend hoe breed het pad over de sloot zal worden, schatting is 2 meter
Ontgraven en verwerken grond tbv aanleg natuurvriendelijke oever en waterbergingsvoorziening	2149	m3		€ 5,50	€ 6,66	€ 11.819,50	*de oppervlakte van de wadi
Aanschaf en inzaaien graskruidmengsel (G1, G2, G3, B3 en B4)	0,5	ha		€ 1.267,00	€ 1.533,07	€ 667,01	*min oppervlakte van stuweel en houtwal
Laanboom en hoogstamfruitboom maat 10-12	29	stuks		€ 78,47	€ 90,22	€ 2.275,63	
Bosplantsoen; conventioneel geteeld en autochtone-herkomst (excl. (dijk)taluds)	980	stuks		€ 2,00	€ 2,30	€ 1.960,00	*struweel en houtsingel
Totaal						€ 18.292,07	

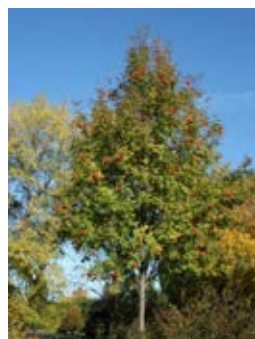
Beheer 10 jaar	Omvang		Periodiek	Eenheidsprijs (ex BTW)	Eenheidsprijs (inc. BTW)	Totaal (10 jaar)	Opmerking
Botanische hooilandrand - natuurbeheer	0,7	ha	p/jr	€ 642,90		€ 4.802,12	
Waterbergingsvoorziening- natte laagte	0,2	ha	p/jr	€ 1.586,15		€ 3.408,64	
Bomenrij en solitaire boom - cyclisch beheer diameter < 20 cm	29	stuks	per keer (om de 5 jr)	€ 31,86		€ 1.847,88	*er is nog geen beheerplan, schatting is dat om de 5 jaar er beheerd moet worden
Hakhoutsingel - cyclisch beheer	0,2	ha	per keer (om de 5 jr)	31.012,42		€ 13.676,48	*er is nog geen beheerplan, schatting is dat om de 5 jaar er beheerd moet worden. Betreft struweel en houtsingel
Totaal						€ 23.735,12	
Plangebied 100%	7469	m2		€ 175,00		€ 1.307.157,25	
Plangebied 1%	7469	m2		€ 1,75		€ 13.071,57	
Subtotaal						€ 42.027,18	

Bomen

Er worden 29 nieuwe bomen aangeplant in de openbare ruimte. Een deel van de bomen bestaan uit eiken en vormen een aanvulling op de bestaande eikenrij aan de noordzijde en zijn onderdeel van de houtsingel aan de oostzijde van het plangebied. De overige nieuwe bomen staan rondom de wadi en bestaan uit verschillende inheemse soorten, voor biodiversiteit.



Haagbeuk



Zomereik



Zomereik



Meidoorn



Hazelaar



Witte paardenkastanje



Rode paardenkastanje



Tamme kastanje



Winterlinde

Legenda

Tco = Tilia cordata (winterlinde)

Csa = Castanea sativa (tamme kastanje)

Ahi = Aesculus hippocastanum (witte paardenkastanje)

Axc = Aesculus x carnea (rode paardenkastanje)

Cmo = Crataegus monogyna (eenstijlige meidoorn)

Sau = Sorbus aucuparia (wilde lijsterbes)

Cav = Corylus avellana (hazelaar)

Cbe = Carpinus betulus (haagbeuk)

Qro = Quercus robur (zomereik)



Bomen bestaand



Bomen bestaand (zomereik)



Bomen te kappen (zomereik, 2 stuks)



Boom nieuw (19 stuks)

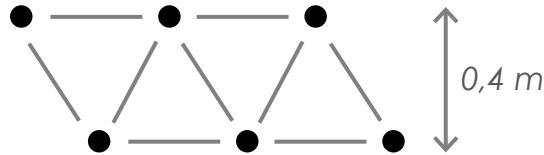
Themakaart Bomen



Erfafscheidingen

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing voor de erfafscheidingen:

- Erfafscheidingen aan de voorzijde bestaan uit een lage haag (1m hoog, haagbeuk) en worden aangeplant in driehoeksverband, met 5 stuks per strekkende meter.
- Aan de zijkanen grenzend aan de openbare ruimte is tenminste de eerste 10 meter ook een lage haag aanwezig. Erfafscheidingen aan de overige zij- en achterkanen bestaan uit een hederahekwerk (max. 2m).



