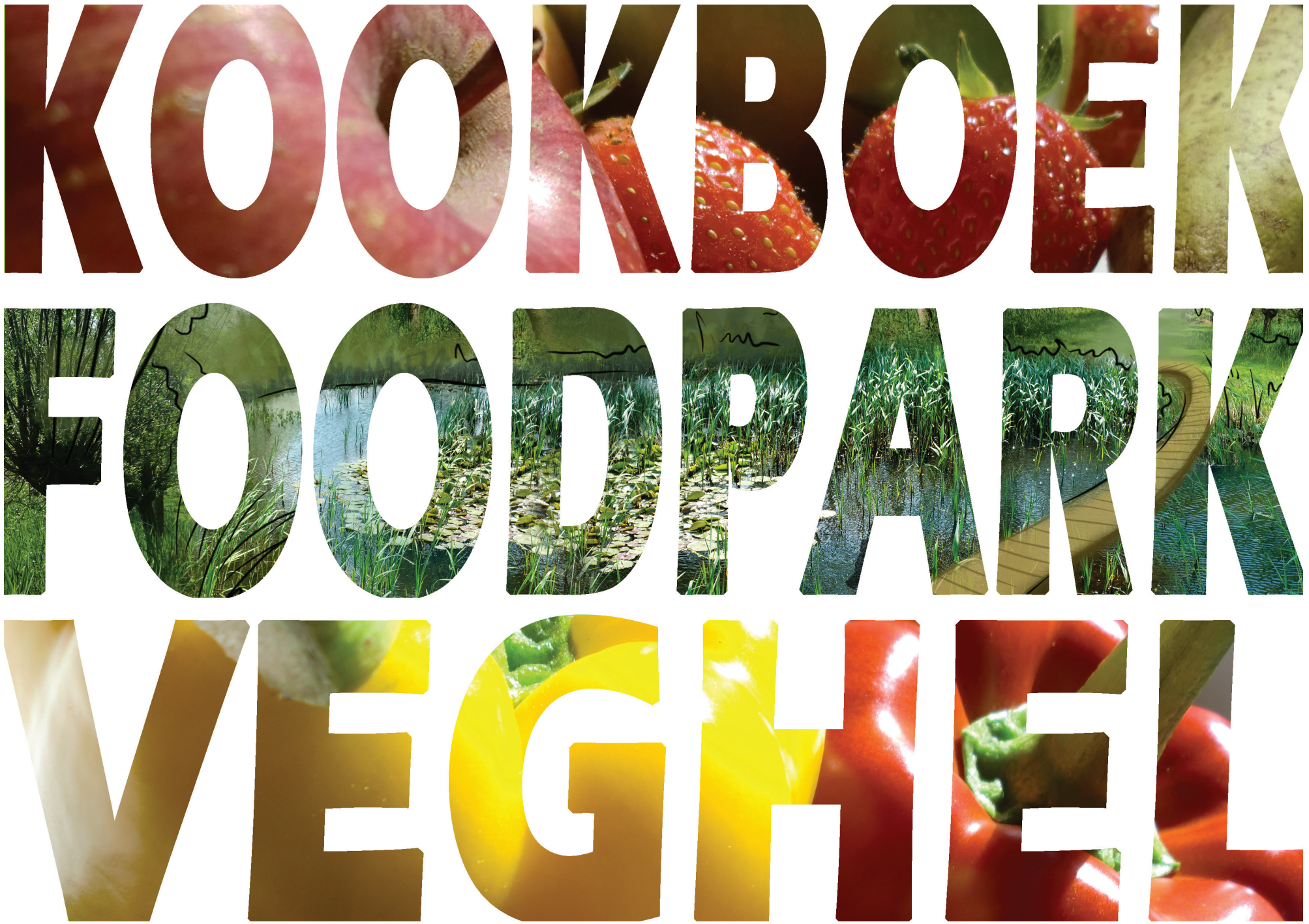
KOOKBOEK FOODPARK VEGHEL



Kookboek Foodpark Veghel

BTL Advies

Hogeschool VAN HALL LARENSTEIN
ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR

Joyce van den Goor
Judith Lenders
2011

Gemeente Veghel

SAMENVATTING

De gemeente Veghel wil op het voormalige landbouwgebied ‘de Kempkens’ een nieuw bedrijventerrein realiseren: ‘Foodpark Veghel’.
Dit bedrijventerrein heeft het thema ‘Food & Feed’ en krijgt een duurzame inrichting waarbij biodiversiteit en een groene werkomgeving centraal staan.

Biodiversiteit is goed voor mens en dier en er valt veel winst te behalen op het gebied van biodiversiteit in de stedelijke omgeving waar mensen wonen en werken. Een ecologisch beheerd werklandschap is hierbij een van de opties.
Biodiversiteit en een groen werklandschap hebben heel wat voordelen, niet alleen voor dieren en planten, maar ook voor ondernemers. Zo oogt een groen werklandschap professioneel en heeft het positieve invloed op de gezondheid en motivatie van werknemers. Foodpark Veghel speelt hierop in en dit maakt het bedrijventerrein, in combinatie met het thema ‘Food & Feed’ dan ook uniek.
Om het Foodpark groen in te richten wordt gebruik gemaakt van bestaande ecologische principes om natuurgebieden met elkaar te verbinden. Deze krijgen de vorm van groenstructuren waarin planten en dieren de ruimte krijgen om zich te vestigen. Hierdoor wordt de kwaliteit van de natuur in de omgeving gewaarborgd en versterkt en wordt aangesloten op de natuurwaarden van het Groene Woud en het Maashorstgebied.

Het kiezen van doelsoorten voor Foodpark Veghel geeft handvaten voor de inrichting en het beheer. Deze soorten zijn de Das, de Kamsalamander, de Kerkuil en de Watervleermuis. Door de inrichting en het beheer van het Foodpark op de biotoopeisen van deze doelsoorten te richten, zullen ook tal van andere dier- en plantensoorten baat hebben bij het resultaat.

Bedrijventerreinen kunnen worden onderverdeeld in privaat terrein (de kavels) en het openbare terrein. Op zowel het private deel als het openbare deel kunnen groene elementen worden inpgepast. Deze sluiten op elkaar aan en vormen een groen netwerk waar de doelsoorten en andere planten- en diersoorten gebruik van kunnen maken o.a. als migratieroute of foerageerbiotoop.

Om de gradiënten die in het landschap aanwezig zijn vorm te geven is het Foodpark in drie themazones verdeeld, de zogenaamde ‘smaken’. Dit zijn ‘Bosrijk’, ‘Brabants Cultuurlandschap’ en ‘Beekdal’. Ieder van deze smaken heeft een kenmerkende groene inrichting, voor zowel het openbare deel als het private deel.

Ondernemers kunnen doormiddel van het keuzemenu ‘Foodpark Veghel à la Carte’ hun kavel groen inrichten en hiermee aansluiten op de groene structuren van het openbare terrein en de natuur in de omgeving.

Om de de betrokkenheid van de ondernemers en hun werknemers voor het groen te stimuleren kunnen er biotopen worden geadopteerd door een bedrijf en kostenbesparende afspraken over de aanleg en het beheer van het groen worden gemaakt.

De kwaliteit van het groen en de biodiversiteit op het bedrijventerrein kan worden gegarandeerd door de gemeente die eisen voor een minimale hoeveelheid groen op de kavels kan vastleggen in het bestemmingsplan en door een beeldkwaliteitsplan te laten opstellen.

Visiekaart voor Foodpark Veghel

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2
2. BIODIVERSITEIT EN ONDERNEMERS 6
    2.1 Wat is biodiversiteit? 6
    2.2 Wat levert biodiversiteit op voor ondernemers? 6
    2.3 Wat maakt Foodpark Veghel zo uniek? 7
3. GROENSTRUCTUREN 10
4. DOELSOORTEN 14
5. VISIE 18
    5.1 Meest optimale inrichting per doelsoort 18
    5.2 De visiekaart 20
    5.3 Doorsneden 23
    5.4 Uitgangspunten 26
6. GROENE INRICHTING VAN FOODPARK VEGHEL 30
    6.1 Wensen van ondernemers aan locatie 30
    6.2 Openbaar versus privaat groen 31
7 DE SMAKEN VAN FOODPARK VEGHEL 36
    7.1 Smaken verschillen: biotopen voor openbaar groen 37
        7.1.1 Bosrijk 37
        7.1.2 Brabants cultuurlandschap 37
        7.1.3 Beekdal 39
8 FOODPARK VEGHEL À LA CARTE 42
    8.1 Bosrijk 43
    8.2 Brabants cultuurlandschap 44
    8.3 Beekdal 45
    8.4 Amuses 46
    8.5 Voorgerechten 46
    8.6 Hoofdgerechten 50
    8.7 Nagerechten 51
    8.8 Wijnkaart 52
AANBEVELINGEN 56
VERKLARENDE WOORDENLIJST 57
BRONNENLIJST 58
LIJST VAN AFBEELDINGEN 60

Populierenlaan in het plangebied voor Foodpark Veghel

1. INLEIDING

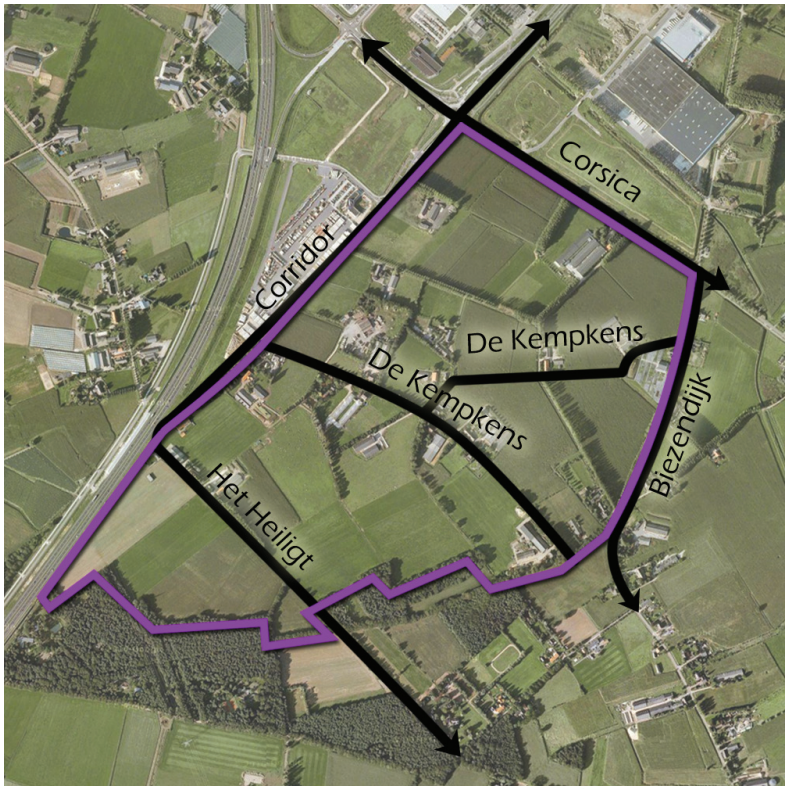
1. INLEIDING

In het zuidoosten van de gemeente Veghel wordt op het voormalige landbouwgebied ‘de Kempkens’ een nieuw bedrijventerrein gerealiseerd: ‘Foodpark Veghel’.
Dit bedrijventerrein heeft het thema ‘Food & Feed’ en krijgt een duurzame inrichting waarbij biodiversiteit en een groene werkomgeving centraal staan.
Sinds de aanleg van de Zuid-Willemsvaart hebben al veel bedrijven uit de Food & Feedsector zich in Veghel gevestigd. Veghel is hierdoor al sinds de Middeleeuwen een bloeiend centrum voor bedrijvigheid rond voedsel en voedselproductie. Foodpark Veghel sluit hierop aan door ondernemers aan te trekken uit de Food & Feedsector.

Deze ruimtelijke ontwerpvisie, het ‘Kookboek Foodpark Veghel’, is ontwikkeld voor het toekomstige bedrijventerrein. In deze visie komen de thema’s duurzaamheid, biodiversiteit, groene werkomgeving en landschappelijke inpassing van het te realiseren bedrijventerrein sterk naar voren. Door de inrichting van het Foodpark te baseren op de biotoopeisen van de doelsoorten Kamsalamander, Das, Watervleermuis en de Kerkuil kan de kwaliteit van de groene omgeving getoetst worden.
De visie en uiteindelijke groene inrichting van het Foodpark kunnen in de toekomst als voorbeeld gaan dienen voor andere (nieuwe) bedrijventerreinen die zich groen en duurzaam willen profileren.

Dit ‘Kookboek’ enthousiasmeert ondernemers, de gemeente en andere betrokkenen om aan de slag te gaan met, of mee te denken over een groene en duurzame ontwikkeling van bedrijventerrein Foodpark Veghel.
Daarnaast laat het zien dat ‘groen’ en ondernemerschap hand in hand samen kunnen gaan, en hier winst voor het imago van het bedrijf en de kwaliteit van de werkomgeving te boeken is.

Ligging van het plangebied en belangrijke namen die verderop in het rapport gebruikt worden



Het plangebied met de belangrijkste wegennamen

2. BIODIVERSITEIT EN ONDERNEMERS

2. BIODIVERSITEIT EN ONDERNEMERS

2.1 Wat is biodiversiteit?

Het woord biodiversiteit komt voort uit de woorden ‘biologische diversiteit’. Met dit begrip wordt de verscheidenheid aan levensvormen op aarde bedoelt, die tot uitdrukking komt in genen, soorten en ecosystemen (BTL Advies, 2010). Het gaat dus om een verscheidenheid aan planten-, dieren-, insecten- en schimmelsoorten, maar ook aan leefgebieden. Hoe meer soorten er in een gebied voorkomen, hoe hoger de biodiversiteit is.
Door verstedelijking en andere invloeden van de mens zoals boskap, visserij en handel worden leefgebieden aangetast en gaat de biodiversiteit in Nederland al jaren achteruit (www.rijksoverheid.nl).

Biodiversiteit is goed voor mens en dier

Biodiversiteit is niet alleen maar goed voor de natuur, maar ook voor de mens die in het landschap woont en werkt; leeft. Op het gebied van stedelijk groen is veel winst te behalen met betrekking tot biodiversiteit. De meeste mensen wonen en werken immers in een stedelijke omgeving (bijvoorbeeld een bedrijventerrein). Het stimuleren van biodiversiteit op bedrijventerreinen is al mogelijk op kleine schaal, hoeft niet meer te kosten dan een traditionele inrichting en behoeft ook relatief weinig beheer. Een ecologisch beheerde groene omgeving heeft een hogere biodiversiteit dan een traditioneel beheerde omgeving (BTL Advies, 2010).

2.2 Wat levert biodiversiteit op voor ondernemers?

Wanneer de inrichting en het beheer van het groen op een bedrijventerrein zijn gebaseerd op kansen voor ecologie heeft dit naast voordelen voor de natuur ook veel voordelen voor bedrijven die er gevestigd zijn.

- Kleine ingrepen die gericht zijn op biodiversiteit hebben al snel een groot effect op de biodiversiteit terwijl de investering beperkt is. In veel gevallen zal zelfs bespaard worden op beheerkosten (BTL Advies, 2010).
- Groene elementen zorgen voor de afvang van fijnstof en andere schadelijke stoffen waardoor de werkomgeving gezonder wordt. Zo hebben bijvoorbeeld bomen een positief effect op het voorkomen van astma, huidkanker en stressgerelateerde ziekten doordat ze verontreinigde lucht filteren (Vreke et al., 2006).
- Werknemers voelen zich gezonder in een groene werkomgeving, niet alleen lichamelijk, maar ook geestelijk (Jókövi et al., 2002).
- De aanwezigheid van groen stimuleert tot bewegen. Werknemers zullen eerder geneigd zijn om te gaan wandelen of sporten tijdens de lunch waardoor ze minder snel ziek worden en er dus minder ziekteverzuim zal zijn. Bovendien vergemakkelijkt een groene omgeving het maken van sociale contacten, en mensen met veel sociale contacten voelen zich gezonder en worden minder snel ziek (Vreke et al., 2006).

- Uitzicht op groen en verblijf in groen hebben en positieve invloed op o.a. stemming, concentratie en zelfdiscipline. Hierdoor zorgt een groene werkomgeving voor een hogere productiviteit en een verlaagde kans op fouten van de werknemers (van den Bosch et al., 2010).
- Het gebruik van groen zorgt dat extremen in het 'klimaat' binnen het bedrijventerrein worden geëgaliseerd, warm wordt minder warm en koud wordt minder koud (Haas, 2003).
- Het gebruik van groen nabij het bedrijf zoals de toepassing van een groen dak zorgt voor een vermindering in energiegebruik omdat het isoleert tegen warmte in de zomer en kou in de winter (Haas, 2003).
- De aanwezigheid van groen zorgt voor een waardestijging van onroerend goed (gebouwen) (Vreke et al., 2006).
- Een groen bedrijventerrein veroorzaakt minder geluidsoverlast voor omwonenden en andere bedrijven omdat het groen een geluidsdempende werking heeft (Haas, 2003).
- Een groen en duurzaam imago is interessant voor klanten.
- Slim aangelegd groen oogt stijlvol, representatief en professioneel. Bedrijven kunnen hiermee 'pronken' want hoewel het niet noodzakelijk is voor de bedrijfsuitoefening draagt het wel degelijk bij aan de uitstraling van de diensten die door het bedrijf worden geleverd. Een bedrijf in een fraaie omgeving heeft meer appeal dan hetzelfde bedrijf op een grijs industrieterrein (Vreke et al., 2006).
- Het gebruik van groen draagt bij aan het scheppen van een eigen imago voor het bedrijventerrein en de bedrijven.
- Bedrijven die zich identificeren met groen dragen bij aan het maatschappelijk verantwoord ondernemen (Jansonius, 2005).
- Een groen bedrijf stuit op minder weerstand voor aanleg en uitbreiding bij omwonenden dan een gangbaar 'grijs' bedrijf.
- Een bedrijf in een groene omgeving zal makkelijker gekwalificeerd personeel aan kunnen trekken vanwege de aangename werkomgeving (Vreke et al., 2006).
- Werknemers geven aan dat ze een groene veilige werkomgeving prefereren boven een industrieterrein (van den Bosch et al., 2010).
- Een groen bedrijventerrein oogt levendiger dan een 'grijs' terrein. Zowel dieren als mensen zullen er graag vertoeven (Vreke et al, 2006).
- Kortom 'duurzaam en groen werkt beter'!

2.3 Wat maakt Foodpark Veghel zo uniek?

Foodpark Veghel is niet het eerste bedrijventerrein dat zich duurzaam en groen wil profileren. Er zijn al meerdere bedrijventerreinen verspreid over Nederland die groener zijn dan hun gangbare collega's. Wat maakt Foodpark Veghel zo uniek en aantrekkelijk voor ondernemers?

- Foodpark Veghel is gelegen op een economisch gunstige locatie (o.a. verbinding met de A50, N279 en haven).
- Foodpark Veghel heeft een streekeigen karakter doordat het oorspronkelijke Brabantse populierenlandschap terugkomt in het ontwerp.
- Door een groene inrichting op basis van de 'smaken van Foodpark Veghel' (zie hoofdstuk 7) zijn de kansen voor biodiversiteit op het terrein groot.
- Foodpark Veghel is een duurzaam bedrijventerrein.
- Het Foodpark heeft het thema Food & Feed.