Haag aanplanten in driehoeksverband



Lage haag van haagbeuk (Carpinus betulus)



Hekwerk hederah

Themakaart erfafscheidingen

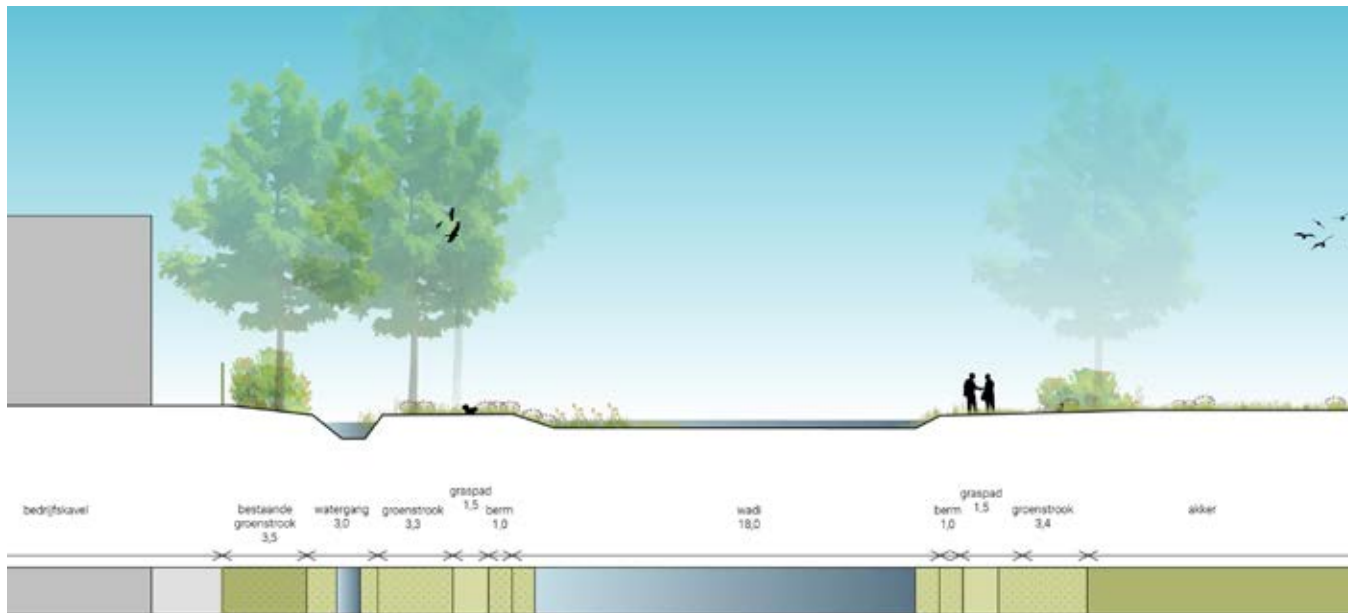
Legenda

-  Erfafscheiding, lage haag (1m, haagbeuk)
-  Hekwerk hedera (2,00m)
-  Hekwerk hedera (2,00m) of lage haag (1m, haagbeuk)



Onderbegroeiing

Alle bermen overige groenzones worden ingezaaid met kruidenrijk grasland. De bloeiende soorten trekken verschillende insecten en dragen daardoor bij aan biodiversiteit. Het grasland wordt 2x per jaar gemaaid en afgevoerd.