3. GROENSTRUCTUREN

3. GROENSTRUCTUREN

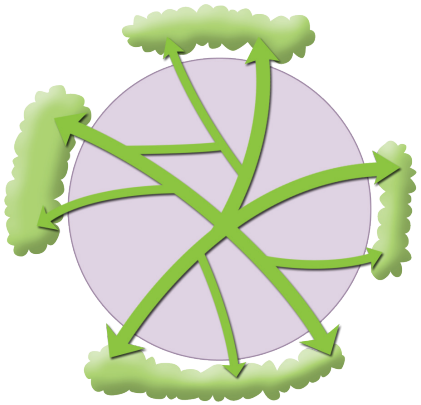
De groene inrichting van Foodpark Veghel is gebaseerd op de hieronder beschreven ecologische principes om de versnippering van de Nederlandse natuur tegen te gaan. Hiermee worden ook bestaande natuurterreinen versterkt, hun natuurkwaliteiten worden verbeterd en ze worden onderling verbonden met ‘verbindingszones’. Omdat Foodpark Veghel bij wil dragen aan de biodiversiteit, moet het na de inrichting met bedrijven nog steeds toegankelijk zijn voor wilde dieren en planten. Om de aanwezige biodiversiteit te behouden en te verbeteren, wordt het Foodpark ingericht op basis van ‘groenstructuren’.
Deze structuren zullen hieronder worden toegelicht.

Groene ader in Veghel parallel aan de Aa

Groene ader door bedrijventerrein de Eemspoort in Groningen

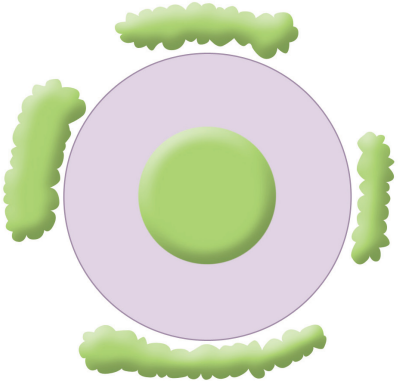
De groene ader

Groene aders zijn lijnvormige zones die zodanig zijn ingericht dat soorten zich er langs kunnen bewegen, kunnen foerageren en zich er kunnen verschuilen (Alterra, 2001). Dit kunnen bomenrijen, bermen, sloten en stroken met bloemrijk grasland zijn. Groene aders verbinden zowel grotere (natuur)gebieden als stepping stones (zie hieronder) met elkaar. Bovendien zijn ze geschikt voor zowel soorten met een goed dispersievermogen (het vermogen om te kunnen migreren, trekken van de ene naar de andere plek), en soorten die minder goed kunnen migreren, zoals amfibieën, reptielen en dagvlinders. Ook vleermuizen maken gebruik van deze groene aders. Wanneer ze van het jachtbiotoop naar het rustbiotoop trekken gebruiken ze lijnvormige elementen om langs te navigeren.



De groene kern

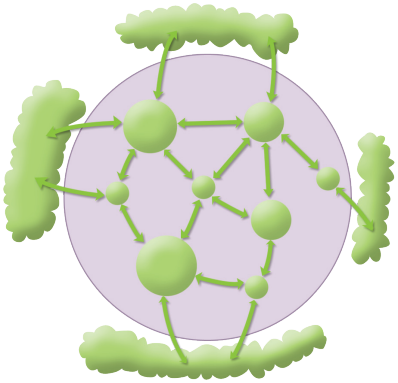
Een groene kern heeft de vorm van een massieve groene plek op het terrein. Het kan elke vorm hebben en heeft een oppervlak van enkele tientallen vierkante meters tot meerdere hectares. Gedacht kan worden aan een grote poel met bijbehorend natuurvriendelijk talud en plas-drassituatie, grasland en struweel. Door de grotere oppervlakten zijn er meerdere biotopen in te passen.
In een groene kern bestaat een ecologisch evenwicht tussen de planten- en diersoorten die er voor komen. Dit betekent dat er in de regel evenveel exemplaren van een soort bij komen door migratie en geboorte als dat er vertrekken of sterven.



Groen/blauwe kern op de Hightech Campus in Eindhoven

Stepping stones

Stepping stones zijn kleine leefgebieden die de verplaatsing van soortgroepen die zich makkelijk verplaatsen, zoals vogels, vliegende insecten en sommige planten, vergemakkelijken (Alterra, 2001). De stepping stones liggen op een bereikbare afstand van elkaar en verbinden grotere gebieden met elkaar die anders onbereikbaar zouden zijn. Stepping stones kunnen tijdelijk onderdak bieden aan kleinere populaties van een dier- of plantensoort. Het is gewenst dat de aanwezige biotopen van genoeg kwaliteit zijn zodat ze aansluiten op de aanwezige grotere biotopen. Er is niet veel ruimte nodig voor een stepping stone; een klein bosje of kleine waterpartij volstaat zolang er de mogelijkheid is voor wilde soorten om zich (tijdelijk) te vestigen. Dit maakt dat stepping stones bijna overal zijn in te passen op een bedrijventerrein, ook op bedrijfskavels.



Waterpartijen die op Tradeport West in Venlo twee natuurgebieden met elkaar verbinden

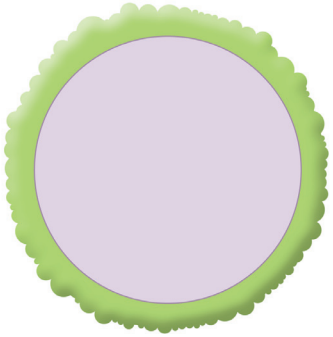
Waterpartijen als stepping stones op Tradeport West in Venlo

Groene rand langs bedrijventerrein De Dubbelen in Veghel. Hier is de Biezenloop te zien met op de achtergrond de A50.

Poel met riet in de groene rand langs De Dubbelen in Veghel

De groene rand

Groene randen zijn onbebouwde stroken met een groene inrichting waar diersoorten doorheen kunnen trekken en al hun levensbehoeften kunnen vinden (voedsel, rust, schuilen, enige voortplanten). Een groene rand bevindt zich aan de buitenrand van een terrein en zorgt hierdoor voor een buffer tussen het bedrijventerrein en de omliggende omgeving. Een groene rand kan aansluiten op het groen in de directe omgeving en er zijn meerdere biotooptypen mogelijk in een groene rand. Zo kan het bestaan uit stroken bloemrijk grasland met poelen, struweel en bosjes.



Knotwilgen in de groene rand langs De Dubbelen

Begrazing met schapen in de groene rand langs De Dubbelen

4. DOELSOORTEN

4. DOELSOORTEN

Alle dieren- en plantensoorten stellen specifieke eisen aan hun omgeving. Dit betekent dat ze zich niet zomaar ergens vestigen of willen voortplanten.
Om de kwaliteit van een leefgebied te garanderen worden zogenaamde doelsoorten gekozen.
Het doel en ambitie, het verschijnen van de gekozen doelsoorten, kan worden behaald door het terrein in te richten aan de hand van de specifieke biotoopeisen van de gekozen soorten. Door de groene ruimte in te richten voor de doelsoorten profiteren ook andere, minder kritische dieren- en plantensoorten mee van deze inrichting. Dit komt ten goede aan de biodiversiteit van het bedrijventerrein.

De biotoopeisen van de gekozen doelsoorten bieden handvaten voor de inrichting van Foodpark Veghel. De doelsoorten stellen eisen aan o.a. de omvang van een biotoop, waaruit het biotoop moet bestaan en de bereikbaarheid van de biotopen. Door de groene structuren (zie hoofdstuk 3) in te richten aan de hand van de eisen van de doelsoorten krijgen zij de kans zich op het bedrijventerrein te vestigen of zich er doorheen te verplaatsen.

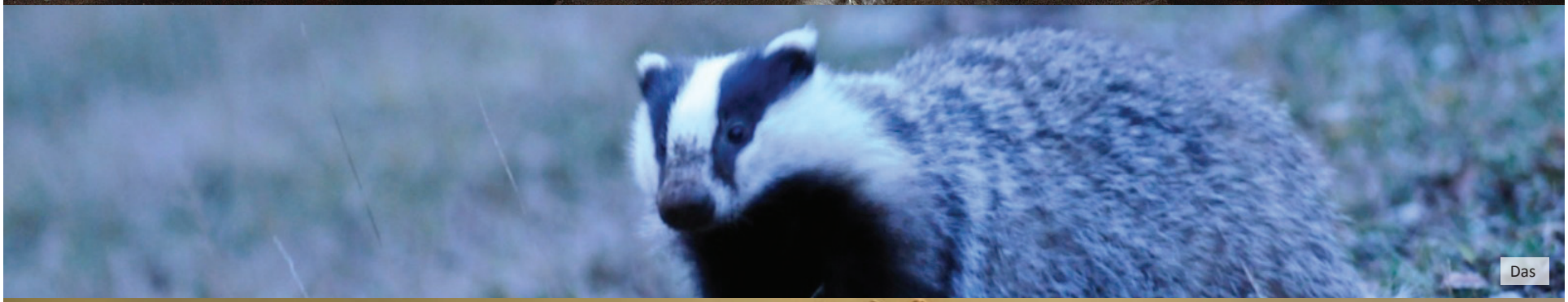
Voor Foodpark Veghel zijn een viertal doelsoorten uitgekozen uit verschillende soortgroepen. Dit zijn de Watervleermuis, de Das, de Kamsalamander en de Kerkuil. Deze soorten zijn om een aantal redenen gekozen. De Das, Kamsalamander en Kerkuil zijn gekozen als prioritaire soorten van Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2007). Dit betekent dat er actieplannen voor het behoud van deze soorten zijn opgesteld.
De Watervleermuis is gekozen omdat deze soort de adoptiesoort van de gemeente Veghel is (Gemeente Veghel, 2008). Alle doelsoorten zijn beschermd in de Flora- en Faunawet. De Kerkuil en de Kamsalamander staan daarnaast op de Rode Lijst voor bedreigde diersoorten. Alle doelsoorten komen in de nabije omgeving van Foodpark Veghel voor.

De eisen die deze diersoorten stellen aan hun omgeving bieden handvaten voor een aantal specifieke biotopen die aangelegd kunnen worden op het Foodpark. Als de doelsoorten zich laten zien of zich vestigen op het Foodpark is de inrichting en het beheer geslaagd.

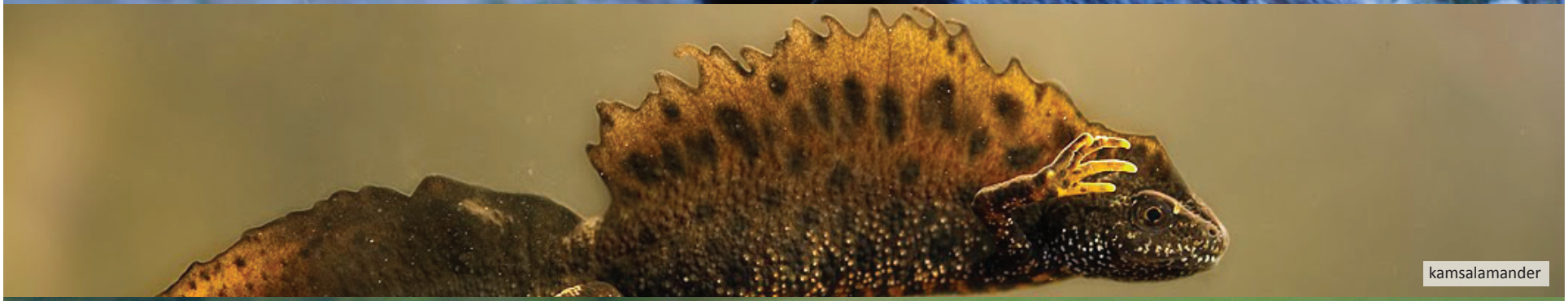
In de onderstaande tabel zijn de biotoopeisen van de doelsoorten te zien. Ook is aangegeven hoever deze soorten zich kunnen verplaatsen. Een tabel met de overige soorten die in het plangebied van Foodpark Veghel en nabije omgeving voorkomen staat in het achtergronddocument hoofdstuk 3.

Soort	Verplaatsing	Biotoopeisen
Watervleermuis	2-5 km van verblijfplaats	Vlak landschap, bossen en parken in de omgeving van water, boomholten met rond of spleetvormig gat, grotten, groeven, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders (Schober, 2001) (Klaver, 1997).
Kamsalamander	860 m	Zandige leemgronden, beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Als voortplantingsbiotoop allerlei typen water, zolang het niet snel stromend of rijk aan vis is en genoeg waterplanten heeft voor ei afzet (Creemers, 2009) (www.ravon.nl).
Kerkuil	500 m vanaf het nest	Broedt in donkere holen in gebouwen of in nestkasten. Jaagt in gras- en bouwland met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes. De aanwezigheid van woel- en spitsmuizen is gewenst. (Poelmans, 1997) (www.sovon.nl)
Das	1-4 km vanaf de burcht	Hellingen met verspreide bosjes, heggen of houtwallen met een rijke ondergroei en kleinschalig akker- en weidegebied. Burchten aan bosranden, houtwallen, onder brede heggen en hellingen. Foerageert ook in bermen en slootkanten (Kwist, 2010) (www.zoogdierenvereniging.nl).

Watervleermuis



Das



kamsalamander

Kerkuil

5. VISIE

5. VISIE

De visie vormt de basis en inspiratiebron voor de toekomstige groene inrichting van Foodpark Veghel. De eisen die de doelsoorten aan hun omgeving stellen vormen sterke uitgangspunten om de inrichting van het openbare én dat van het private deel van het terrein op te baseren.

5.1 Meest optimale inrichting per doelsoort

Eisen voor de Kamsalamander:

- Struweel met opgaande bomen om te schuilen, rusten en overwinteren (Creemers, 2009).
- Poelen van 10-20 meter doorsnede die niet verder dan 500 meter uit elkaar liggen (Alterra, 2001).
- Het water moet zonnig gelegen zijn, enigzins beschaduwd en dieper dan 50 cm zijn (Creemers, 2009).
- Het water moet geïsoleerd zijn en niet in verbinding staan met andere poelen of beken (Creemers, 2009).
- Het water moet voldoende onderwatervegetatie hebben om te kunnen schuilen maar ook open plekken bevatten voor de paring (Creemers, 2009).
- De poel mag zelden droogvallen (Creemers, 2009).
- Geschikt landbiotoop in de directe omgeving van de poelen bestaande uit kleinschalig struweel, houtwallen of bosrijke omgeving (Creemers, 2009).
- De corridor waar de Kamsalamander zich doorheen beweegt moet ten minste 25 meter breed zijn en mag per 70 meter aan lengte maximaal 10 meter onderbroken zijn (Alterra, 2001).
- Om wegen te kruisen zijn amfibieëntunnels nodig.

De Kamsalamander op Foodpark Veghel

De Kamsalamander heeft een populatie in de Logtenburg (Mond. med., K. van Hunen, 2011). Via de groene corridor kan hij bij de aangelegde poelen in het noordelijke deel van het Foodpark komen. Hierbij maakt hij gebruik van het struweel met opgaande bomen en poelen die op 400 meter van elkaar liggen. Deze poelen hebben struweel in de directe omgeving waarin de salamander zich kan verschuilen en overwinteren.
De poelen liggen geïsoleerd en staan niet in verbinding met sloten of ander open water.
Andere amfibieën kunnen ook gebruik maken van de poelen.

Eisen van de Kerkuil:

- Het jachtterritorium van een paartje Kerkuilen heeft een omvang van 300-400 hectare (Mebs, 2007).
- De Kerkuil jaagt in grasland, bouwland begrensd door een kruidenrijke akkerrand, houtwallen, heggen of bosjes (Poelmans, 1997).
- Kerkuilen broeden in donkere, ruime holen, op zolders van schuren en kerken, in diepe nissen in gebouwen of nestkasten. 70-80% van alle Kerkuilen in Nederland broedt in nestkasten (Poelmans, 1997).
- Kerkuilen zijn locatietrouw, ze keren ieder jaar terug naar het zelfde nest (Poelmans, 1997).

De Kerkuil op Foodpark Veghel

De oude boerderij is gekozen als geschikte locatie voor het ophangen van twee nestkasten. Hier is zowel overdag als 's avonds voldoende rust en boerderijen worden door Kerkuilen vaker als nestellocatie gekozen dan andere gebouwen. Op andere, rustigere locaties op het Foodpark kan men enkele andere nestkasten ophangen om de Kerkuil een ruime keuze te geven aan nestlocaties.
Kerkuilen houden van grasland in combinatie met struweel en bosjes om te jagen. Deze zijn ingepast in de groene rand van het Foodpark waar een combinatie van open grasland met bosjes en struweel wordt ingericht. De Kerkuil kan ook het buitengebied van Zijtaart gebruiken als jachtbiotoop.

Eisen van de Watervleermuis:

- De watervleermuis leeft in kolonies in loofbomen (Eik, Beuk, Berk, Populier) (Kapteyn, 1995).
- Watervleermuizen maken ook gebruik van vleermuizenkasten om te rusten, hier zitten echter geen kraamkolonies in (Kapteyn, 1995).
- De Watervleermuis overwintert in ondergrondse ruimtes (Kapteyn, 1995).
- Watervleermuizen verhuizen regelmatig tussen bomen, daarom zijn er veel bomen met holen of veel nestkasten nodig (Kapteyn, 1995).
- Watervleermuizen navigeren langs lijnvormige elementen in het landschap naar het achtbiotoop. Dit zijn bomenrijen, sloten, bosranden, lanen en houtwallen (Limpens et al., 1997) .
- De vleermuis foerageert op plasjes, vijvers, sloten en langzaam stromende beken/rivieren met weinig waterplanten. Bij slecht weer of veel wind wijken ze uit naar een bosrijke omgeving om te jagen (Limpens et al., 1997).
- Het open water moet onverlicht zijn en omgeven zijn door bomen (Limpens et al., 1997).
- Ideaal is een vrij wateroppervlak van 24 x 6 meter of meer (Mond. med. E. Jansen, 2011).
- Watergangen zoals sloten en beken moeten breder zijn dan 5 meter (Limpens et al., 1997).

De Watervleermuis op Foodpark Veghel

Langs de oude wegen worden de lanen behouden en met elkaar verbonden door bomenrijen. Hier kan de

Watervleermuis langs navigeren. In het zuidelijke deel van het gebied worden nestkasten opgehangen. Dit is in de buurt van het bos, waar de nestkasten als aanvulling op de holle bomen kunnen worden gebruikt als rustplaats. Bij slecht weer kunnen de vleermuizen jagen in het bos van de Logtenburg. De boerderij is ook een geschikte plaats om nestkasten op te hangen.
In het noordelijke deel van Foodpark Veghel wordt een groot open water aangelegd om als jachtbiotoop te dienen. Deze is omgeven door bomen en dieper dan andere poelen om watervegetatie te beperken. Via de sloten in het noordelijke deel wordt de vliegroute van de Watervleermuis verbonden met de Biezenloop.
De Logtenburg wordt uitgebreid met eiken en berken in de vorm van een transparant bos. In deze bomen ontstaan in de loop van de tijd holen die als rustplek gebruikt kunnen worden voor de Watervleermuis.

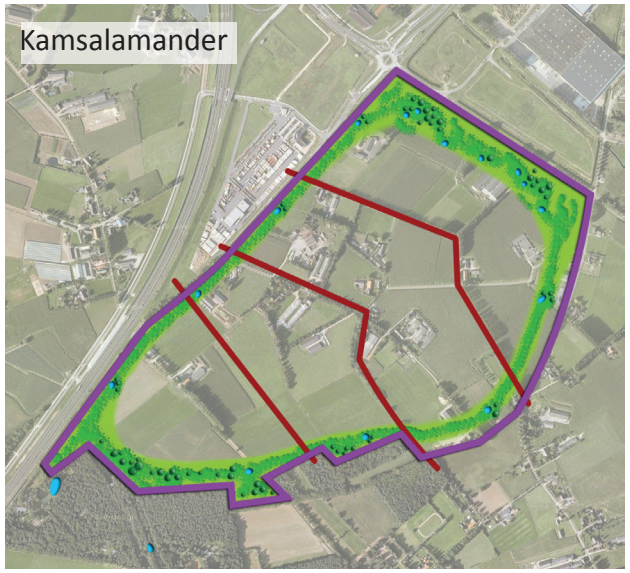
Eisen van de Das:

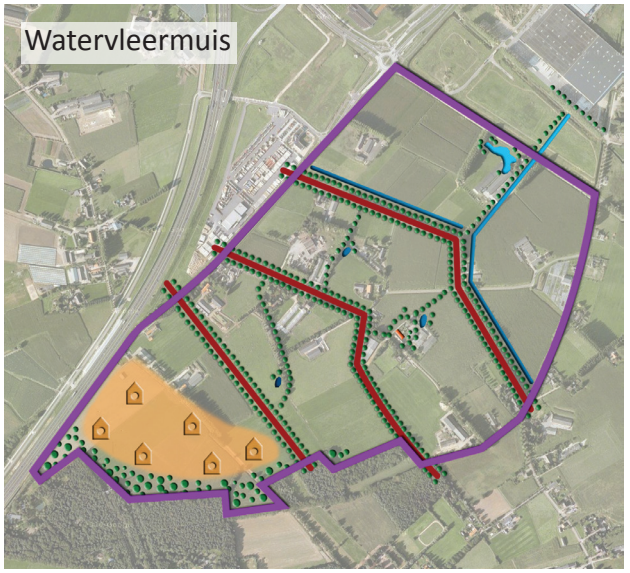
- De Das heeft corridors nodig om zich te verplaatsen van het rust- naar het foerageerbiotoop. Deze corridors moeten minstens 100 meter breed zijn (Alterra, 2001).
- De corridors moeten voldoende zijn begroeid met opgaande bomen en struweel waar de Das in kan schuilen. Optimale corridors hebben droogstaande sloten met braamstruiken, heggen, houtwallen en bosjes met een rijke ondergroei (Thijssen, 2011).
- Het foerageerbiotoop van de Das bestaat uit kruidenrijk vochtig grasland waar voldoende insecten in voorkomen. Ook besdragend struweel en fruitbomen zorgen voor voedsel voor de Das. De Das eet wormen, muizen, slakken, amfibieën, bessen en valfruit (Broekhuizen et al., 1992).
- Het foerageerbiotoop mag niet te intensief worden gebruikt door mensen, de Das houdt van voldoende rust (Broekhuizen et al., 1992).
- De Das heeft faunatunnels van 50 cm doorsnede nodig om wegen te kunnen kruisen.

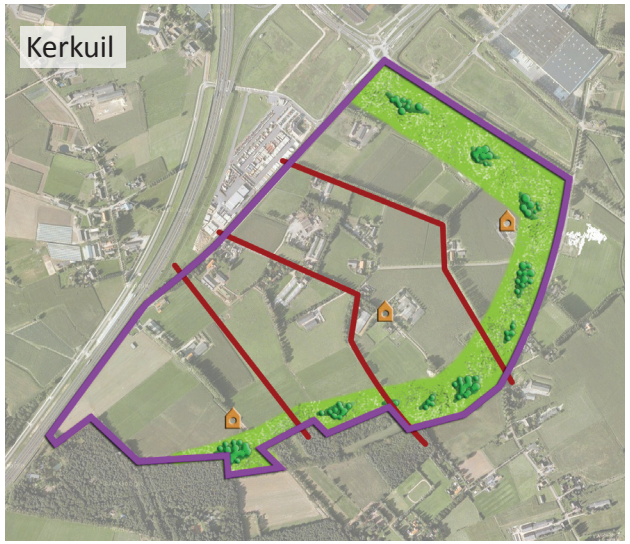
De Das op Foodpark Veghel

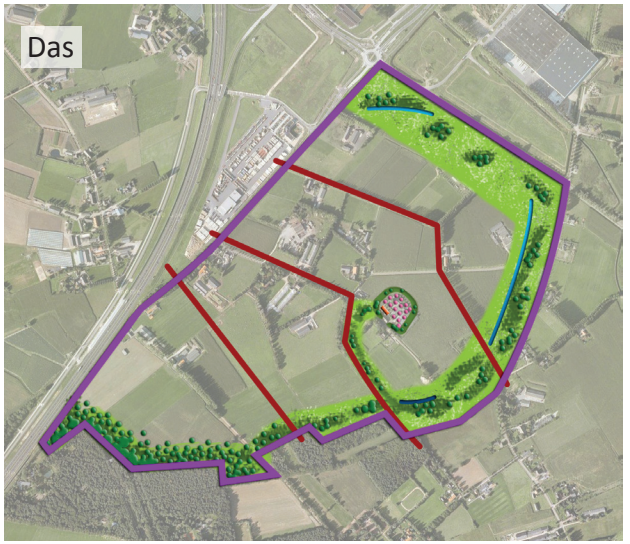
De Das heeft hoogstwaarschijnlijk een of meerdere burcht(en) in de Logtenburg. Om de dieren van een nieuw foerageerbiotoop te voorzien hebben is in het noordelijke deel vochtig grasland ingetekend. Om hier te komen kan de Das via een corridor aan de zijkant van het gebied zich naar het vochtige grasland bewegen. Deze corridor is ruim 100 meter breed en is ingericht met voldoende besdragend struweel en bomen. Via een smallere corridor kan de Das bij de oude boerderij komen waar fruitbomen staan. Via de corridor kan de Das ook het buitengebied van Zijtaart bezoeken om te foerageren.

De onderstaande kaarten laten de optimale inrichting voor de doelsoorten zien.









5.2 De visiekaart

Uit de eisen die de doelsoorten stellen aan hun omgeving is de volgende inrichting voor Foodpark Veghel ingetekend. In deze inrichting zijn de eisen van de doelsoorten die met elkaar overeenkomen gecombineerd tot een groen raamwerk voor het openbare en het private deel van het terrein.

De inrichting van het openbare deel

- Voor de Kamsalamander zijn voldoende poelen aanwezig die op niet meer dan 400 meter afstand van elkaar liggen. Deze poelen zijn ± 50 cm diep, hebben een natuurvriendelijk oever en voldoende struweel in de directe omgeving.
- Voor de Watervleermuis is een grotere en diepere waterpartij aanwezig waar eventueel regenwater op afgekoppeld kan worden. Hier kan de vleermuis foerageren. Rondom de grote waterpartij en kleinere poelen zijn voldoende bomen aanwezig om als rust- en schuilgelegen heid te dienen voor de Watervleermuis, Kamsalamander en de Das.
- De bomenrijen met struweel dienen als navigatieroute voor de Watervleermuis, maar kunnen ook worden gebruikt door de Das en de Kamsalamander als onderdeel van hun migratieroute.
- De Logtenburg is uitgebreid met een transparant bos van loofbomen en struweel om het bestaande leefgebied van de Das en de Kamsalamander te vergroten.
- Bij de boerderij worden nestkasten opgehangen voor de Kerkuil.
- Naast de boerderij komt een boomgaard begrensd door heggen. Het valfruit kan worden gegeten door de Das. Daarnaast trekt een boomgaard muizen aan die als voedsel dienen voor de Kerkuil.
- De brede stroken aan de oost- en westzijde van het gebied bestaan uit bloemrijk grasland afgewisseld met heggen, struwelen, bosjes en poelen. Deze stroken zijn geschikt voor alle doelsoorten om te kunnen foerageren, migreren en/of te rusten.
- Aan de westkant van het gebied komt een eyecatcher te staan. Deze zal zichtbaar zijn vanaf de A50

Artist impression grote waterparij in de groene kern op het openbare deel van ‘Beekdal’met knotwilgen en vlonder

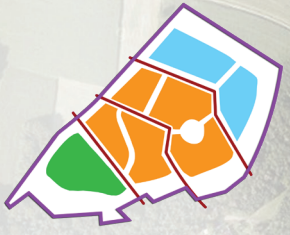
Artist impression groene rand met recreatiemogelijkheden

Foodpark Veghel
Ontwerp voor het openbare deel
Bosgebied de Logtenburg
Transparant eikenberkenbos
Groene rand met Elzenbosjes
Oude boerderij met fruitboomgaard
N279 met Eikenlaan
Bestaande populieren-lanen met recreatieroute en weg
Heg met opgaande bomen (Elzen)
Heg
Eyecatcher
Wadi
Bloemrijk grasland met struweel en bomen
Nat grasland en plas-drassituaties
Grote waterpartij met nat grasland en knotwilgen
Poel met struweel en knotwilg
Biezenloop
Biezenloop
A50
Bosgebied de Logtenburg
200 m
N

De inrichting van het private deel

Om het groene raamwerk van het openbare deel van het Foodpark te versterken en aan te vullen is een groene aankleding van de kavels ook belangrijk. Aan de hand van de drie themazones of smaken (zie hoofdstuk 7), Bosrijk, Brabants cultuurlandschap en Beekdal kunnen de kavels verschillend worden ingericht, maar allen met een meerwaarde voor de biodiversiteit.

Op de visiekaart voor het private deel zijn suggesties weergegeven voor de inpassing van groene elementen op bedrijfskavels. In de zone Bosrijk worden op de kavels solitaire bomen, boomgroepjes of fruitbomen aangeplant en nestkasten opgehangen voor vleermuizen, roofvogels en eekhoorns. In de zone Brabants Cultuurlandschap worden heggen of struweel met opgaande bomen aangeplant rondom de kavels. Er worden plekken voor bloemrijk grasland ingepast op de kavels en er worden nestkasten opgehangen voor zangvogels. In de zone Beekdal worden kleine poelen met vochtig grasland of plas-drassituaties op de kavels gerealiseerd, kleine vogelbosjes aangeplant en sloten met knotwilgen aangelegd.



Schematische weergave van het uitgeefbare deel.
Blauw = Beekdal
Oranje = Brabants cultuurlandschap
Groen = Bosrijk

Foodpark Veghel

Suggesties voor de inrichting van privaat groen

Transparant bos met eiken, berken en fruitbomen

Heggen, hagen en struwelen

Heg/haag met opgaande bomen (elzen)

Vogelbosje

Bloemrijk Grasland

Sloot met knotwilgen

Poelen met knotwilgen

Biezenloop

A50

Bosgebied de Logtenburg

200 m

N

5.3 Doorsneden

Om een duidelijk en concreet beeld te krijgen van de afmetingen en inrichtingen van het groene raamwerk op Foodpark Veghel, zijn een aantal doorsneden ontworpen.
Op deze doorsneden zijn concrete inrichtingsmaatregelen weergegeven voor het openbare en het private deel van het terrein.
Bij de verschillende biotopen en inrichtingsmaatregelen die zijn ingetekend staan in de vorm van silhouetten de doelsoorten weergegeven die hier baat bij hebben.

Doorsnede Bosrijk
Openbaar terrein

De Logtenburg | Transparant bos met eiken en berken | Wadi | Bloemrijk grasland met opgaand groen

7,5 meter

Doorsnede Bosrijk
Privaat terrein

Transparant bos | Wadi | Solitaire bomen met nestkasten | Gebouw met gevelbegroeiing | Parkeerplaats met fruitboom | Laan

4 meter

Locaties doorsneden

Legenda doorsneden

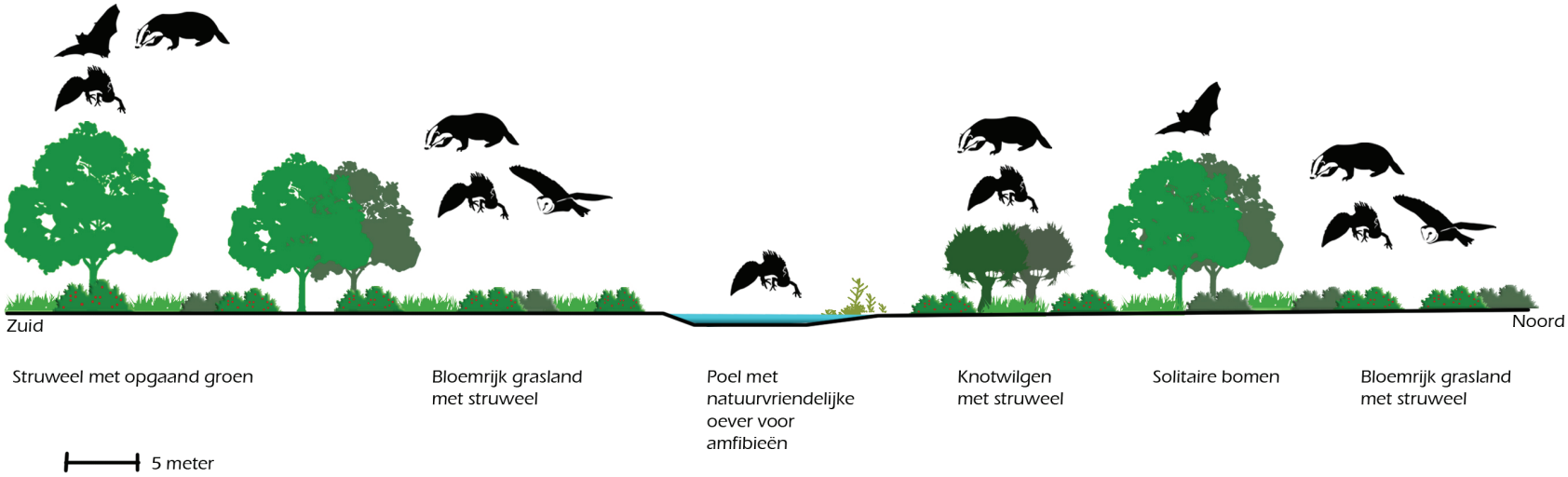
Das

Kamsalamander

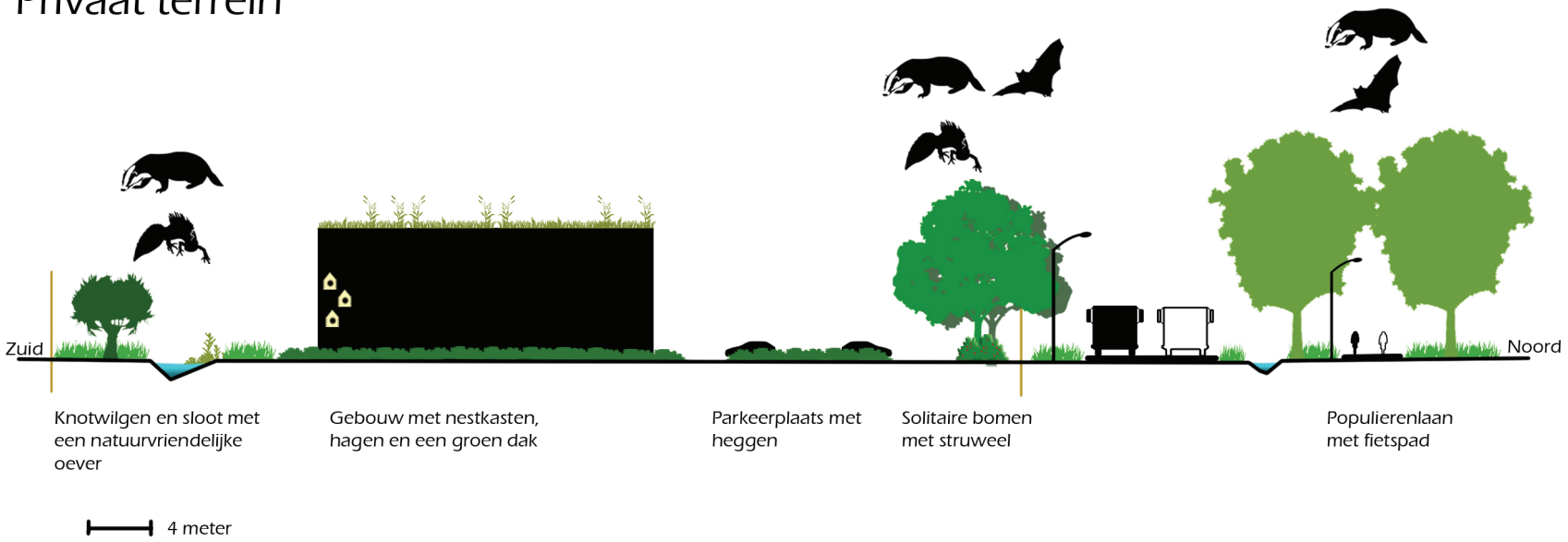
Kerkuil

Watervleermuis

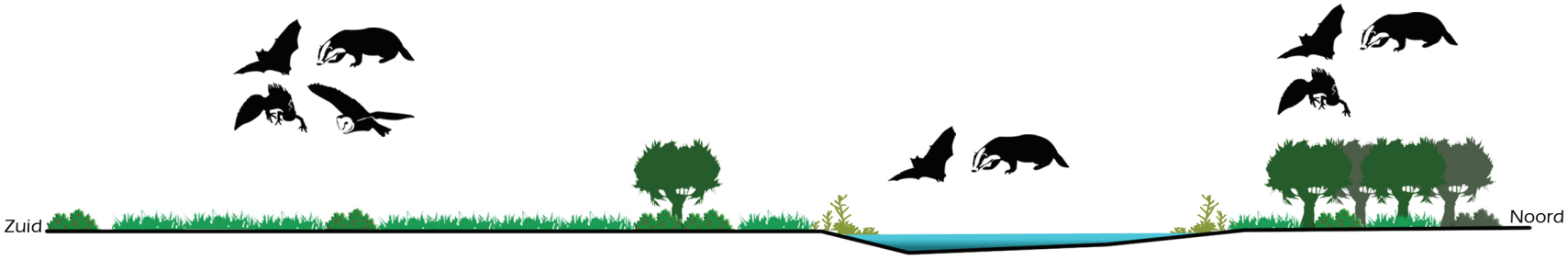
Doorsnede Brabants Cultuurlandschap
Openbaar terrein



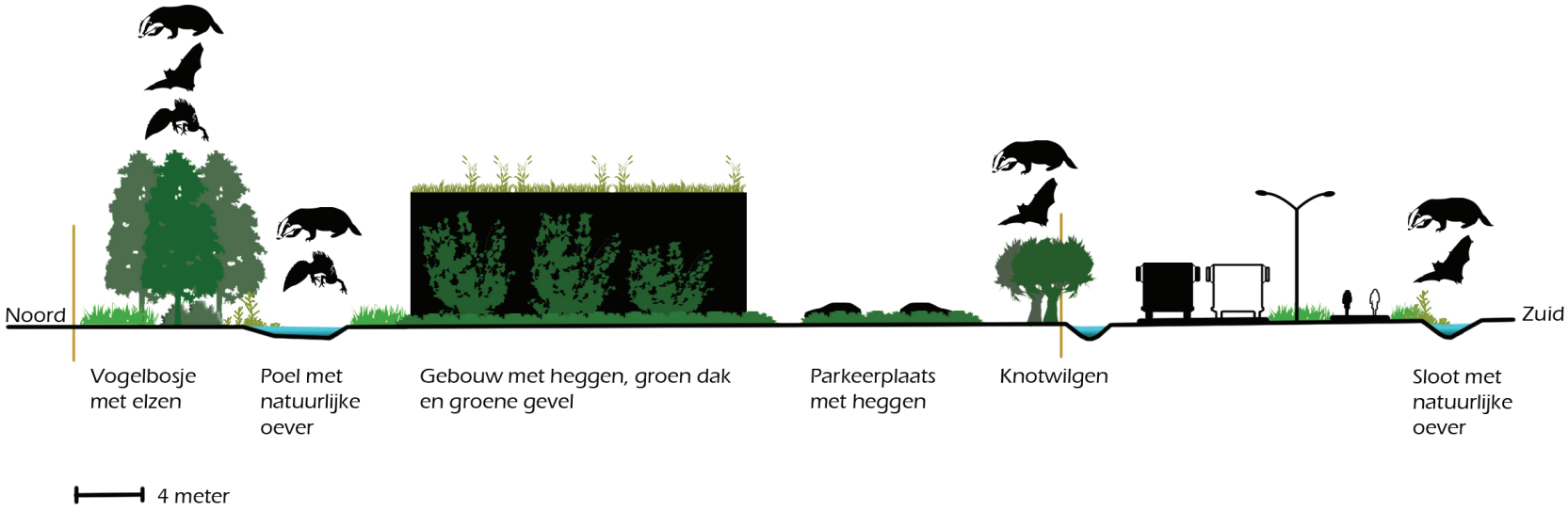
Doorsnede Brabants Cultuurlandschap
Privaat terrein



Doorsnede Beekdal
Openbaar terrein



Doorsnede Beekdal
Privaat terrein



5.4 Uitgangspunten

Uit de inrichtingsmaatregelen voor de doelsoorten en de landschapsanalyse (zie hoofdstuk 3 van het achtergrond-document) kunnen een aantal algemene uitgangspunten worden geformuleerd. Deze vatten de ambities en wensen voor de inrichting van Foodpark Veghel samen.