Profiel van de oostelijke groenzone



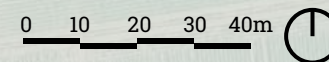
Kruidenrijk grasland (Cruydhoeck G1)

Themakaart onderbegroeiing

Legenda



Kruidenrijk grasland



Struweel

Aan de zuid- en westzijde is struweelbeplanting aanwezig, waarmee het bedrijventerrein wordt ingepast. De struweelzone bestaat uit verschillende inheemse, bloeiende soorten.

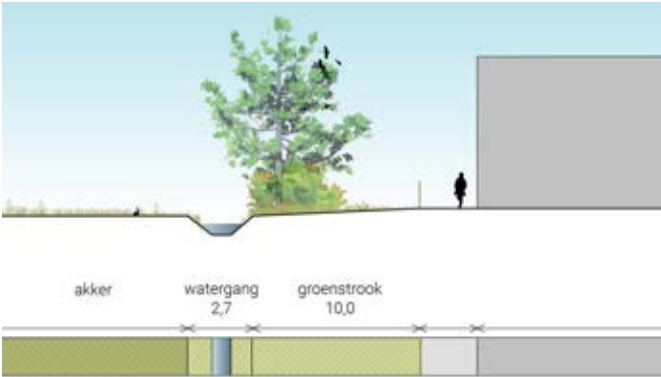
Houtsingel

Aan de oostzijde is een houtsingel aanwezig ter hoogte van Hollevoort 3a, waarmee het bedrijventerrein wordt ingepast. De houtsingel bestaat uit verschillende inheemse, bloeiende soorten.

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Houtsingel (ca. 90m)	
Alnus glutinosa	Zwarte els (30%)
Quercus robur	Zomereik (10%)
Fraxinus excelsior	Es (15%)
Betula pendula	Ruwe berk (10%)
Corylus avellana	Hazelaar (10%)
Rhamnus frangula	Sporkehout (10%)
Prunus padus	Gewone vogelkers (15%)



Struweelbeplanting



Profiel struweel aan de zuidzijde

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	hoeveelheid	planthoogte	plantverband	bijzonderheden
Struweel (ca. 400m)					
Crataegus monogyna	Meidoorn (20%)	160 stuks	60-80 cm	2 stuks per strekkende meter	spreiden over de lengte van het struweel
Corylus avellana	Hazelaar (20%)	160 stuks	60-80 cm		spreiden over de lengte van het struweel
Sorbus aucuparia	Lijsterbes (10%)	80 stuks	60-80 cm		spreiden over de lengte van het struweel
Betula pendula	Ruwe berk (10%)	80 stuks	60-80 cm		spreiden over de lengte van het struweel
Rosa canina	Hondsroos (10%)	80 stuks	60-80 cm		aanplant groepsverband (min. 5-7 stuks per soort)
Ilex aquifolium	Hulst (10%)	80 stuks	60-80 cm		aanplant groepsverband (min. 5-7 stuks per soort)
Euyonymus europeaus	Wilde kardinaalsmuts (10%)	80 stuks	60-80 cm		aanplant groepsverband (min. 5-7 stuks per soort)
Viburnum opulus	Gelderse roos (10%)	80 stuks	60-80 cm		aanplant groepsverband (min. 5-7 stuks per soort)

Themakaart struweel

Legenda



struweel en houtsingel



Recreatieve verbindingen

Om het bedrijventerrein goed te ontsluiten voor langzaam verkeer, is aan de noordzijde een fiets- en voetpad aanwezig dat de verbinding vormt tussen de Hilakker en het bedrijventerrein. Daarnaast is er rondom de wadi een graspad aanwezig voor het maken van een ommetje. Een rondje dat zowel door de werknemers als lunchommetje benut kan worden, als voor de omwonenden.