Aansluiten op bestaande natuur

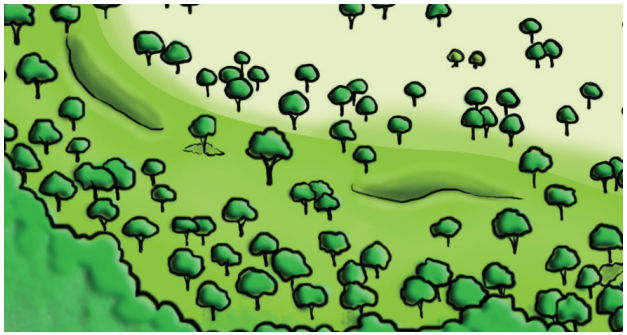
Door de inpassing van groene randen wordt aangesloten op de bestaande natuur van de Logtenburg en de ecologische verbindingszone van de Biezenloop.

Schakel tussen de Maashorst en het Groene Woud

Door middel van het inpassen van de groenstructuren (zie achtergronddocument hoofdstuk 5) ontstaat een groene ruggegraat die Foodpark Veghel ontsluit voor planten- en diersoorten van de Logtenburg (Ecologische Hoofd Structuur, EHS) naar de Biezenloop (Ecologische Verbindings Zone, EVZ). Hierdoor fungeert het bedrijventerrein als een schakel tussen de grotere natuurgebieden; het Maashorstgebied en het Groene Woud.

Versterken van de Logtenburg door uitbreiding in de vorm van een 'transparant' bos

Het bosgebied de Logtenburg zal door de inpassing van bomen en boomgroepen, die zorgen voor een 'transparant bos', in het zuidelijk gedeelte versterkt worden. Dit nieuwe 'bos' zal onderdeel uitmaken van de groene rand van Foodpark Veghel. De aanwezige soorten in de Logtenburg krijgen op deze manier kansen om zich verder te verspreiden richting de Biezenloop.



Overgangszone van stad naar land

De ligging van dit bedrijventerrein aan de rand van stedelijk gebied biedt unieke kansen om een schakel te vormen in de overgang tussen stad en platteland. Dit gebeurt door middel van een groene en landschappelijke inpassing in de vorm van groenstructuren. Hierdoor wordt het sterke contrast tussen de bedrijventerreinen van Veghel en het omliggende buitengebied minder scherp.

Behouden van oude boerderij

Om de geschiedenis van het gebied zichtbaar en beleefbaar te maken krijgt de oude boerderij die centraal in het gebied is gelegen een nieuwe functie als bijvoorbeeld ontmoetingscentrum, locatie voor lezingen, congressen, borrels en feestjes. Ook is deze boerderij geschikt als nestlocatie voor verschillende diersoorten door (een gedeelte van) de zolder toegankelijk te maken voor uilen en vleermuizen of door nestkasten te installeren. Om aan te sluiten bij het thema Food & Feed wordt een gebied romdom de boerderij ingericht als fruitboomgaard. Fruitbomen bieden voedsel- en nestgelegenheid voor vogels, de bloesems bieden nectar voor vlinders en het valfruit kan gegeten worden door de Das.

Oud wegenpatroon deels behouden en versterken

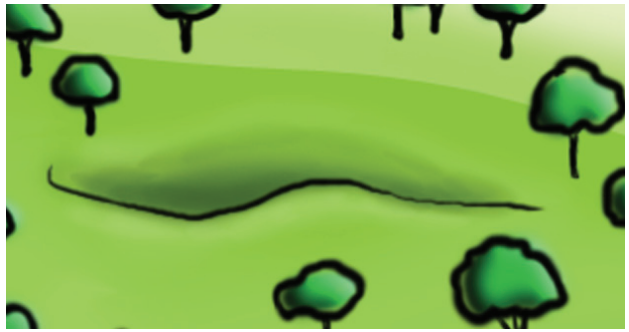
Door gebruik te maken van de bestaande historische wegen wordt een gedeelte van de oude wegenstructuur behouden en kan aangesloten worden op het reeds bestaande recreatienetwerk. Dit is tevens uitstekend te combineren met een groene ader die het gebied ontsluit.

Themazones (smaken)

Om het thema van Foodpark Veghel, 'Food & Feed', te benadrukken zijn de verschillende zones in het gebied aangeduid als smaken. De smaken van Foodpark Veghel zijn 'Bosrijk', 'Brabants cultuurlandschap' en 'Beekdal' en zijn gebaseerd op de ondergrond en het landschap. Voor groene ondernemers is per smaak een smakelijk meergangenkeuzenmenu (zie hoofdstuk 8) opgesteld waaruit zij inrichtingsmaatregelen voor hun kavel kunnen kiezen. Ook de groene inrichting van het publieke deel van het terrein is op deze smaken gebaseerd (zie hoofdstuk 7).

Waterretentie

In het gebied 'Bosrijk' worden diverse wadi's ingepast die dienst doen als regenwaterretentiebekkens. Door de doorlaatbare zandbodem zal het regenwater hier snel en makkelijk kunnen inzijgen en het grondwater aanvullen. 's Zomers kunnen deze laagtes in het landschap dienst doen als recreatieplekken.
In de overige smaken van het Foodpark zal voor de opvang en afvoer van water gebruik worden gemaakt van sloten.



Artist impression grote waterparij met knotwilgen en vlonder

Groene kern met natte natuur

In het gebied ‘Beekdal’ wordt een groene kern gerealiseerd. Door de slecht doorlatende kalkrijke leemlaag in de ondergrond zal water hier stagneren waardoor kansen ontstaan voor vochtige en natte natuur.

Combinatie van groenstructuren vormt een sterk groen casco waar de doelsoorten van profiteren

De inpassing van groene aders, groene kernen, stepping stones en een groene rand zorgt voor een robuust groen netwerk op het bedrijventterein en geeft de biodiversiteit een impuls. De inrichting is gebaseerd op de biotoopeisen van de doelsoorten Kamsalamander, Das, Watervleermuis en de Kerkuil.

Keuze voor tracé N279

Uitgegaan wordt van de meest gunstige tracékeuze van de N279 waarbij de landschapszone van Zijtaart en Zijtaart zelf minimaal wordt belast.

Brede zichtlijn vanaf de A50

Aan de westzijde van het plangebied wordt een groene rand ingepast met laagblijvende natuur bestaande uit bloemrijke graslanden, struwelen en poelen waardoor een brede zichtlijn ontstaat vanaf de A50. Aan deze rand liggen de A-locaties voor bedrijven.

Versterking landschapszone Zijtaart door groene rand

Door de groene rand vanaf de Logtenburg door te trekken langs de oostzijde van het gebied wordt aangesloten op de landschapszone die naast Zijtaart gerealiseerd wordt.

Adoptiesoort van gemeente Veghel, de watervleermuis

Door het realiseren van lijnvormige elementen en open water worden er gunstige omstandigheden geschapen voor de adoptiesoort van de gemeente Veghel, de Watervleermuis. Beheer en inrichtingsmaatregelen voor deze vleermuis komen ook ten goede aan de andere doelsoorten van Foodpark Veghel; de Das en Kamsalamander.

De adoptiesoort van de gemeente Veghel is de Watervleermuis. Op deze tekening is ‘Vlerkie de Watervleermuis’ te zien.

Eyecatcher

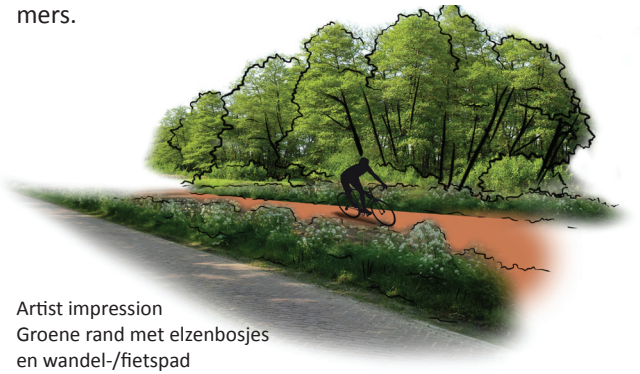
Als markant herkenningspunt voor Foodpark Veghel wordt er een Eyecatcher geplaatst. Dit zal een opvallend element zijn waaraan het bedrijventerrein herkend kan worden vanuit de A50 en bovendien bijdraagt aan de identiteit van het terrein.

Inheems plantmateriaal

Bij de aanleg van de groenstructuren en de inrichting van het privaat groen wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van inheems plantmateriaal omdat dit de biodiversiteit zeer ten goede komt. Bovendien kan hierdoor het ongewenst woekeren van exoten voorkomen worden.

Recreatiemogelijkheden

Door het terrein deels openbaar te maken en voorzieningen voor recreatie aan te leggen kan worden bijgedragen aan een positieve beleving van omwonenden en werknemers.
Daarnaast dragen recreatiemogelijkheden bij aan de gezondheid, zowel lichamelijk als geestelijk, van werknemers.



Artist impression
Groene rand met elzenbosjes
en wandel-/fietspad

6. GROENE INRICHTING
VAN FOODPARK VEGHEL

6. GROENE INRICHTING VAN FOODPARK VEGHEL

Foodpark Veghel wordt ingericht als een groen en duurzaam bedrijventerrein. Het levert kansen op voor de biodiversiteit en een gezonde werkomgeving.
Hiermee wordt aangesloten op de natuurwaarden van de Logtenburg, krijgen planten- en diersoorten betere kansen om zich te vestigen of te migreren en vormt het bedrijventerrein de overgang van de stadse industrieterreinen in de omgeving naar het landelijke gebied rondom Zijtaart. De inpassing van groene structuren staat garant voor een verhoogde biodiversiteit en een gezond werklandschap voor ondernemers.
Voor de inrichting van het terrein is het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met de wensen van ondernemers. Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt in privaat en openbaar terrein.

6.1 Wensen van ondernemers aan locatie

Ondernemers stellen eisen aan de vestigingslocatie. Daarom komt niet zomaar iedere locatie in aanmerking voor de vestiging van bedrijven.
De ondernemers die Foodpark Veghel wil aantrekken zijn werkzaam in de Food & Feed branche en hebben daardoor naast algemene eisen ook specifieke wensen voor een locatie voor hun bedrijf.

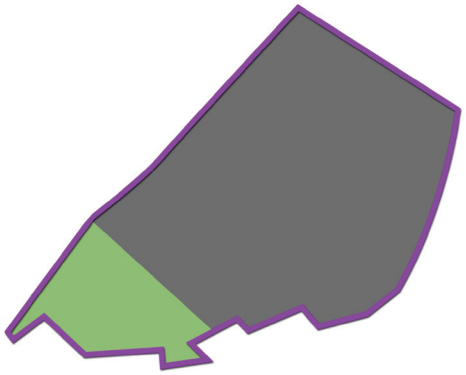
Een aantal belangrijke wensen vanuit ondernemers:

- Het bedrijf moet zichtbaar zijn (vanuit de A50 en het N279 tracé) (ETIN Adviseurs, 2007)
- Het bedrijventerrein moet goed bereikbaar zijn
- Er moeten uitbreidingsmogelijkheden zijn op het bedrijventerrein (ETIN Adviseurs, 2007)
- De infrastructuur moet helder zijn en goed onderhouden (ETIN Adviseurs, 2007)
- Een aantrekkelijke uitstraling van de omgeving is belangrijk (ETIN Adviseurs, 2007)
- Het aanwezige groen moet representatief en stijlvol zijn, en het zicht op de gevels niet ontnemen (transparant groen)
- De locatie moet een prettige werkomgeving kunnen zijn (ETIN Adviseurs, 2007)
- Het terrein moet veilig zijn (ETIN Adviseurs, 2007)
- Er moeten mogelijkheden zijn voor lunchwandelingen en recreatie in de buurt van de gebouwen op het terrein zelf
- Duurzaamheid van een bedrijventerrein speelt een steeds belangrijkere rol, zowel voor een verminderde invloed op het milieu (energiegebruik, vervuiling, etc.) als voor het imago van het terrein (ETIN Adviseurs, 2007)
- Het bedrijventerrein moet een professionele en herkenbare uitstraling hebben (ETIN Adviseurs, 2007)
- Er mag geen sprake zijn van schadelijk ongedierte omdat er in veel gevallen met voedingsmiddelen gewerkt zal worden (het terrein moet schoon gehouden worden) (mond. med. H. Mous, Mars Nederland, 2011)
- Een gezonde werkomgeving is goed voor werknemers (ETIN Adviseurs, 2007)

6.2 Openbaar versus privaat groen

Bedrijventerreinen bestaan uit uitgeefbaar privaat terrein (de kavels) en openbaar terrein (het niet-uitgeefbare deel). Op de kavels worden loodsen, kantoren en parkeerplaatsen gerealiseerd en op het openbare deel worden de infrastructuur, een deel van de waterretentie en groene ruimte aangelegd. De kavels zijn in beheer en in eigendom van de ondernemers terwijl het openbare terrein wordt ingericht en onderhouden door de gemeente.

Een groot gedeelte van de oppervlakte van Foodpark Veghel wordt ingenomen door bedrijfskavels. Een percentage van zo'n 70% van de totale omvang van het gebied is uitgeefbaar terrein (70 ha) (Royal Haskoning, 2009). Er blijft een oppervlakte van zo'n 30% over voor het openbare terrein.



Visualisatie van de verhoudingen van uitgeefbaar terrein (grijs) en openbare ruimte (groen)

Robuuste structuren op het openbare deel

De robuustere groene structuren die de Logtenburg met de Biezenloop en de landschapszone van Zijtaart verbinden door het Foodpark heen zijn het beste te realiseren op het openbare deel omdat de gemeente hier het meeste grip heeft op wat er op lange termijn gebeurt. Door de inrichting van dit openbare deel te baseren op de groenstructuren uit hoofdstuk 3 en rekening te houden met de wensen van de doelsoorten ontstaat een groene verbinding die functioneert; niet alleen voor de doelsoorten, maar ook voor een scala aan andere soorten die meeliften.
Afgaande op de eisen van de doelsoorten wordt het terrein ingericht met biotopen zoals bloemrijk grasland, poelen, struweel en bosjes.
De uiteenlopende biotopen leveren een grote meerwaarde voor de biodiversiteit en scheppen automatisch kansen voor meer soorten dan dat er op het moment aanwezig zijn in het gebied. Zo zullen bijvoorbeeld amfibieën, die nu nog niet voor komen in het plangebied er plek vinden voor voortplanting en overwintering. De reeds aanwezige soorten zullen profiteren van een verrijking van de aanwezige biotopen.

Artist impression van een bomenrij met bloemrijke berm, brede sloot en bedrijfspand met groene gevel.

Inpassing van groen op het private deel

De inrichting van het private deel is veelal dynamischer van aard dan het openbare deel, omdat hier zo nu en dan wisselende eigenaren kunnen zijn die elk weer andere wensen hebben voor de inrichting van hun kavel. Toch is op de bedrijfskavels veel winst te behalen voor biodiversiteit. Door de kavels zo in te richten dat zij kansen bieden zoals nest-, foerageer- en schuilgelegenheid sluit dit aan op de robuuste groene structuur op het openbare gedeelte van het terrein waardoor een extra sterk netwerk gecreëerd wordt. Het groen op de kavels dient bijvoorbeeld als stepping stone voor diersoorten waar zij kunnen foerageren of nestelen en hier gebruik van maken als (dagelijkse) route tussen het rust- en foerageerbiotoop. Bovendien ontstaat hierdoor een gezonde, aantrekkelijke en prettige werkomgeving.

Het inpassen van groene (beplanting) en blauwe (water) functies op kavelniveau moet zorgvuldig worden ingepland omdat bedrijven graag optimaal gebruik willen maken van de voor hen beschikbare ruimte.

Bedrijfskavels bestaan uit verschillende elementen die ieder op hun eigen manier groen kunnen worden ingericht:

- Gebouwen (loodsen, kantoren, opslagruimte) kunnen voorzien worden van groene gevels of groene daken.
- Afscheidingen in de vorm van heggen en/of sloten (eventueel in combinatie met een hekwerk) zijn functioneel voor de afscheiding van een kavel en bovendien ecologisch verantwoord.
- Parkeerterreinen worden aantrekkelijk door de aanplant van heggen en bomen. Bomen zorgen overigens in de zomer voor schaduw waardoor de auto's niet te warm worden. Grastegels zorgen voor een stevige ondergrond, maar zijn natuurvriendelijker dan klinkers en asfalt en zijn onderhoudsvriendelijk.
- Waterberging op het bedrijfskavel kan in de vorm van een brede sloot met een natuurvriendelijke oever of een wadi.
- De overige ruimte kan worden ingevuld door een bedrijfstuin of insectentuin

Smakelijk keuzemenu voor groene ondernemers

Om ondernemers te inspireren is het keuzemenu 'Foodpark Veghel à la carte' opgesteld. Bij de groene inrichting van het bedrijfskavel kunnen ondernemers een keuze maken uit diverse groene 'gerechten'.
Deze gerechten zijn bouwstenen voor een ecologische en duurzame inrichting van kavels zoals bosjes, poelen, groene daken en doorlatende verharding.

Regenwateropvang

Doordat het openbare gedeelte wordt ingericht door de gemeente kan hier voor de lange termijn ruimte ingepland worden voor wateropvang. Hierdoor is het openbare gedeelte geschikt voor de inpassing van elementen zoals wadi's en waterpartijen. Wadi's zijn gegraven laagtes van zo'n 50 cm diep. Het regenwater wordt bovengronds (door sloten/goten) naar de wadi geleid, waar het geleidelijk in de bodem kan infiltreren en hiermee het grondwater aanvult. Bovendien wordt het rioolsysteem minder belast wanneer het regenwater op deze manier afgekoppeld wordt.

Artist impression van een bedrijfspand met op het kavel bomen, struiken en nestkasten.

Artist impression van een bedrijfspand met een poel en knotwilgen op het kavel.

De aanleg van wadi's is het meest kansvol in het midden en het zuiden van het plangebied omdat hier sprake is van een goed waterdoorlatende zandbodem. In het noordelijke gedeelte zorgt de leemlaag voor een vertraagde infiltratie van regenwater. Hier is een grote waterpartij als waterberging meer op zijn plaats. Deze waterpartij is tevens geschikt als foerageerwater voor de Watervleermuis, omdat deze vleermuis wateren zonder al te veel waterplanten prefereert (H. Limpens et al. 1997). De oppervlakte die deze waterplas dient te hebben kan worden berekend door middel van de Watertoets maar een oppervlakte van 500 m2 kan als richtlijn gebruikt worden (www.biodiversiteit.mkbasic.nl).
Op de bedrijfskavels kunnen ook voorzieningen worden getroffen om regenwater langer vast te houden of te laten infiltreren in de bodem. Door gangbare verharding van parkeerterreinen en paden te vervangen door doorlaatbare verharding zoals graskeien, grastegels en poreuze stenen kan het regenwater op meerdere plekken in de bodem infiltreren. Ook het toepassen van groene daken op gebouwen draagt bij aan het vertragen van de regenwaterstroom doordat de mossen, grassen en andere begroeiing regenwater tijdelijk vasthouden.

Tijdelijke natuur

Een nieuw bedrijventerrein zoals Foodpark Veghel zal niet meteen vol zijn gebouwd met bedrijfspanden. Het zal enige tijd duren voordat alle kavels vergeven zijn, waardoor er voor korte of langere tijd kavels onbebouwd blijven. Deze braakliggende percelen kunnen regelmatig gemaaid worden en er kan onkruid bestreden worden zodat het kaal blijft, maar juist dit soort oppervlakten kunnen prima ingezet worden als tijdelijke natuur.
Tijdelijke natuur is een vorm van natuur die ontstaat door successie wanneer een braakliggend terrein met rust wordt gelaten. Hierbij gaat het specifiek om kortere periodes van een tot meerdere jaren. Daarna zal deze natuur plaats maken voor de geplande bebouwing. Tijdelijke natuur is belangrijk voor planten- en diersoorten die behoefte hebben aan dynamiek en niet houden van een strak beheerd natuurgebied. Zo zijn er tal van planten- en diersoorten die niet veel eisen stellen aan hun omgeving en dus al snel hun intrek nemen op een leegstaand stuk grond. Deze zogenaamde 'pioniersoorten' vestigen zich het gemakkelijkste, en dus als eerste op nieuwe natuurterreinen. Wanneer een natuurgebied langere tijd bestaat en goed wordt beheerd, verplaatsen deze soorten zich weer en moeten ze een nieuwe locatie gaan zoeken. Hier komt tijdelijke natuur dus goed van pas als tijdelijk onderkomen voor deze soorten. Bovendien kunnen vele andere soorten die zich hier niet vestigen gebruik maken van de tijdelijke natuur als rustgebied, foerageergebied of als onderdeel van hun migratieroute.
Het toestaan van tijdelijke natuur brengt hierdoor een verhoogde biodiversiteit met zich mee en draagt bij aan het groene netwerk op Foodpark Veghel.
Daarnaast biedt tijdelijke natuur mogelijkheden voor recreatie en heeft het nauwelijks onderhoud nodig.

Ontheffing

Het is mogelijk om een ontheffing aan te vragen van de Flora- en Faunawet voor alle beschermde soorten die zich mogelijk op deze locaties gaan vestigen. Wanneer er dan besloten wordt om te gaan bouwen is dat mogelijk zonder dat er in strijd met de wet wordt gehandeld. Wanneer er in de beginfase van de ontwikkeling van een bedrijventerrein ontheffing wordt aangevraagd voor het handhaven en het laten verdwijnen van de natuur wanneer een kavel in gebruik wordt genomen voorkomt dit bovendien een hoop papierwerk.

Tijdelijke natuur in de vorm van een bloemrijk grasland op een ongebruikt kavel op een bedrijventerrein

7. DE SMAKEN VAN FOODPARK VEGHEL

7. DE SMAKEN VAN FOODPARK VEGHEL

Omdat de ondergrond van het plangebied een duidelijke gradiënt vertoont van laag naar hoog en van nat naar droog kan het worden onderverdeeld in drie zones. Door deze zones als ‘smaken’ van Foodpark Veghel te interpreteren wordt aangesloten op het thema ‘Food & Feed’. De zones representeren alle drie een bepaalde ‘vorm’ van natuur met bijbehorende biotopen. Wanneer de openbare ruimte van het Foodpark wordt ingericht aan de hand van deze smaken ontstaat een groen werklandschap dat past binnen het omringende landschap.
De drie smaken van Foodpark Veghel zijn:

Bosrijk

Bosrijk is het zuidelijke gebied grenzend aan de Logtenburg waar het ‘hoog en droog’ is. In dit gebied zijn bomen van droge, voedselarme bossen zoals Zomereik en Berk in te passen om zo aan te sluiten op het bos van de Logtenburg. In de vorm van een transparant bos gaat het bos geleidelijk over in bedrijventerrein Foodpark Veghel. Een doorlatende zandgrond biedt hier mogelijkheden voor waterberging in de vorm van wadi’s (infiltratiebekkens).

Brabants cultuurlandschap

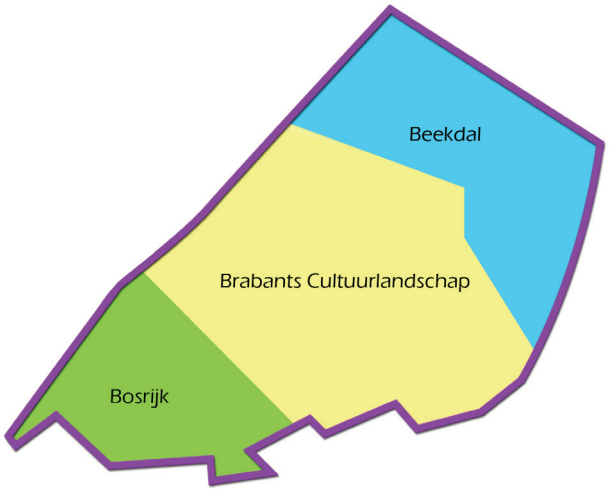
Foodpark Veghel ligt in een gebied dat deel uitmaakt van het oude Brabantse populierenlandschap. Statige lanen met hoge populieren horen in dit cultuurlandschap thuis. Deze smaak van Foodpark Veghel is gelegen in het midden, waardoor het een verbinding vormt tussen de twee andere smaken. In dit gebied zullen lijnvormige groene elementen zoals hagen en heggen met opgaande beplanting de boventoon voeren.

Beekdal

In het noordelijke, lagere en nattere gedeelte van Foodpark Veghel is de smaak ‘Beekdal’ gelegen. Dit gebied grenst aan het beekdal van de Biezenloop, dat zich ten noorden van het plangebied bevindt. Door de aanwezigheid van een slecht doorlatende (kalkrijke) leemlaag in de ondergrond heeft dit gedeelte van het Foodpark de hoogste potentie voor de ontwikkeling van natte natuur en jaarrond watervoerende poelen.

7.1 Smaken verschillen:
biotopen voor het openbaar groen op het Foodpark

Het openbare, publieke gedeelte van Foodpark Veghel wordt gebaseerd op de drie smaken. Omdat het bij het openbare deel om grotere, aaneengesloten oppervlaktes gaat dan bij de bedrijfskavels zijn hier mogelijkheden om meer complete biotopen te ontwikkelen. Daarom is er bij het opstellen van de visiekaart voor het openbare deel rekening gehouden met verschillende biotopen die geschikt zijn voor de doelsoorten. Het openbare gedeelte van het Foodpark wordt door de gemeente ingericht en beheerd. Voor de inpassing van groen op de bedrijfskavels zelf wordt doorverwezen naar hoofdstuk 8 “Foodpark Veghel à la Carte”.



Schematische weergave van de Smaken van Foodpark Veghel

7.1.1 Bosrijk

Bij bossen wordt nog vaak gedacht aan uitgestrekte wouden, maar bossen kunnen ook op kleinere schaal voorkomen en toch een meerwaarde leveren aan de biodiversiteit. Op Foodpark Veghel zijn verschillende mogelijkheden voor de inpassing van groepjes bomen, vogelbosjes, solitaire bomen en een ‘transparant’ bos waarbij de bomen op een grotere oppervlakte relatief ver uit elkaar worden geplaatst waardoor het geheel doorzichtig blijft, maar toch een bosrijke uitstraling heeft. Het meest geschikte bostype voor het gebied ‘Bosrijk’ is het Zomereiken-berkenbos (van der Werf, 1991) met als hoofdboomsoorten Zomereik en Ruwe berk. Hierbij is het belangrijk dat het beheer gericht is op structuurvariatie (o.a. variatie in leeftijd en boomsoort) waarbij de aanwezigheid van dood hout gewenst is (voor o.a. de Groene specht en diverse vleermuizen) en er plaats is voor spontane bosontwikkeling op plekken waar dit in het beeld past.

Soorten

Het bosbiotoop is geschikt voor de doelsoorten Kamsalamander, Das en Watervleermuis. Andere soorten die baat hebben bij een goed ontwikkeld bosbiotoop zijn de Gewone salomonszegel, Gewone vogelmelk, Struikheide, Brede wespenorchis, Akkerklokje, Koningsvaren, Laatvlieger, Eekhoorn, Ringmus, Fitis, Zwarte roodstaart, Holenduif, Groene specht, Ransuil, Havik, Sperwer, Buizerd, Grauwe vliegenvanger, Vos, Alpenwatersalamander en de Kleine watersalamander.

Transparant bos op de High Tech Campus van Philips in Eindhoven

7.1.2 Brabants cultuurlandschap

Op de overgangszone tussen droog en nat is een sterke gradiënt tussen het bosbiotoop en het waterbiotoop aanwezig. Dit gebied is daarom heel divers. Verschillende biotopen zoals grasland, struweel en heggen kunnen hier voorkomen in vochtigere en drogere varianten.

Graslandbiotoop

Grasland biedt ruimte voor bloeiende kruiden en grassen, diverse (roof)vogel-, vleermuis- en insectensoorten waaronder vlinders en kleine zoogdieren zoals egels en muizen.
Bloemrijke graslanden met een gradiënt dat van vochtig naar droog loopt bieden onderdak aan een breed spectrum van soorten, zowel de vochtminnende als de soorten die zich beter ontwikkelen in een drogere situatie.

Soorten

De doelsoorten Watervleermuis, Kerkuil en Das gebruiken graslanden om te foerageren. Andere soorten die baat hebben bij de ontwikkeling van graslandbiotoop zijn de Gewone vogelmelk, Grote kaardenbol, Akkerklokje, Koningsvaren, Huismus, Ringmus, Patrijs, Kievit, Holenduif, Ransuil, Torenvalk, Buizerd en de Gewone pad.

Bloemrijk grasland

Struweel- of heggenbiotoop

Struwelen en heggen bestaan over het algemeen uit opgaande struiken, al dan niet in combinatie met kleine bomen en bijbehorende ondergroei van kruiden en grassen. Struwelen en heggen bieden schuilgelegenheden en een voedselbiotoop voor diverse vogels, amfibieën en kleine zoogdieren. Maar ook vlinders en andere insecten kunnen zich voeden met de bloesem van besdragende struiken en er schuil- of overwinteringsmogelijkheden vinden. Struwelen en heggen kunnen op veel plekken worden gerealiseerd, maar vooral op vochtig tot droge, zuur tot neutrale en voedselarme tot matig voedselrijke zand- en leemgronden (Bal et al., 2001). Juist hierdoor leent de smaak Brabants Cultuurlandschap in Foodpark Veghel zich erg goed voor de ontwikkeling van dit biotooptype. Goed ontwikkeld struweel heeft een zoom en een mantel, waarin de zoom vooral kruiden en grassen bevat en de mantel de meer opgaande struiken en kleine bomen bevat.
Er kan een onderscheid worden gemaakt in besdragend struweel en struweel met opgaande bomen. Wanneer een struweel of heg een lijnvormig karakter heeft biedt het kansen voor vleermuizen en dassen, die het gebruiken als navigatieroute.

Besdragend struweel

Dit struweel bevat vooral struiksoorten die besdragend zijn. Gedacht kan worden aan Sleedoorn, Meidoorn, Gelderse roos, Vlier en Hazelaar. Vooral zangvogels lusten graag bessen en zitten graag in struiken die hen bescherming en beschutting bieden. Valfruit wordt gegeten door de das

Struweel met opgaande bomen

Dit zijn struwelen met (besdragende) struiksoorten waarin ook opgaande bomen voorkomen. Soorten van dit soort struweel zijn Gelderse roos, Sleedoorn, Meidoorn, Vlier, Vuilboom, Kornoelje, Hazelaar, Eik, Berk, Wilg, Els en Es. Opgaande bomen met de ondergroei van struweel zijn op Foodpark Veghel in te passen in de vorm van groene aders (zie hoofdstuk 5 in het achtergrond-document).

Soorten

De doelsoorten die baat hebben bij (besdragend) struweel en heggen zijn de Watervleermuis, Kamsalamander en de Das. Andere soorten die profiteren van de aanwezigheid van heggen en struwelen zijn de Gewone salomonszegel, Brede wespenorchis, Akkerklokje, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Eekhoorn, Huismus, Ringmus, Fitis, Ransuil, Grauwe vliegenvanger, Alpenwatersalamander en de Gewone pad.

Blauwborst op Meidoorn

Meidoornhaag als afrastering

Heg van Haagbeuk op bedrijventerrein IJsseloord II in Arnhem

Artist impression elzenlaan met daaronder een sleedoornhaag

7.1.3 Beekdal

Open water kan op Foodpark Veghel in meerdere vormen voorkomen. Bijvoorbeeld vlakvormig in de vorm van een poel, en lijnvormig als (brede) sloot. Beide vormen zijn kansrijk voor biodiversiteit wanneer ze voorkomen in combinatie met andere biotopen zoals natuurvriendelijke oevers en (vochtige) graslanden. Een waterbiotoop biedt kansen voor diverse watervogels, amfibieën, insecten en waterplanten.

Poelen

Poelen zijn voor kikkers, padden en salamanders van levensbelang. Ze dienen een flauwe oever aan de zonnige noordzijde te hebben en een doorsnede van 10 – 20 meter (www.ravon.nl). Een poel die wordt aangelegd voor amfibieën hoeft in de regel niet dieper te zijn dan 1 meter beneden de laagste grondwaterstand. Als een poel dieper is kunnen er vissen gaan leven, en een poel waar vissen leven is niet geschikt voor amfibieën (www.ravon.nl). Ook is het belangrijk dat de poelen niet te ver uit elkaar liggen (maximaal op 400 meter afstand) zodat de doelsoort Kamsalamander de poelen kan bereiken (Alterra, 2001).

Soorten

Poelen zijn geschikt voor de doelsoorten Kamsalamander en de Watervleermuis. Naast deze doelsoorten profiteren ook de Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Woelrat, Boerenzwaluw, Alpenwatersalamander, Kleine watersalamander en de Gewone pad van poelen.

Poel met waterplanten

Sloten

Relatief smalle, lijnvormige watergangen zijn geliefd bij verscheidene planten- en diersoorten. Sloten bergen meestal stilstaand water, en de waterstand kan door regenval en droogte fluctueren. Doordat sloten lijnvormige elementen zijn, kunnen ze verschillende ‘stepping stones’ (zie hoofdstuk 5 uit het achtergrond-document) met elkaar verbinden. Bovendien hoeven sloten niet heel breed te zijn waardoor ze ook in wegbermen in te passen zijn.

Soorten

De doelsoort die baat heeft bij de aanwezigheid van (droogstaande) sloten is de Das. De Das gebruikt droog-gevallen sloten met begroeiing om zich te verplaatsen. Wanneer watervoerende sloten breder zijn dan 5 meter kan de doelsoort Watervleermuis ze gebruiken als foerageergebied. Naast deze doelsoorten hebben ook andere soorten zoals de Koningsvaren, Woelrat en de Gewone pad baat bij sloten.

Sloot met Gele lis

Natuurvriendelijke oever

Moeras- en plas-drassituaties en oeverbiotoop

Moeras- en/of oeverbiotoop biedt ruimte voor vochtminnende plantensoorten, insecten, vogels van rietland en ruigten en zachthoutsoorten. Op plaatsen waar water stagneert, kunnen moerasgebiedjes of plas-drassituaties ontstaan. Deze twee biotopen vertonen veel gelijkenissen, maar het verschil zit hem in de duur dat er water boven maaiveld staat.
In moerasgebieden staat het gehele jaar door water, terwijl plas-dras situaties ’s-zomers droogvallen, en vooral onder water staan na regenval. Omdat er in de leemlaag die zich in de bodem bevindt veel kalk zit, is het mogelijk dat kalkminnende soorten zich vestigen in de moerasgebieden.
Op een natuurvriendelijke oever die geleidelijk afloopt vinden veel verschillende planten- en diersoorten een geschikt onderkomen. Over een kleine afstand bevindt zich hier namelijk een heel sterke gradiënt tussen droog en nat, ondiep en diep. Tussen de waterplanten kunnen insecten en amfibieën zich verschuilen en hun eieren leggen, terwijl in de stengels van de planten weer andere dieren kunnen huizen zoals muizen, vogels en insecten.

Soorten

De doelsoorten die baat hebben bij de aanwezigheid van moeras- en plas-drassituaties en oevers zijn de Watervleermuis, Kamsalamander en de Das. Ook de Gewone salomonszegel, de Koningsvaren, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Boerenzwaluw, Zwarte roodstaart, Torenvalk, Kleine watersalamander, Alpenwatersalamander en de Gewone pad profiteren van dit biotoop.

Beek met rietmoeras

8. FOODPARK VEGHEL
À LA CARTE

8. FOODPARK VEGHEL
À LA CARTE

Smakelijk keuzemenu voor groene ondernemers

Om aan te sluiten op het thema food & feed van het Foodpark Veghel, zijn de mogelijkheden voor een groene inrichting van bedrijfskavels gepresenteerd als de menukaart van een restaurant. Ondernemers kunnen aan de hand van hun locatie op het terrein, hun smaak, (zie hoofdstuk 7) een keuze maken uit de menukaarten per smaak. Iedere smaak heeft een aantal gangen waaruit gekozen kan worden voor een groene inrichting van het bedrijfskavel. Zo heeft iedere smaak amuses, voorgerechten, hoofdgerechten, nagerechten en een wijnkaart. Hierbij bestaan de amuses uit kleine, eenvoudige ingrepen zoals het ophangen van nestkastjes. De voorgerechten beslaan de ideeën voor een groene terreininrichting, zoals de aanleg van een poel of de aanplant van bomen. Mogelijkheden om het bedrijfspand een groene uitstraling te geven vallen onder de hoofdgerechten. Manieren om het terrein op een ecologische manier te beheren zijn te vinden bij de nagerechten, en inrichtingsmogelijkheden die te maken hebben met de waterhuishouding staan op de wijnkaart. Als een bedrijf zich bijvoorbeeld wil vestigen in het noordelijke deel van het plangebied valt hij onder de smaak ‘Beekdal’ Deze ondernemer kan kiezen voor de inpassing van een poel met een natuurvriendelijke oever, die mede gebruikt wordt als helofytenfilter.
Het bedrijfspand zelf kan worden voorzien van een groen dak, of een groene gevel en er kunnen nestkastjes opgehangen worden.

Alle gerechten worden geserveerd met een duurzame groene dressing!

8.1 Bosrijk

Amuses

Nestkasten

Broed- en schuilgelegenheden voor vleermuissoorten zoals de Watervleermuis, Gewone dwergvleermuis of de Laatvlieger, roofvogels, eekhoorns, bijen en vlinders

Voorgerechten

Opgaande bomen

Bomen bieden schaduw, vangen fijnstof af, zuiveren de lucht en bieden kansen voor dieren. Op de droge ondergrond in het gebied Bosrijk zijn Zomereik en Ruwe berk geschikte boomsoorten

Eetbaar groen

Fruitbomen op hoogstam of ander eetbaar groen; lekker voor mens en dier! Mogelijke soorten zijn Appel, Peer, Kers, Mispel en Pruim

Bloemrijk grasland op droge gronden

Weelderige bloemenzee met soorten als Gewoon biggekruid, Grasklokje, Muizeoortje, Sint-Janskruid, Scherpe boterbloem en Rolklaver (van Broek, 2001)

Bedrijfstuin

In plaats van strakke betegelde oppervlakten kan een bedrijfstuin ecologisch worden ingericht met gras en kruiden of boomgroepen met kleinere bomen en struiken.

Insectentuin

Tuin met veel nectarhoudende planten voor vlinders, bijen en overige insecten. Een insectentuin ruikt ook heerlijk!

Hoofdgerechten

Groene gevel

Een gevel begroeid met Klimop, Bosrank of Wilde kamperfoelie heeft een isolerend effect en biedt schuilgelegenheid en voedsel voor vlinders en vogels. Daarnaast vangen de planten fijnstof af

Groen dak

Bespaart op energiekosten door het isolerend effect, en vangt regenwater tijdelijk op. In Bosrijk passen de kruidensoorten Duizendblad, Walstro, Rood zwenkgras en Gewone brunel. Daarnaast vangen de planten fijnstof af

Faunatunnels en –passages

Tunnels of buizen met looprichels waar dassen, kleine zoogdieren, amfibieën en kruipende insecten onder de weg door kunnen trekken

Nagerechten

(On)kruidbeheer

Meer variatie en structuur in het grasland/de berm waardoor diverse bloeiende kruiden en grassen het hele jaar door voor een divers beeld zorgen.

Het laten liggen van snoeiafval en bladeren

Schuilgelegenheid voor kleine zoogdieren en insecten

Dode bomen laten staan

Spechten en andere mooie vogelsoorten, maar ook vleermuizen wonen graag in dode bomen

Beperken avond- en nachtverlichting

Een besparing op de energiekosten, waar nachtactieve dieren van profiteren!

Wijnkaart

Wadi

In droge periodes een laagte om te picknicken of te zitten en tijdens regenbuien natuurlijk ogende waterpartijen waarin het water infiltreert in de bodem, dat scheelt overstromingen van het riool

Doorlatende verharding

Bijvoorbeeld parkeerplaatsen en paden met grastegels, graskeien of andere doorlaatbare verharding

8.2 Brabants cultuurlandschap

Amuses

Nestkasten
broed- en schuilgelegenheden voor zangvogels zoals merels, mezen, mussen en het Winterkoninkje.

Voorgerechten

Bomenrijen
Bomenrijen van bijvoorbeeld Populier of Eik die thuishoren in het Brabants cultuurlandschap.

Hagen en heggen
Lijnvormige (afscheidingen) met al dan niet besdragende struiken. Vogels zijn dol op bessen en vlinders en bijen komen af op de bloesems.

Klein bosje
Vogelbosje met Eik, Berk, Els, Es, Linde, Meidoorn, Sleedoorn etc.

Knotwilgen
Langs sloten en poelen.

Eetbaar groen
Fruitbomen op hoogstam of ander eetbaar groen; lekker voor mens en dier! Mogelijke soorten zijn Kers, Appel, Peer, Mispel en Pruim.

Bloemrijk grasland
Weelderige bloemenzee met soorten als Gewoon biggekruid, Grasklokje, Gewoon duizendblad, Wilde peen, Sint-Janskruid, Scherpe boterbloem en Rolklaver (van Broek, 2001).

Bedrijfstuin
ecologisch ingerichte bedrijfstuin.

Insectentuin
Tuin met veel nectarhoudende planten voor vlinders en overige insecten. Een insectentuin ruikt ook heerlijk!

Hoofdgerechten

Groene gevel
Een gevel begroeid met Wilde wingerd, Hop of Druif heeft een isolerend effect en biedt schuilgelegenheid en voedsel voor vlinders en vogels. Daarnaast vangen de planten fijnstof af.

Groen dak
Een groen dak met kruiden en grassen als Rood zwenkgras, Zeegroene zegge, Geel zonneroosje, Salie en Walstro bespaart op energiekosten door het isolerend effect, en vangt regenwater tijdelijk op. Daarnaast vangen de planten fijnstof af.

Faunatunnels en -passages
Tunnels of buizen met looprichels waar dassen, kleine zoogdieren, amfibieën en kruipende insecten onder de weg door kunnen trekken.

Nagerechten

(On)kruidbeheer
Meer variatie en structuur in het grasland/de berm waardoor diverse bloeiende kruiden en grassen het hele jaar door voor een divers beeld zorgen.

Het laten liggen van snoeiafval en bladeren
Schuilgelegenheid voor kleine zoogdieren en insecten.

Dode bomen laten staan
Spechten en andere mooie vogelsoorten, maar ook vleermuizen wonen graag in dode bomen.

Beperken avond- en nachtverlichting
Een besparing op de energiekosten, maar nachtactieve dieren profiteren hier ook van!

Wijnkaart

Sloot
Smalle of brede sloot voor waterberging met een natuurlijke oever.

Poel
Waterpartij met oever- en waterplanten waar amfibieën dol op zijn!

Natuurvriendelijke oever
Flauwe oever waar het heerlijk zonnen is voor amfibieën en insecten; wie ligt er nu niet graag in de zon? Bovendien is hier plaats voor oeverplanten zoals Riet en Gele lis

Doorlatende verharding
Bijvoorbeeld parkeerplaatsen en paden met grastegels, graskeien of andere doorlaatbare verharding

8.3 Beekdal

Amuses

Nestkasten voor diverse soortgroepen
Broed- en schuilgelegenheid voor vleermuizen, zangvogels en insecten

Voorgerechten

Knotwilgen
Langs sloten en poelen.

Klein bosje
Vogelbosje met Els en Wilg.

Bedrijfstuin
In plaats van strakke betegelde oppervlakten kan een bedrijfstuin ecologisch worden ingericht met gras en kruiden of een kleine poel.

Vochtig/nat bloemrijk grasland
Weelderige bloemenzee met soorten als Pinksterbloem, Grote kattenstaart, Penningkruid, Grote Ratelaar en Echte koekoeksbloem (van Broek, 2001).

Insectentuin voor vlinders en libellen
Tuin met veel nectarhoudende planten voor vlinders en overige insecten. Een insectentuin ruikt ook heerlijk!

Hoofdgerechten

Groene gevel
Een groene gevel met Blauwe regen, Wilde wingerd of Klimop heeft een isolerend effect, Biedt schuilgelegenheid en voedsel voor vlinders en vogels. Daarnaast vangen de planten fijnstof af.

Groen dak
Een groen dak begroeid met mossoorten die regenwater tijdelijk vasthouden zoals Muurpeper, Zacht vetkruid en Wit vetkruid bespaart op energiekosten door het isolerend effect. Daarnaast vangen de planten fijnstof af.

Faunatunnels en -passages
Tunnels of buizen met looprichels waar dassen, kleine zoogdieren, amfibieën en kruipende insecten onder de weg door kunnen trekken.

Nagerechten

(On)kruidbeheer
Meer variatie en structuur in het grasland/de berm waardoor bloeiende kruiden en grassen het hele jaar door voor een divers beeld zorgen.

Het laten liggen van snoeiafval en bladeren
Schuilgelegenheid voor kleine zoogdieren en insecten.

Dode bomen laten staan
Spechten en andere mooie vogelsoorten, maar ook vleermuizen wonen graag in dode bomen.

Beperken avond- en nachtverlichting
Een besparing op de energiekosten, maar nachtactieve dieren profiteren hier ook van!

Overblijvende vegetatie in de winter
Door wat riet te laten staan in/naast water kunnen hier vogels in nestelen en hebben insecten bescherming tegen de winterse kou.

Wijnkaart

Poel
Waterpartij met oever- en waterplanten waar amfibieën zoals de Kamsalamander dol op zijn!

Natuurvriendelijke oever
Flauwe oever waar het heerlijk zonnen is voor amfibieën en insecten; wie ligt er nu niet graag in de zon? Bovendien is hier plaats voor oeverplanten zoals Riet, Gele lis en Grote kattenstaart.

Helofytenfilter
Natuurlijke filtering voor hergebruik van afvalwater.

Plas-drassituatie
Meestal nat, maar in de zomer ook droog, variatie en dynamiek dus!

Moerasje
Moerasje met soorten als Riet en Gele lis.

Sloot
Smalle sloot voor waterberging/-afvoer met een natuurlijke oever.

Doorlatende verharding
Bijvoorbeeld parkeerplaatsen en paden met grastegels, graskeien of andere doorlaatbare verharding.

8.4 Amuses

Nestkasten voor verschillende soortgroepen

Om de omgeving aantrekkelijker te maken voor verschillende soorten waaronder vogels en vleermuizen kunnen er broed- en schuilgelegenheden worden gerealiseerd. Een eenvoudig voorbeeld hiervan is het ophangen van nestkasten. Nestkasten zijn verkrijgbaar in verschillende vormen en maten die allemaal geschikt zijn voor verschillende soorten. Via diverse webshops zijn nestkasten verkrijgbaar (zie bronnenlijst). Op bos of boomrijke plekken rond een bedrijf, maar ook aan gevels kunnen nestkasten worden opgehangen. Ook is het mogelijk om (een gedeelte van) de spouw van het gebouw toegankelijk te laten voor vleermuizen. Naast kasten voor (roof)vogels en vleermuizen zijn er ook diverse kasten te verkrijgen die onderdak bieden aan bijen, vlinders en andere insecten. In het gebied Bosrijk wordt aangeraden nestkasten op te hangen voor roofvogels, eekhoorns, bijen, vlinders en vleermuizen. In het gebied van het Brabants cultuurlandschap wordt aangeraden nestkasten op te hangen voor zangvogels en in het gebied van Beekdal zijn nestkasten voor diverse soortgroepen waaronder insecten geschikt.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Zangvogels
- Vleermuizen
- Bijen
- (Dag)vlinders
- Diverse insecten

Nestkast voor steenuilen

Opgaande bomen

Om het aangrenzende bosgebied Logtenburg te versterken is de aanplant van bomen in het zuidelijke gedeelte van het gebied een slimme keus. Opgaande bomen bieden o.a. nestelgelegenheid voor vogels en vleermuizen. Ook eekhoorns profiteren van opgaande bomen. In dit gebied kan gekozen worden voor boomsoorten die goed gedijen op drogere, armere bodems. Denk hierbij aan Zomereik en Ruwe berk. Deze bomen sluiten het beste aan op het aanwezige bos waar deze boomsoorten ook groeien. Bomen kunnen solitair geplant worden op verschillende kavels, maar het is ook mogelijk om kleinere groepjes bomen aan te planten. Als regel geldt, hoe dichter bij de bosrand van de Logtenburg, hoe meer bomen. Verder weg van de bosrand en dichter bij de N279 kunnen de bomen verder uit elkaar geplant worden, waardoor een ‘transparant’ bos ontstaat dat de overgang vormt naar het middengebied van Foodpark Veghel, het ‘Brabants cultuurlandschap’. Bovendien ontneemt een transparant bos het zicht vanuit de weg op de bedrijfsgebouwen niet. Bomen zuiveren de lucht van schadelijke stoffen en vangen fijnstof af waardoor het werklandschap gezonder wordt.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Kleine zoogdieren
- Zangvogels
- Roofvogels
- Vleermuizen

Transparant berkenbos op de HighTechCampus van Philips in Eindhoven

Zomereikenberkenbos

Eetbaar groen

Foodpark Veghel heeft alles te maken met levensmiddelen, waardoor de keuze voor ‘eetbaar’ groen voor de hand ligt. Fruitbomen en struiken bieden nestgelegenheid voor vogels, nectar voor insecten en voedsel voor tal van diersoorten. Maar het fruit kan natuurlijk ook gedeeltelijk gegeten worden door werknemers en voorbijgangers. De aanleg van hoogstamfruitbomen zorgt bovendien voor extra kleur tijdens de lente en zomer. De fruitbomen die aangeplant kunnen worden in Foodpark Veghel zijn Appel, Peer, Kers, Mispel en Pruim. Struiksoorten met fruit zijn bijvoorbeeld Framboos, Zwarte bes en Aalbes.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Zangvogels
- Vlinders
- Bijen
- Zoogdieren (de Das)

Kersenboom met bloesems

Kersenbloesem

Bomenrijen

Lijnvormige groenelementen zoals bomenrijen passen in het Brabants cultuurlandschap. Een bomenrij bestaat meestal uit een rij bomen maar hier kunnen ook struiken onder staan. Langs wegen, tussen parkeerplaatsen of op en rondom bedrijfspanden zijn geschikte plekken voor de aanleg van opgaand groen. Boomsoorten die op het Foodpark in het deelgebied Brabants cultuurlandschap aangeplant kunnen worden zijn Eik en Populier. Deze bomen komen er nu al veel voor en sluiten aan op de streekeigenheid.
Lijnvormige elementen zijn belangrijke elementen voor vleermuizen en roofvogels. Deze dieren navigeren langs bomenrijen om de weg naar hun voedselbiotoop te kunnen vinden en gebruiken opgaand groen ook om te rusten.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Vleermuizen
- Zangvogels
- Roofvogels
- Zoogdieren (de Das)

Populierenlaan in het plangebied

Hagen en heggen

Vogels, maar ook kleine zoogdieren houden van bloesem en bessen en zitten graag in struweel met besdragende struiken. De Kamsalamander en de Das gebruiken heggen en hagen als route om zich langs te verplaatsen. Bovendien gebruikt de Kamsalamander struweel om (ondergronds) te overwinteren. Ook vleermuizen gebruiken deze lijnvormige elementen om langs te navigeren en roofvogels zoals de Kerkuil jagen graag langs hagen en heggen op muizen. In de bedrijfstuin kunnen borders aangelegd worden met besdragende heesters, maar deze struiken kunnen ook worden ingepast als groene (kavel)afscheiding in plaats van metalen hekwerken of tussen en naast parkeervakken ingepast worden om parkeerplaatsen een minder massief grijze uitstraling te geven. Omdat heesters goed bijgehouden kunnen worden en met een gedegen beheer niet hoger hoeven te worden dan een meter kunnen deze struiken ook aangeplant worden in de nabijheid van gevels.
Voorbeelden van heesters die bessen dragen voor vogels en bovendien een bloemenpracht geven in het voorjaar waar bijen en vlinders weer van kunnen profiteren zijn Meidoorn, Sleedoorn, Vlier, Lijsterbes, Egelantier en Hondsroos. Besdragende struiken met minder opvallende bloemen zijn o.a. Aalbes en Zwarte bes.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Zangvogels
- Vlinders
- Bijen
- Amfibieën
- Kleine zoogdieren

Bloesem van Sleedoorn

Klein bosje

Een klein bosje, of ‘vogelbosje’ levert veel op voor de biodiversiteit op kavels doordat het broed-, schuil- en voedselgelegenheid biedt voor vogels en kleine zoogdieren. In het midden staan boomvormers, terwijl eromheen, aan de randen struiken staan. Bij het kiezen van soorten voor een vogelbosje is het belangrijk om besdragende soorten zoals Meidoorn, Sleedoorn, Lijsterbes, Vlier, Gele/Rode kornoelje, Gelderse roos, Wilde kardinaalsmuts, Egelantier en Hondsroos te gebruiken. De doornen van de meeste van voorgenoemde soorten bieden de vogels tevens bescherming tegen predatoren. De opgaande bomen die men kan gebruiken zijn Eik, Berk, Els, Wilg, Es en Linde. Naast de ecologische meerwaarde vangen bomen fijnstof af en zuiveren ze de lucht van schadelijke stoffen. Hierdoor wordt het werklandschap gezonder.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Zangvogels
- Vlinders
- Bijen
- Kleine zoogdieren

Roodborst op Kardinaalsmuts

Knotwilgen

Knotwilgen worden als beplanting vaak gebruikt op vochtigere gronden langs sloten, poelen en andere wateren. Op Foodpark Veghel passen deze bomen vooral in het deelgebied Beekdal, doordat dit het nattere gebied is waar veel waterpartijen aangelegd worden. Knotwilgen kunnen ook worden aangeplant langs sloten in het gebied Brabants cultuurlandschap. Behalve dat knotwilgen vrij klein zijn, en een iets transparante kroon hebben waardoor ze het zicht op bedrijfspanden niet ontnemen zijn ze in ecologisch opzicht zeer waardevol. Zo bieden de bomen wanneer ze ouder worden en gaten gaan vertonen nestgelegenheid voor diverse vleermuizen en vogels en gelden ze als de meest waardevolle boomsoort in Nederland voor o.a. insecten. Een rij van knotwilgen kan door vleermuizen als nagivatieroute gebruikt worden. Bovendien kunnen de wilgentenen die (iedere 1-5 jaar) geoogst worden tijdens het knotten gebruikt worden in o.a. afscheidingen.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Zangvogels
- Vleermuizen
- Diverse insecten

Een rij knotwilgen

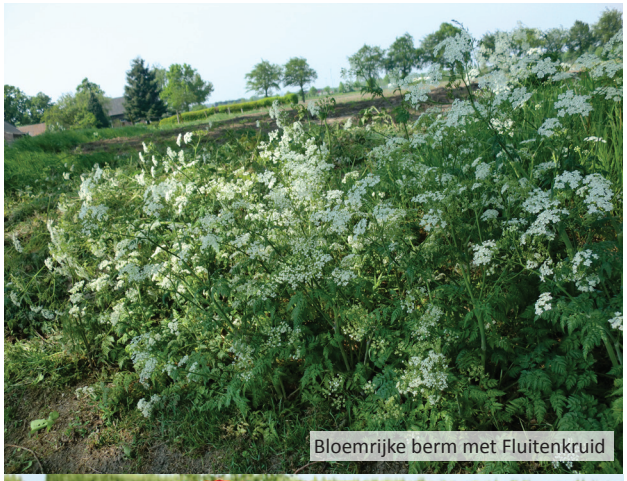
Afrastering van wilgentenen

Bloemrijk grasland

Een bloemrijk grasland is eenvoudig te verkrijgen en levert veel op voor de biodiversiteit. Bloemrijk grasland biedt ruimte voor bloeiende kruiden en grassen, diverse vogel-, vleermuis- en insectensoorten en kleine zoogdieren zoals egels en muizen. Daarnaast wordt het door roofvogels zoals de Kerkuil en de Das als foerageerbiotoop gebruikt. Het is belangrijk dat wanneer er gemaaid wordt (zo'n 1 á 2 keer per jaar) het maaisel afgevoerd wordt, waardoor de bodem armer wordt. Op een armere bodem groeien over het algemeen meer gras- en kruidensoorten dan op een vermest voedselrijk grasland (zoals een intensief gebruikt weiland). Voor het inzaaien van een bloemrijk grasland zijn verschillende zaadmengsels met inheemse bloemen en kruidensoorten verkrijgbaar (zie bronnenlijst). Deze inheemse zaadmengsels kunnen ook toegepast worden in bermen langs wegen en parkeerplaatsen.
In het gebied van Bosrijk kan gekozen worden voor een droog bloemrijk grasland met onder andere biggekruid, Grasklokje, Muizeoortje, Sint-Janskruid, Scherpe boterbloem en Rolklaver. Het gebied van Brabants Cultuurlandschap leent zich voor kruidensoorten als Gewoon Biggekruid, Grasklokje, Gewoon duizendblad Wilde peen, Sint-Janskruid, Scherpe boterbloem en Rolklaver. In het gebied Beekdal kunnen soorten als Pinksterbloem, Echte koekoeksbloem, Grote kattenstaart, Penningkruid en Grote ratelaar voorkomen in een vochtig tot nat bloemrijk grasland (van Broek, 2001).

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Diverse inheemse kruiden en grassen
- Kleine zoogdieren
- Zangvogels
- Roofvogels
- Vleermuizen
- Vlinders
- Bijen
- Diverse insecten



Bloemrijke berm met Fluitenkruid

Overhoek met kruiden

Nat bloemrijk grasland met Kale jonker en Egelboterbloem

Bedrijfstuin

Bedrijven profileren zich graag zo professioneel mogelijk en groen rondom een bedrijfspand kan daar aan bijdragen. Dit kan in de vorm van struiken, hagen, bomenrijen maar ook in de vorm van een bedrijfstuin. Dit kan zich beperken tot een klein terras met rondom wat bomen en struiken, maar ook een wat uitgebreider geheel waarin een bloemrijk grasveld en bomen samengaan met een kleine waterpartij; net wat bij het bedrijfsimago past.
De bedrijfstuin kan in de zomer worden gebruikt voor recreatie van de werknemers door te picknicken in het zonnetje of onder de bomen en geeft een frisse sfeer aan het bedrijf. Daarnaast vangt een bedrijfstuin fijnstof af en bergt het regenwater.
Het hangt af van de inrichting van de tuin voor welke soortgroepen dit een meerwaarde oplevert.

Bedrijfstuin met waterpartij en heesters

Beplanting op de parkeerplaats van een bedrijf

Insectentuin

Een insectentuin hoeft niet groot te zijn om onderdak te kunnen bieden aan vlinders, zweefvliegen, bijen, vogels en kleine zoogdieren. Zolang er van maart tot september bloeiende planten aanwezig zijn in een insectentuin, trekt deze vanzelf diverse vlinder- en insectensoorten aan. Vooral nectarhoudende planten trekken veel vlinders en bijen aan. In de buurt dienen wel schuil- en overwinteringsmogelijkheden te zijn voor de vlinders en andere insecten. Dit kan simpel, door snoeiafval hier en daar te laten liggen of men kan speciale vlinder- en bijenkasten ophangen.
Een insectentuin geeft niet alleen ruimte voor een verhoogde biodiversiteit maar het is ook mooi om te zien en laat iedere maand een andere kleur aan bloemenpracht zien. De aanwezige bijen, vlinders en libellen zorgen voor levendigheid en zijn prachtig om te zien.
Bij de aanleg van een insectentuin is het belangrijk om inheemse bloemen en kruiden in te zaaien zoals Koolzaad, IJzerhard, Venkel, Wilde peen, Pinksterbloem, wikkesoorten, Speerdistel, Akkerdistel, Boerenwormkruid, Kamille, Munt, Tijm, Veldsalie, Meidoorn, Liguster, Wilgenroosje, Koekoeksbloem, Robertskruid en klaversoorten (van Swaay, 2011).

Insectentuin met bloeiende kruiden in Veghel

In het gebied van Bosrijk kan een insectentuin worden ingericht voor o.a. vlinders, bijen en bosmieren. In het gebied van Brabants Cultuurlandschap kan de tuin worden ingericht om vlinders en bijen aan te trekken. In deze twee gebieden kunnen de bijen en vlinders niet alleen in de tuin foerageren, maar ook op de aangelegde bloemrijke graslanden. In het gebied Beekdal kan de insectentuin, door het gebruik van kleine waterpartijen, ingericht worden voor vlinders, libellen en juffers.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Vlinders
- Bijen
- Libellen en juffers
- Overige insecten

Insectentuin met zitgelegenheid

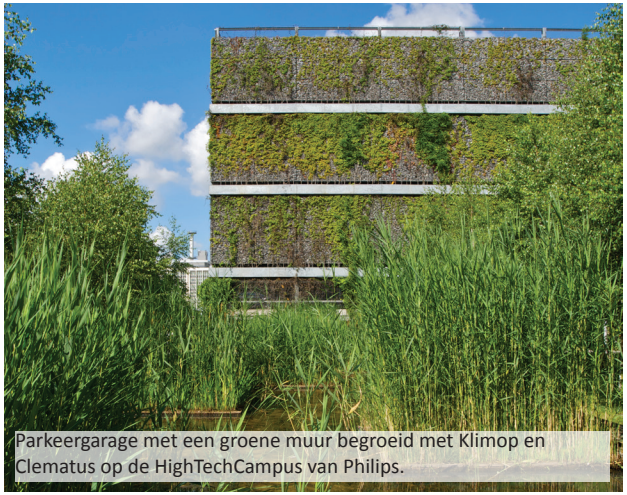
Insectentuin in Veghel met kruiden en een insectenhotel

8.6 Hoofdgerechten

Groene gevel

Gevelbegroeiing kan bestaan uit al dan niet bloeiende planten die jaarrond voor isolatie en kleur zorgen en is goed in te passen bij o.a. kantoorgebouwen. Een groene gevel zorgt tevens voor de afvang van fijnstof en werkt koelend in de zomer waardoor kosten voor airconditioning worden bespaart (www.mostertdewinter.nl). In mindere mate kunnen de planten ook (regen) water en fijnstof opvangen en vasthouden.
Gevels kunnen deels of geheel begroeid raken met diverse soorten klimplanten die een bijdrage leveren aan de biodiversiteit op het bedrijventerrein, o.a. door het bieden van schuil- en foerageergelegenheid voor vlinders en vogels.
Om de gebouwen per zone een andere uitstraling te geven kan voor de volgende gevelbegroeiers worden gekozen. In het gebied van Bosrijk kan gebruikt worden gemaakt van Klimop, Bosrank en Wilde kamperfoelie. De gebouwen in het Brabants Cultuurlandschap kunnen worden bekleed met Wilde wingerd, Hop of Druif. In het gebied Beekdal kunnen klimplanten als Blauwe regen, Wilde wingerd en Klimop worden gebruikt (Hop, 2010).

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Diverse vogelsoorten
- Vlinders
- Overige insecten



Parkeergarage met een groene muur begroeid met Klimop en Clematus op de HighTechCampus van Philips.

Groen dak

Groene daken, of sedumdaken geven een groene uitstraling aan een gebouw en zorgen tevens voor een milieuvriendelijke isolatie. Een keuze kan worden gemaakt uit een intensief groen dak (met kruiden, struiken en zelfs kleine bomen) en extensieve daken (met mossen, vetplanten en kruiden) (www.groendak.info). Een groen dak kan, mits de onderliggende constructie sterk genoeg is, dienen als een daktuin waar op gelopen en gerecreëerd kan worden. Daktuinen leveren een bijdrage aan de biodiversiteit door de verschillende soorten kruiden en mossen die er op groeien, vangen een deel van het regenwater op, vangen fijnstof af en zorgen voor een stabieler binnenklimaat in het gebouw. Een groen dak verandet door de seizoenen heen en is daarom nooit saai.
Om de gebouwen per zone een andere uitstraling te geven kan voor de volgende verschillende dakbegroeiingen worden gekozen. In het gebied Bosrijk kunnen daken worden aangekleed met soorten als Duizendblad, Walstro, Rood zwenkgras en Gewone brunel. In het Brabants Cultuurlandschap sieren Rood zwenkgras, Zeegroene zegge, Geel zonneroosje, Salie of Walstro de daken. In het gebied Beekdal worden de daken bekleed met Muurpeper, Zacht vetkruid en Wit vetkruid (Hop, 2010).

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Bloeiende kruiden
- Mossen
- Vlinders

Groen dak op het gebouw van de Gemeentewerf in Veghel

Faunatunnels en passages

Wegen en gebouwen zorgen voor versnippering van biotopen van faunasoorten. Om kleine zoogdieren, dassen, amfibieën en kruipende insecten toch een kans te geven om van biotoop naar biotoop te reizen, kan ervoor worden gekozen faunapassages aan te leggen onder wegen door. Dit kunnen tunnels zijn, maar ook smalle buizen. Voor amfibieën zijn buizen met een doorsnede van 30 cm geschikt als faunatunnel. Voor zoogdieren als de Das zijn grotere buizen nodig, met een doorsnede van 50 cm.
De aanleg van deze tunnels hoeft niet veel extra te kosten wanneer een weg nog moet worden aangelegd.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:
- Kleine zoogdieren
- Dassen
- Amfibieën

Faunapassage bij de Logtenburg onder de A50 door in Veghel

Faunapassage bij de Hurkse Loop in Veghel

8.7 Nagerechten

(On)kruidbeheer

Kruiden hebben een ongekende waarde voor faunasoorten. Een veld waarin naast grassoorten ook andere planten zoals Klaver, Madeliefje en zelfs paddenstoelen een kans krijgen herbergt veel meer flora- en faunasoorten dan een gazon met slechts één grassoort. Bovendien geeft een grasveld waar steeds weer andere planten te zien zijn een meer gevarieerd beeld dan een gazon met een monocultuur. Een manier om een kruidenrijk grasland te verkrijgen is door geen onkruidbestrijding toe te passen en minder vaak te maaien. Insecten komen op een diversiteit aan grassen en kleinere kruiden af, terwijl het gras wordt gegeten door konijnen en het Ree.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Bloeiende kruiden
- Grassen en mossen
- Paddenstoelen
- Diverse insecten
- Zoogdieren

Verschillende soorten kruiden en grassen in een grasland op het terrein van MARS op bedrijventerrein De Dubbelen in Veghel

Het laten liggen van snoeiafval en bladeren

In de herfst verliezen de meeste bomen en planten hun bladeren. Wanneer de laag afgevallen bladeren op de grond met rust gelaten wordt gedurende de winterperiode ziet het er wellicht een beetje rommelig uit. Maar de voordelen van het (plaatselijk) laten liggen van deze zogenaamde strooisellaag wegen zeker op tegen de nadelen. Zo profiteren kleine zoogdieren en insecten van deze laag die goed isoleert tegen te kou. Ook kleine planten en bolgewassen hebben baat bij een laag bladeren, omdat ze hierdoor minder snel bevriezen tijdens de vrieskou van de winter. Wanneer het weer lente wordt kan de laag opgeruimd worden, opzij worden geschoven of onder worden geschoffeld, zodat de planten die eronder groeien weer optimaal kunnen groeien.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Kleine zoogdieren
- Insecten
- Kleine planten en bolgewassen

Bladafval dat blijft liggen gedurende de winter

Strooisellaag

Dode bomen laten staan

Het gezegde ‘dood hout leeft’ klopt als een bus. In natuurgebieden streeft men naar de aanwezigheid van dood hout. Het meeste bestaat uit liggend dood hout (bomen die omgevallen zijn) maar er is nog altijd relatief weinig staand dood hout aanwezig. En juist dode (of aftakelende) bomen die nog rechtop staan bieden goede kansen voor allerlei soorten waaronder spechten, maar ook allerlei kevers en paddenstoelen. Wanneer een spechtennest wordt verlaten kunnen deze holen zelfs gaan dienen als overwinterings- en schuilplaats voor vleermuizen. Daarom is het belangrijk dat dode bomen blijven staan waar mogelijk. Hier dient wel altijd een VTA-keuring aan vooraf te gaan, omdat op sommige plaatsen een staande dode boom gevaar op kan leveren voor voorbijgangers. Een VTA-keuring (Visual Tree Assessment) houdt in dat er naar de boom wordt gekeken en wordt bepaald of het veilig is om deze op de betreffende locatie te laten staan.
In het hele gebied van Foodpark Veghel kunnen dode bomen blijven staan wanneer deze niet dicht in de buurt van een gebouw, weg of fiets- of wandelpad staan.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Vleermuizen
- Vogels
- Diverse insecten (vooral op dood loofhout)
- Schimmels en paddenstoelen
- Mossen

De Zwarte specht maakt zijn nest in dode of aftakelende bomen

Beperken avond- en nachtverlichting

Bij veel bedrijventerreinen is er sprake van lichtoverlast. Veel diersoorten waaronder het Ree en vleermuissoorten zijn 's-nachts actief. Ze zullen zich niet op hun gemak voelen als overal op kavels neonreclames en andere verlichting brandt.
De Watervleermuis zal gebieden waar 's-nachts licht brandt zelfs helemaal vermijden. Het is verstandig om avond- en nachtverlichting zoveel mogelijk te beperken of gebruik te maken van zogenaamde 'inbrekerlampen' die werken met een sensor. Bovendien bespaart dit weer op de energierekening.
Deze maatregel kan over het hele Foodpark worden toegepast.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Vleermuizen
- Nacht-actieve zoogdieren en vogels

Overblijvende vegetatie in de winter

Vele diersoorten hebben baat bij overblijvende vegetatie in de winter. Kleine zoogdieren zoals muizen en diverse insectensoorten zoals vlinders kunnen hier schuilplaatsen vinden tijdens de koude winterperiode. Bij poelen, sloten en andere waterpartijen is het verstandig om bij het opschonen altijd wat riet te laten staan. Er zijn namelijk vogelsoorten en insecten die overjarig riet nodig hebben als schuilbiotoop. Daarom is het aan te raden om bij het (meestal) jaarlijks maaien van het riet in ieder geval wat te laten staan.
Overblijvende vegetatie kan worden toepgepast langs sloten en bij het maaien van graslanden of bermen.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Kleine zoogdieren
- Zangvogels
- Diverse insecten

Overblijvend riet in de grote waterpartij op de HighTechCampus

Overblijvend riet in een poel op het terrein van MARS in Veghel

8.8 Wijnkaart

Wadi

Een wadi is een door de mens gegraven laagte waarin regenwater de kans krijgt om in de bodem weg te zijgen. In het gedeelte 'Bosrijk' en een deel van 'Brabants cultuurlandschap' is er sprake van een goed doorlatende zandbodem. Hierdoor leent deze locatie zich voor het aanleggen van deze regenwaterretentiebekkens.
Ten tijde van hevige regenval wordt water normaal gesproken over verharde oppervlakken afgevoerd naar riolen, beken en rivieren, waardoor deze veel te verduren krijgen en de kans op dijkdoorbraken en overstromingen toeneemt. Door het inpassen van wadi's of regenwaterretentiebekkens kunnen de rivieren en riolen worden ontzien en wordt het grondwater op een natuurlijke manier aangevuld. Wanneer er een periode van regen is geweest staan dit soort kuilen veelal vol met water dat vervolgens binnen enkele dagen wegzakt in de bodem. Vele planten en diersoorten kunnen profiteren van dit soort tijdelijke plassen.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Watervogels (tijdelijk)
- Vleermuizen

Een wadi op Landgoed Larenstein te Velp

Pad van graskeien door de wadi heen

Sloot

Een sloot is op vrijwel ieder kavel in te passen omdat deze lijnvormige watergangen niet breed hoeven te zijn. Een sloot kan een deel van het regenwater opvangen, maar kan het water ook weer transporteren naar een (grotere) waterpartij of naar de Biezenloop waardoor wateroverlast tegen wordt gegaan. Een netwerk van sloten met natuurvriendelijke oevers kan door diersoorten gebruikt worden om zich te verplaatsen tussen verschillende biotopen. Om ervoor te zorgen dat een sloot niet dichtgroeit is het belangrijk om deze 1 keer per jaar te schonen (www.natuurinformatie.nl). Met name het gebied Brabants Cultuurlandschap en Beekdal lenen zich voor de aanleg van sloten.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Waterplanten
- Oeverplanten
- Libellen en juffers

Sloot met Gele lis

Poel in ‘t Lijnt in Veghel

Poel

De aanleg van poelen rondom bedrijven levert nieuwe biotopen voor o.a. amfibieën op. Belangrijk bij de aanleg van een poel is dat de oevers niet overal hetzelfde talud hebben. De oever aan de noordkant (dus gericht op het zuiden) dient een zwak aflopend talud te hebben tussen 1:7 en 1:5. Dit is belangrijk omdat amfibieën en reptielen graag in de zon liggen. En wanneer het water ondiep is op de plek waar de meeste zon schijnt, wordt het daar aangenaam warm (www.ravon.nl). De oever die daar tegenover ligt (de zuidelijke oever) mag juist abrupter zijn zodat het daar wat dieper wordt. Poelen zijn erg mooi om te zien en kunnen ook worden gecombineerd met de aanplant van bomen zoals knotwilgen of elzen en (besdragend) struweel. Bosjes en struweel in de buurt van poelen worden door de Kamsalamander gebruikt om ondergronds te overwinteren. Met name het gebied Brabants Cultuurlandschap en Beekdal lenen zich voor de aanleg van poelen.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Amfibieën
- Watervogels
- Libellen
- Diverse insecten

Waterpartij met vlonder

Natuurvriendelijke oever

Om planten en diersoorten optimaal gebruik te kunnen laten maken van waterpartijen is het belangrijk dat er natuurvriendelijke oevers worden aangelegd. Een natuurvriendelijke oever heeft in plaats van een abrupt talud met eventuele verharding juist een zwak aflopend talud zonder verharding. Op deze manier worden verschillende waterdiepten gecreëerd waar steeds andere planten kunnen groeien en verschillende diersoorten zich kunnen vestigen. Bovendien geven natuurvriendelijke oevers een groen beeld dat door de seizoenen heen verandert van uiterlijk. Soorten die groeien op natuurvriendelijke oevers zijn naast het welbekende Riet en Lisdodde, ook soorten als Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Koninginnekruid.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Moerasplanten
- Bloeiende kruiden
- amfibieën
- Libellen
- Watervogels

Natuurvriendelijke oever

Natuurvriendelijke oevers van een waterpartij op bedrijventerrein IJsseloord II te Arnhem

Helofytenfilter

Een milieuvriendelijke vorm van waterzuivering is het gebruik van een zogenaamde 'helofytenfilter'. In deze filter worden helofyten (moerasplanten die in ondiep water groeien, zoals Riet, Lisdodde, biezen, zeggen en Gele lis) gebruikt voor de zuivering van afvalwater. Een helofytenfilter bestaat uit een waterplas die begroeit is met helofyten. De wortels van deze planten zorgen samen met de bodem waarin ze staan voor het vastleggen van stoffen zoals fosfaten en stikstof. Stikstof wordt afgebroken en voor een deel omgezet in een onschadelijke stof die vrij komt in de lucht. De fosfaten worden niet afgebroken maar vastgelegd in de wortels en in de bodem. Hierdoor zal een helofytenfilter niet oneindig lang kunnen werken. Na ± 25 jaar zal het filter verzadigd zijn en zal deze moeten worden vervangen. Dit kan gebeuren door de grond af te graven en te vervangen. De grond die hierbij vrij komt kan prima als meststof worden gebruikt (www.ecofyt.nl).
Water dat afkomstig is uit een helofytenfilter is geschikt voor het spoelen van toiletten. Dit water ruikt nergens naar en heeft enkel een wat bruine kleur.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Libellen
- Amfibieën
- Watervogels

De wortels van rietplanten zuiveren het water

Plas-drassituatie

Op graslanden nabij poelen in het deelgebied 'Beekdal' kan door de slecht waterdoorlatende bodem water blijven staan. Als er gedurende enkele weken achter elkaar (dit kan meerdere keren per jaar zijn) maximaal 20 cm water blijft staan op een grasland spreekt men van een plas-drassituatie (Landschapsbeheer Nederland, 1998). Een plas-drassituatie kan ontstaan door een laagte te creëeren in een grasland. Dit kan nabij een poel of andere waterpartij gebeuren, maar ook in een grasland zonder poel. De vegetatie die bij een plas-dras situatie hoort is veelal laag en bestaat vooral uit grassen en kleine kruiden (in tegenstelling tot een moeras, waar veelal grotere planten zoals Riet groeien). Watervogels, amfibieën en insecten kunnen foerageren in plas-drassituaties.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Grassen en kleine kruiden
- Watervogels
- Diverse insecten

Plas-drassituatie op een weiland

Moerasje

Een moeras verschilt van een plas-drassituatie doordat er gedurende langere periode water boven maaiveld staat. Aan de oevers van een poel, waar het water ondiep is kan een moerasje ontstaan. Het kan de oever volgen, en daarmee lijnvormig zijn, maar er kan ook een groter oppervlak moeras ontstaan wanneer er een groter gedeelte van de poel ondiep is. In een moerasje groeien moeras- en oeverplanten zoals Riet, Lisdodde en Gele lis. Omdat de leemlaag die in het noordelijk deel van Foodpark Veghel in de bodem zit kalkhoudend is, kunnen er bijzondere plantensoorten in het moerasje gaan groeien zoals kleine zeggen, biezen, russen en slaapmossen (www.natuurkennis.nl).

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Moerasplanten
- Watervogels
- Amfibieen
- Diverse insecten

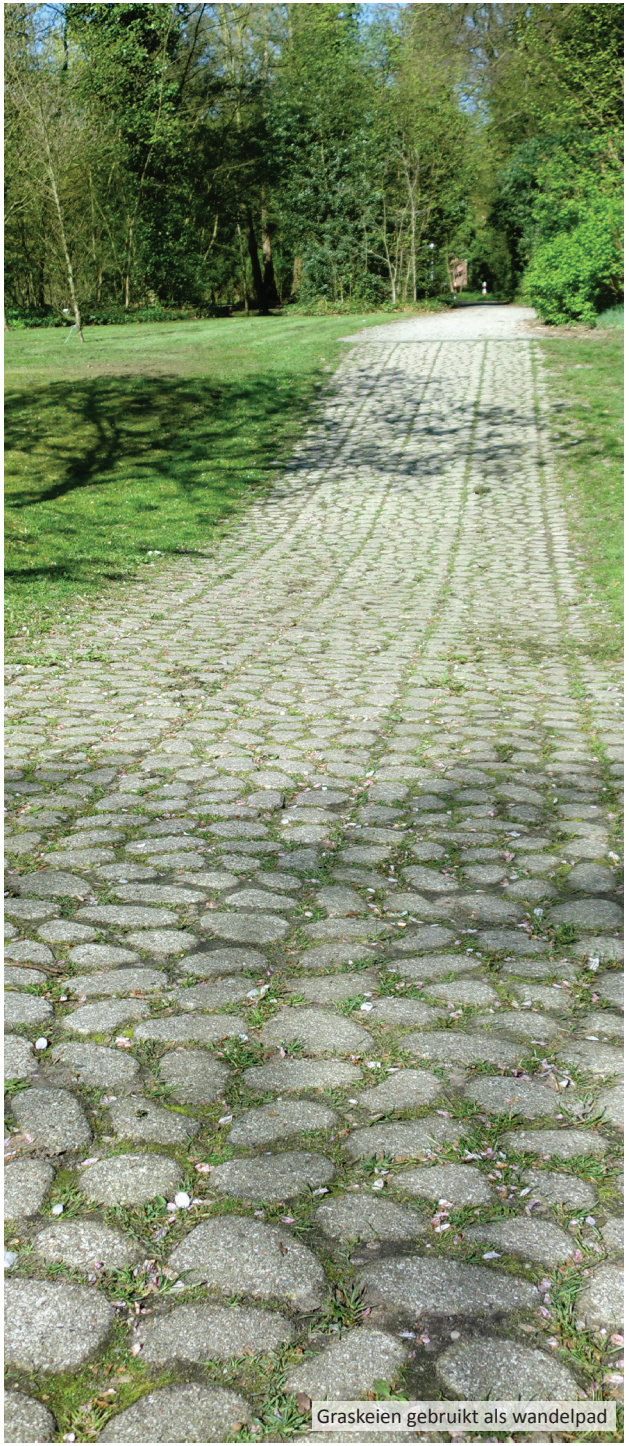
Beek met stroken rietmoeras langs de oevers

Doorlatende verharding

Het gebruik van doorlatende verharding in wegen, paden en parkeerplaatsen draagt bij aan het oplossen van de waterproblematiek. Doorlatende verharding is toe te passen in de vorm van halfverhardingen en stenen. Bij halfverhardingen moet men denken aan open asfaltbeton, grastegels, graskeien en TTE roosters gemaakt van gerecycled plastic.
Deze halfverhardingen laten water door en kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden bij parkeerplaatsen, paden en in bochten van wegen. Op bedrijventerreinen is veel vrachtverkeer, en omdat vrachtwagens moeilijker scherpe bochten kunnen nemen rijden ze dikwijls bermen stuk. Dit kan opgelost worden door bij bochten extra graskeien naast de weg te leggen die de berm beschermen. Een andere manier om doorlatende verharding toe te passen is in de vorm van stenen met nokken of inkepingen en poreuze stenen. De stenen met nokken of inkepingen hebben veel weg van normale klinkers, maar door de duidelijke inkepingen kan water de bodem inzijgen. Poreuze stenen lijken ook veel op 'normale' stenen, maar omdat ze gemaakt zijn van grover materiaal (vaak basalt en grind) zijn ze poreus en kan regenwater er gemakkelijk doorheen sijpelen. Deze vorm van verharding is bijvoorbeeld te gebruiken voor wegdekken en terrassen (www.riool.net). Het gebruik van kiezels is ook een vorm van waterdoorlatende verharding die bijvoorbeeld kan worden gebruikt bij de aanleg van wandelpaden.

De toepassing hiervan levert kansen op voor de volgende soortgroepen:

- Grassen
- Mossen
- Kleine kruiden



Graskeien gebruikt als wandelpad

Grastegels

Vierkante grastegels

Graskeien

AANBEVELINGEN

Monitoring van doelsoorten

Het is belangrijk dat soorten die voorkomen op het bedrijventerrein, met name de doelsoorten, worden gemonitord. Hierdoor wordt duidelijk of de inrichting en het gevoerde beheer het gewenste resultaat hebben en bijdragen aan de aanwezigheid en verspreiding van de doelsoorten en andere voorkomende soorten. Zonodig kan worden bijgestuurd in het beheer of mogelijke nieuwe inrichtingsmaatregelen worden getroffen.
Bij het monitoren van de biodiversiteit kunnen lokale natuurgroepen zoals het IVN en andere vrijwilligers worden betrokken.

Groene kwaliteit waarborgen

Om de kwaliteit van het aanwezige groen op een bedrijventerrein te waarborgen kan de gemeente besluiten om eisen voor een groene inrichting van de kavels vast te leggen in het bestemmingsplan. Bovendien is het mogelijk om voorwaarden te stellen bij de uitgifte van de kavels. Hierbij kan worden gedacht aan een minimale oppervlakte aan groen op de kavels of een groen dak/gevel.

Beeldkwaliteits-/masterplan maken

Omdat dit document dient als een visie en vrij globaal is wat betreft de exacte inrichting van Foodpark Veghel, is het wenselijk dat een beeldkwaliteitsplan en/of masterplan wordt opgesteld. Hierin wordt de groene ruggegraat vastgelegd maar ook worden uitspraken gedaan over de uitstraling die de gebouwen en kavels moeten hebben.

Betrokkenheid

Om ondernemers en hun werknemers betrokken te houden bij het belang van duurzaamheid en biodiversiteit is het mogelijk om hier aandacht aan te blijven schenken op de toekomstige website van ‘Foodpark Veghel’. Ook kunnen er activiteiten worden georganiseerd door de personeelsverenigingen zoals het knotten van bomen of vlechten van heggen.

Biotoop adopteren bedrijf

Bedrijven kunnen een biotoop (poel of bosje) adopteren bij de gemeente. Hiermee zorgen zij door middel van een financiële bijdrage ervoor dat deze elementen onderhouden kunnen worden door de gemeente. Het bedrijf mag dan een reclame-uiting bij dit element plaatsen. Dit kan bijvoorbeeld een bordje zijn met ‘Deze poel wordt mede mogelijk gemaakt door bedrijf X’. Hiermee worden ondernemers betrokken bij de inrichting en het beheer van de openbare ruimte op het bedrijventerrein.

Prijzen

Binnen een bedrijventerrein kan er, eventueel in overleg met de gemeente, een ‘groenprijs’ worden uitgereikt. Het bedrijf dat de meeste aandacht besteed aan groen op of rondom het bedrijfskavel kan bijvoorbeeld een geldprijs winnen in combinatie met een publicatie in een krant of vakblad.

Kostenbesparend aanleg en beheer

Door een kavel in de beginfase groen in te richten bespaart men op lange termijn kosten. Er hoeven dan geen aanlegkosten achteraf te worden betaald.
Bedrijven kunnen gezamelijk van een zelfde hovenier gebruik maken. Dit spaart in beheerskosten doordat het terrein op een vast aantal momenten in het jaar wordt beheerd. Bovendien scheelt het papierwerk wanneer er met één uitvoerende dienst afspraken over het beheer worden gemaakt in plaats van met meerdere.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Agro-/agribusiness
Deze voorzetsels verwijzen naar de agrocultuur, oftewel de land- en tuinbouw. In de breedste zin van het woord gaat het over productie van planten en dieren ten behoeve van menselijk gebruik en alles wat daarbij komt kijken, van zaaien en fokken tot innovaties en techniek.

A-locatie
Een locatie op een bedrijventerrein die goed zichtbaar is voor passanten. Deze locaties zijn gelegen aan grotere, openbare wegen of andere goed zichtbare en goed bereikbare plaatsen.

Biodiversiteit
De biodiversiteit van een gebied wordt bepaald door het aantal soorten dat er voorkomt. Het gaat hierbij om planten, dieren, insecten, schimmels en het bodemleven.

Biotoop
Een biotoop is een leefgebied voor planten en dieren. Biotopen worden door diersoorten op verschillende manieren benut; o.a. om te foerageren, rusten, broeden, nestelen en overwinteren.

Dispersievermogen
Het vermogen van een diersoort of exemplaar om zich te verspreiden.

Draagkracht
De capaciteit die een gebied of natuurterrein heeft om een maximaal aantal soorten of exemplaren van planten en dieren te herbergen.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
Een netwerk van kleinere en grotere natuurgebieden die onderling zijn verbonden om op die manier planten en dieren de mogelijkheid tot migreren te geven. De EHS wordt gezien als ruggengraat om de kwaliteit van de Nederlandse natuur te waarborgen.

Ecologische Verbindingszone (EVZ)
De robuuste verbindingen die natuurgebieden met elkaar verbinden. Deze verbindingen versterken de kwaliteit en biodiversiteit van de EHS.

Exoot
Een dier- of plantensoort die van origine niet uit Nederland komt. Exoten worden vaak gezien als een plaag omdat ze woekeren of inheemse (wel uit Nederland afkomstige) soorten verdringen.

Faunatunnel/passage
Een faunatunnel of passage moet het voor dieren mogelijk maken om een weg of andere barrière veilig te kunnen oversteken. De meeste passages hebben de vorm van een tunnel onder een weg door die groot genoeg is voor kleine zoogdieren en amfibieën (ongeveer een halve meter breed). Passages komen ook voor in de vorm van een ecoduct dat over (snel)wegen is gebouwd. Deze zijn echter veel kostbaarder en groter van omvang.

Foerageren
Als dieren naar voedsel zoeken noemt men dit foerageren. Diersoorten hebben hier veelal een specifiek foerageerbiotoop voor waar het voedsel van hun voorkeur aanwezig is.

Helofytenfilter
Helofytenfilters zijn bakken of poelen waarin (afval) water gezuiverd wordt met behulp van moerasplanten (helofyten). Deze planten zorgen voor de aanwezigheid van bacteriën die afvalstoffen in het water omzetten in voedselstoffen voor zichzelf en de planten. Water afkomstig uit een helofytenfilter kan worden gebruikt om bijvoorbeeld toiletten mee door te spoelen, heeft een lichte bruine kleur maar is geurloos en niet schadelijk voor het milieu.

Inheems
Inheemse planten of dieren zijn dieren die van nature in Nederland voorkomen. De meeste wilde planten en dieren vallen hieronder.

Inzijgen
Als water de bodem in trekt, spreekt men van inzijging.

Navigatieroute
Routes die dieren, meestal dagelijks, gebruiken tussen hun verschillende biotopen. Vleermuizen bijvoorbeeld, gebruiken bomenrijen om van hun rust- naar hun jachtbiotoop te trekken.

Stagneren
Het niet weg kunnen zijgen van water naar diepere bodemlagen, vaak door de aanwezigheid van een ondoorlatende laag.

Successiestadium
Successie is de natuurlijke ontwikkeling die een gebied doormaakt. Het gaat hier vaak over de beplanting, van pioniersvegetatie naar een volgroeid bos. Een stadium hierin is een bepaald moment met een karakteristiek beeld en soortensamenstelling, bijvoorbeeld een volgroeid eikenbos met ondergroei van Lijsterbes.

Wadi
Wadi's zijn aangelegde laagten die worden gebruikt om hemelwater tijdelijk op te slaan zodat het daarna kan infiltreren in de bodem en het grondwater wordt aangevuld. Hierdoor wordt het rioleringssysteem niet overbelast gedurende een hevige regenbui.

Waterretentie
Het opvangen en (tijdelijk) vasthouden van regenwater in bekkens of andere laagten zodat het water kan inzijgen in de bodem. Hierdoor worden de waterwegen voor het afvoeren van het oppervlaktewater bij hevige regenval minder belast waardoor de kans op wateroverlast verminderd.

BRONNENLIJST

Boeken

Alterra (2001). *Handboek robuuste verbindingen*, Alterra Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen
Bal, D. et al. (2001). *Handboek Natuurdoeltypen*; Expertisecentrum LNV, Wageningen, 2001, pag. 618-624
Broek, K. van. (2001), "*Ecologisch groenbeheer in de praktijk*", IPC Groene Ruimte, Veenman drukkers, derde druk
Broekhuizen, S. et al. (1992). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*, KNNV Uitgeverij, Utrecht
Creemers, R.C.M., J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden
Haas, M. (2003). *Dieren in de woonomgeving, de bevordering van de huisvesting van niet-huisdieren in de woonomgeving*, NIBE publishing, Bussum
Kapteyn, K. (1995). *Vleermuizen in het landschap - over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem
Kwist, P., et al. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren*, KNNV Uitgeverij, Zeist
Landschapsbeheer Nederland (1998). *Handboek agrarisch natuurbeheer*, Studio Hans Leemers, Amsterdam
Limpens, H. et al. (1997). *Atlas van de Nederlandse vleermuizen - onderzoek naar verspreiding en ecologie.* KNNV Uitgeverij, Utrecht.
Mebs, T. & W. Scherzinger (2007). *Uilen van Europa*, Vogelbescherming Nederland, Tirion Natuur
Poelmans, W. (1997). *Broedvogels van Midden- en Oost Brabrant*, Provincie Noord-Brabant, Drukkerij PABO
Schober, W. & E. Grimmbergen (2001). *Gids van de Vleermuizen van Europa*, Tirion Uitgevers BV, Baarn
Swaay, C. van (2011). *Handleiding landelijke meetnetten vlinders en libellen*, Centraal Bureau voor de Statistieken, Den Haag
Van der Werf, S. (1991). *Natuurbeheer in Nederland, deel 5, Bosgemeenschappen*. Pudoc, Wageningen

Brochures

Jansonius, T. (2005). *Bedrijven in het groen - 12 voorbeelden van groene bedrijventerreinen*, Landschapsbeheer Nederland
Hop, M.E.C.M. (2010). *Groene gevels en daken*, Thieme Deventer

Beleidsdocumenten

Gemeente Veghel (vastgesteld 8 december 2008). *Biodiversiteit Actieplan Gemeente Veghel*
Provincie Noord-Brabant (vastgesteld in januari 2007). *Over bevers, blauwtjes en brabanters, Ruimer baan voor bedreigde 'Brabanders'*
Royal Haskoning, *Structuurvisie de Kempkens e.o. Definitief rapport*, Gemeente Veghel, 2009

Rapporten

Alterra, Bosch, F. van den en L. Heutinck (2010). *Notitie Raakvlakken zorg en groen, Hoe natuur- en landschap(sbeleid) kan bijdragen aan het realiseren van doelen op het gebied van zorg en werk*, Wageningen
Alterra, Jókövi, E.M. et al (2002). *Recreatief gebruik van groene bedrijventerreinen*, Alterra-rapport 518
Alterra, Vreke, J. et al. (2006). *Potenties van groen! De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van huishoudens met midden- en hoge inkomens aan de stad*, Wageningen
Arcadis (2002). *Waterplan Veghel, gemeente Veghel*, Waterschap de Aa, Hoofdrapport
BTL Advies (4 juni 2010). *Biodiversiteit bedrijventerreinen, kosten-baten analyse "De Resultaten"*, Oisterwijk
ETIN Adviseurs (2007). *Hoe gaan we om met ruimtelijke kwaliteit op bedrijventerreinen?* – Eindrapport

Artikelen

Thijssen, W. *Een Beschaafde en Bevallige Burcht-Bewoner, uit: Brabants Landschap*, lente 2011, nr. 170, Uitgave van Stichting het Noord-Brabantse Landschap, Haaren

Kaartmateriaal

Luchtfoto's onder kaarten zijn afkomstig van Google maps

Mondelinge mededelingen

Kirtika van Hunen, beleidsmedeweker ruimte, ecologie, gemeente Veghel, gesproken tijdens een vergadering, 29-03-2011
Hein Mous, Environment & quality system coordinator, Mars Nederland, gesproken in een kort interview, 16-02-2011
Eric Jansen, Senior projectmedewerken, Zoogdiervereniging, benaderd via een email, 06-06-2011

Websites

www.ecofyt.nl
www.groendak.info
www.natuurinformatie.nl
www.natuurkennis.nl
www.biodiversiteit.mkbasic.nl
www.mostertdewinter.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.riool.net
www.vivara.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Meer weten?

Interessante links voor groene ondernemers:

www.vivara.nl
Hier kan men o.a. nestkasten en vlinderplanten bestellen

www.vlindernet.nl
Deze site bevat informatie over alle in Nederland voorkomende dagvlinders en hun biotoopeisen

www.libellennet.nl
Informatieve site over alle in Nederland voorkomende libellen en juffers en hun biotoopeisen

www.ravon.nl
Op deze site is informatie beschikbaar over de Nederlandse vissen, amfibieën en reptielen

www.zoogdierenvereniging.nl
Dé website over de inheemse Nederlandse zoogdieren, inclusief de Nederlandse vleermuizen

www.degroenestad.nl
Een site met handige tips over duurzaamheid en gerelateerde onderzoeken

www.btl.nl
De website van BTL Advies, inrichter en ontwerper van de groene ruimte

www.medigran.nl
Deze website biedt informatie over grassen- en kruidenmengsels die ingezaaid worden ten behoeve van de natuur

www.bronnen.nl
Verkoop van inheemse bomen en struiken

LIJST VAN AFBEELDINGEN

De bronnen die gebruikt zijn in deze rapportage zijn hieronder uiteengezet.
De afbeeldingen die hier niet worden genoemd zijn eigen foto's, tekeningen of kaarten.

Alle luchtfoto's zijn afkomstig van Google maps

2. Biodiversiteit en ondernemers

Foto van blije ondernemer – *www.mijnwindmolen.nl*

3. Groenstructuren

Groene ader in Arnhem Veghel parallel aan de Aa – *Fotograaf: P.G. van Amstel*

Groene ader door bedrijventerrein de Eemspoort in Groningen – *Fotograaf: Johan Knol*

Groen/blauwe kern op de Hightech Campus in Eindhoven – *www.hightechcampus.nl*

4. Doelsoorten

Watervleermuis – *Fotograaf: Benny Odeur www.natagora.org/index.php?option=com_content&task=view&id=308*

Das – *Fotograaf: Baptiste Vivinus www.haut-thorenc.com/predateur.html*

Kamsalamander – *Fotograaf: Bjørn Einrem http://naturfotografen.blogspot.com/2010/05/storsalamander-triturus-cristatus.html*

Kerkuil – *www.zebrazits.com*

5. Visie

De adoptiesoort van de gemeente Veghel is de Watervleermuis – *www.biodiversiteitbrabant.nl*

7. De smaken van Foodpark Veghel

Transparant bos op de High Tech Campus – *www.hightechcampus.nl*

Blauwborst op Meidoorn – *Fotograaf: Edwin Kats www.natuurinfocus.blogspot.nl*

8. Foodpark Veghel à la carte

Nestkast voor steenuilen – *http://www.flickr.com/photos/campes/35220161666/*

Transparant berkenbos op de Hightech Campus – *www.hightechcampus.nl*

Kersenbloesem – *www.directplant.nl/img/jandetuinman/20080730084745_fruitboom2.jpg*

Bloesem van Sleedoorn – *www.biopix.nl*

Roodborst op Kardinaalsmuts – *www.kippenforum.nl*

Overhoek met kruiden – *www.keigoedspul.nl*

Bedrijfstuin met waterpartij en heesters – *www.farwick.nl/pagina/36/bedrijven.html*

Beplanting op de parkeerplaats van een bedrijf – *www.penta-architecten.nl*

Insectentuin met bloeiende kruiden in Veghel – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Insectentuin met zitgelegenheid – *www.vlindertuinen.nl*

Insectentuin in Veghel met kruiden en insectenhotel – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Parkeergarage met een groene muur – *www.hightechcampus.nl*

Groen dak op het gebouw van de Gemeentewerf in Veghel – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Faunapassage bij de Logtenburg – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Faunapassage bij de Hurkse Loop – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Strooisellaag – *www.remy.deds.nl/boom02wallpaper1024.html*

De Zwarte specht – *www.birdphoto.nl*

Poel in ’t Lijnt in Veghel – *Fotograaf: Kirtika van Hunen*

Waterpartij met vlonder – *www.wikimedia.org*

Natuurvriendelijke oever – *www.ecoplan.nl/inhoud/projecten/doorlinkpagina/doorlinkplaatjes/eco-oever%20zuidhorn.jpg*

Grastegels – *www.meije250.nl/assets/images/background_images/grastegels%201200x709%20zwitrand.jpg*

Vierkante grastegels – *www.giverbo.nl/index.asp?id=9*

Graskeien - *www.giverbo.nl/index.asp?id=9*

KOOKBOEK FOODPARK VEGHIEL