Vrijliggend fiets- en voetpad langs de Fabrieksloop



Graspad rondom de wadi



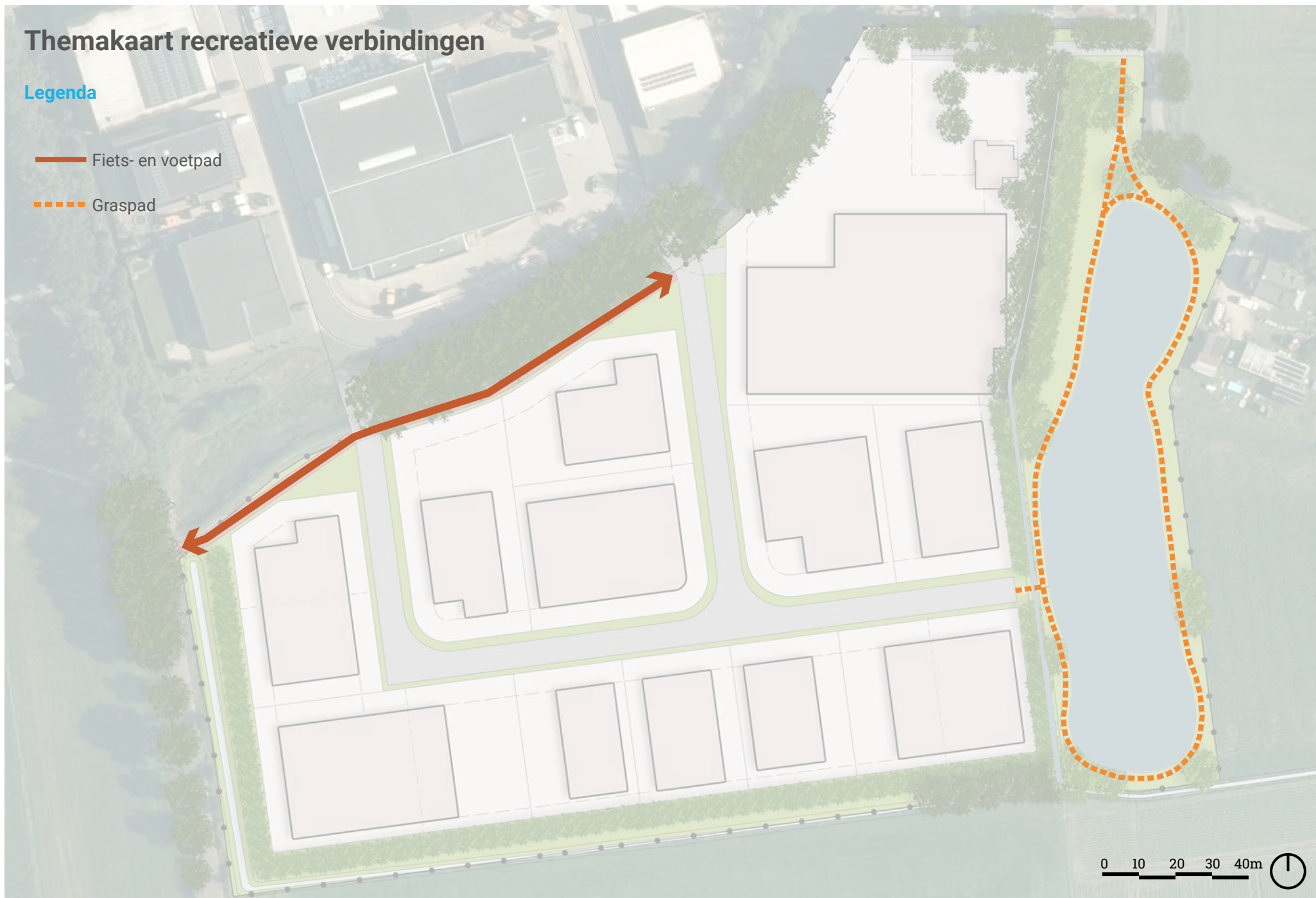
Kruidenrijk gras in bermen waar mogelijk (Cruydhoeck G1)

Themakaart recreatieve verbindingen

Legenda

— Fiets- en voetpad

- - - Graspad





Correspondentie SAB

Postbus 479

6800 AL Arnhem

T // 026 357 69 11

E // info@sab.nl

www.sab.nl

Bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

Bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam