

ECOSTAD

DUURZAAM DURVEN DOEN



Van der Tol
denkt groen

Biodiversiteit
Biodiversiteitontwikkeling ter
bevordering van flora en fauna in de stad





Biodiversiteitontwikkeling met de natuur als inspiratiebron, juist ook in de stad.

Groen speelt een hoofdrol in de integrale aanpak van Ecostad. Biodiversiteit betekent "leven" voor de mens en levert onder andere voedsel, bouwmaterialen, brandstof en grondstoffen voor kleding op. Hoe meer soorten met elkaar in evenwicht zijn, hoe gezonder de stad.



Waarom juist nu de lokale biodiversiteit versterken

Wereldwijd staat de rijkdom aan planten en dieren onder druk. Soorten sterven in een ongekend tempo uit. Planten en dieren hebben zeer veel moeite om zich aan te passen aan de mens. Geschikte leefgebieden worden kleiner of verdwijnen als geheel. Daarom moet er nu actief bijgedragen worden op lokaal niveau aan het herstel van leefgebieden en het behoud lokale soorten.

Zonder de hulp van onze vogels, vlinders en bijen kan de mens op aarde niet overleven. Denk bijvoorbeeld aan:

- de bestuiving door bijen;
- de hulp van vogels en spinnen door het vangen van kilo's hinderlijke muggen;
- de organismen en schimmels die de tuin ondergronds in topconditie houden.

Mogelijkheden genoeg

Juist in en rond de stad zijn de mogelijkheden voor planten en dieren om zich te vestigen groot. Langs de rafelranden van de bebouwing en op braakliggende terreinen maar ook in postzegeltuinen als kleine oasen voelen bijzondere planten en dieren zich thuis. Om een idee te krijgen van de rijkdom aan soorten die in en om de stad te vinden zijn is het kijken naar de film Amsterdam Wildlife van stadsecoloog Martin Melchers een echte aanrader!

Belangrijk is dat met het oog op de wensen/eisen die soorten planten en dieren stellen aan hun leefomgeving de juiste randvoorwaarden gecreëerd worden. Als de omstandigheden goed zijn is het zaak om de kwaliteit met vakkundig beheer duurzaam te behouden.



Meetbaar resultaat

Om een tuin te kunnen beoordelen op ecologische waarden en duurzaamheid is de EcoCheck ontwikkeld. Aan de hand van deze checklist wordt beoordeeld of een tuin meerwaarde biedt voor flora en fauna en of de toegepaste materialen duurzaam geproduceerd zijn.



Of een maatregel meerwaarde(n) heeft is te bepalen aan de hand van de 4 V's. Als nog niet voldaan wordt aan de criteria van de EcoCheck kunnen voorgestelde maatregelen op het gebied van inrichting en onderhoud de tuin extra ecologische input geven.

- **Voedsel** (jaarrond voldoende voedsel aanwezig)
- **Vocht** (alle organismen hebben water nodig, soms veel, soms weinig)
- **Veiligheid** (mogelijkheden om te schuilen of vluchten aanwezig)
- **Voortplanting** (nestkasten, dichte struiken, dakpannen aanwezig)



Voortplanting



Voedsel



Veiligheid



Vocht



bepantingskeuze afstemmen op ecologische doelstelling

Niet elke bloem, plant of boom draagt bij aan meer biodiversiteit en biedt insecten en vogels een veilig thuis. Afgewogen plantkeuzes en duurzaam (her-) gebruik van materialen zijn daarom terug te vinden in de vier Ecostad tuinconcepten:

- De Vogeltuin:** vogelvriendelijke tuinen en terreinen
- De Kringlooptuin:** hergebruik van materialen, circulariteit als leidraad
- De Vlindertuin:** inrichting met grote aantrekkingskracht op vlinders
- De Natuurtuin:** natuurontwikkeling op & rond terrein



De vier tuinconcepten in de stad



DE VOGELTUIN is een ecologisch waardevol terrein waar vogels een veilig heenkomen kunnen vinden. De tuin voorziet in schuilmogelijkheden, water en een plantenassortiment dat vogels trekt en voedsel levert.



Mogelijke onderdelen in een vogeltuin

1. Een assortiment planten afgestemd op specifieke vogelsoorten.
2. Takkenrillen als schuilgelegenheid en zandplekken als 'stofbad'.
3. Nestkasten die afgestemd zijn op potentieel aanwezige te verwachten soorten.
4. Waterschaal of natuurlijk stroompje, om te drinken en te baden.
5. Gevelbegroening met voedsel (bessen en insecten) en nestgelegenheid voor vogels.



DE KRINGLOOPTUIN is een tuin die weinig milieubelasting met zich meebrengt door behoud van materialen en zo min mogelijk toekomstig Ingrijpen. Weinig afvoer van materialen door compostering, hergebruik van bouwpuin en oude tegel- of klinkerpaden, handhaving aanwezige planten en bomen en gebruik van snoeiafval.

Mogelijke onderdelen in een kringlooptuin

1. Bladkorven waardoor bewoners blad uit eigen tuin eenvoudig kunnen opruimen. Bladafval wordt later tot compostverwerkt.
2. Zonnecollectoren voor tuinverlichting, fontein etc. zonder energierekening.
3. Regenwater opvangmogelijkheden zoals: ondergrondse opslag, waterloop, wadi, vijver, regenton en beregeningsbekken voor dak- of gevelbegroening.
4. Aanplant speciale planten zoals wilgen om vlechtwerk (hekwerk, hutten etc.) te kunnen vernieuwen.

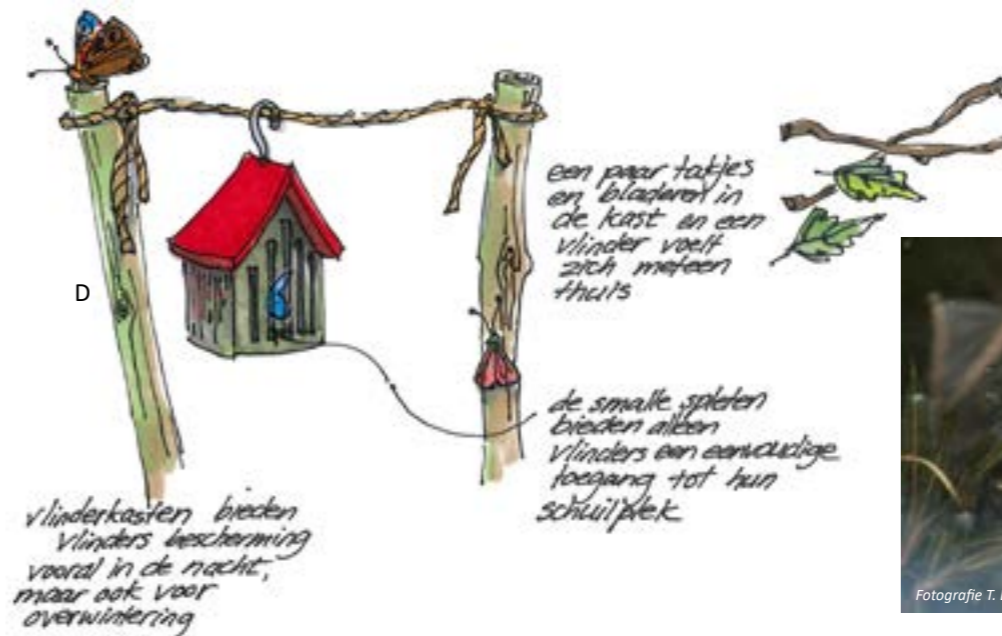


DE VLINDERTUIN is een ecologisch waardevolle tuin of daktuin die aantrekkelijk is voor vlinders en andere nectarliefhouders zoals bijen en hommels. Met een uitgekiend aanbod aan bloeiende planten (uitgezoekt op gewenste vlindersoorten), meerdere warme en beschutte plekken en waardplanten, waar vlinders eitjes kunnen leggen, wordt de tuin gerealiseerd.



Mogelijke onderdelen in een vlindertuin

1. Een sortiment bollen afgestemd op nectar- en stuifmeellevering in het voorjaar.
2. Een zaadmengsel of plantensortiment samengesteld in overleg met De Vlinderstichting.
3. Insectenhotel en vlinderkast als nestgelegenheid (vooral voor bijen) en schuilgelegenheid (voor dagen nachtvlinders).
4. Rommelhoekjes met brandnetels en struiken voor de nodige beschutting en mogelijkheid tot voortplanting. (rupsen van bijvoorbeeld de dagpauwoog, kleine vos en atalanta zijn afhankelijk van brandnetels).
5. Gestapelde stenen, takkenrillen, als overwinteringsplek en schuilplek 's nachts of overdag.
6. Vlindervriendelijke inrichting van de omgeving, zoals het maken van beschutte plekken, voedselplanten voor rupsen.



DE NATUURTUIN is er een ecologische, gevarieerde tuin waarin natuurlijke processen een rol krijgen en tuinbezoekers kennis kunnen maken met echte stadsnatuur. Op kleine schaal kunnen verschillende begroeiingstypen aangeplant en/of ingezaaid worden, die op natuurvriendelijke wijze zijn geproduceerd.

Mogelijke onderdelen in een natuurtuin

1. Insectenhotel, egelnestkast, vleermuiskast, vogelvoeder-tafel, vlechteggen afgestemd op aanwezigheid van de erbij behorende dieren.
2. Natuurspeelplaats, met inheems hout, gekeurd op veiligheid, met bijvoorbeeld wilgendoolhof, ontdekroute, touwbrug, waterspeelplek en tarzantouwen.
3. (Padden-)poel voor meer diversiteit in de tuin qua planten en dieren.
4. Gebruik van natuurlijke materialen als pad: houtsnippers, boomschijven, kiezels of gewoon gras.



Onderhoud is maatwerk

Met een uitgekiend beheer blijft het voedselaanbod in balans en voortplantingsmogelijkheden beschikbaar. Per tuin kan er in de ECOcheck een doelstelling worden geformuleerd waaruit onderhoudsmaatregelen voortvloeien. Bijvoorbeeld; gras niet overal kort maaien geeft meer bloemen en kruiden de kans tot ontwikkeling te komen en zich uit te zaaien. Of door na het snoeien nog voldoende dichte begroeiing over te houden voor vogels om in te nestelen en te schuilen bij dreigend gevaar.



Onderhoud en Beheer van de 4 tuinconcepten

Het beheer van **DE VOGELTUIN** moet afgestemd zijn op aanwezige vogels. Ongestoord, nestelen, niet verstoren van slaap- of nestelplekken, niet wegsnoeien van de wintervoorraad aan zaden en bessen vragen hier aandacht.



Het beheren van **DE KRINGLOOPTUIN** verlangt creatief meedenken over zo duurzaam mogelijk onderhoud in de breedste zin van het woord, maar ook oog voor spontane groei bijvoorbeeld een stapelmuur. Vakkennis is hierbij noodzaak.

DE VLINDERTUIN vraagt daarnaast extra aandacht voor de behoeften van vlinders, bijen, libellen en / of andere nectarliefhebbers. Ongestoord overwinteren, eten, eitjes leggen en de weg kunnen vinden zijn de belangrijkste factoren naast een continue voedselaanbod inde maanden maart tot november.

In **DE NATUURTUIN** is natuurontwikkeling het belangrijkste thema. Dit betekent niet dat er niet beheerd wordt; dat is een misvatting. Het verwijderen van ongewenste plantsoorten, het bijzaaien van gewenste soorten, het controleren van het vochtpeil in de tuin etc. zijn noodzakelijk om flora en fauna de juiste kansen te geven.

Onderhoud per onderdeel

Onderhoud bij een oever

Het is vaak lastig voor dieren om in en uit het water te komen en niet ten prooi te vallen aan belagers. Door een wilde zoom langs de oevers te creëren worden zij beschermd. Minder maaien langs oevers is de oplossing.



Grasvelden

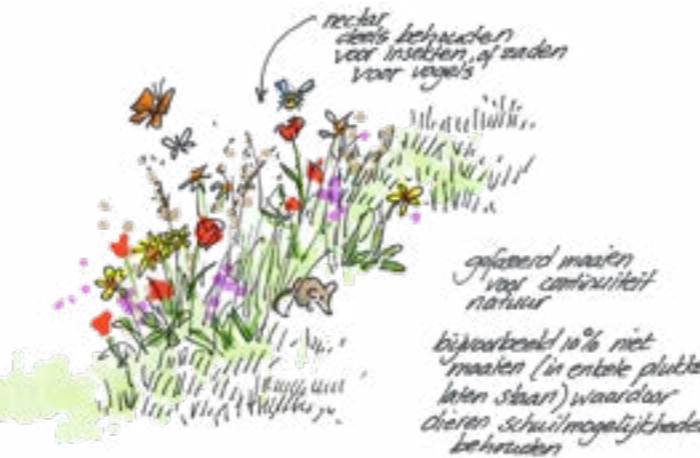
Gras kan op verschillende manieren gemaaid worden, afhankelijk van het gewenste beeld en de natuurwensen: Als biljartlaken (20 - 25 x per jaar), weiland (5 -10 x per jaar) en als bloemenweide (1 - 2 x per jaar). De biodiversiteit, de verscheidenheid aan flora en fauna, is groter naarmate er minder wordt gemaaid. Bovendien is er minder afval en meer beschutting voor bodemleven en insecten.



Bloemenweide

Bloemenmengsels brengen niet alleen veel kleur in de tuin, ze zijn ook goed voor een grote verscheidenheid aan dieren en vooral insecten. Het zijn belangrijke drachtplanten en nectarleveranciers.

Een bloemenweide is in feite niets anders dan een stuk grasland met daarin wilde bloemen die passen bij de plaatselijke groeiomstandigheden. Het wordt 1 à 2 x per jaar gemaaid en het maaisel gaat naar de composthoop.



Van der Tol maait waar mogelijk volgens de sinusmethode. Hierbij wordt meer rekening gehouden met vlinders.

Door op verschillende tijdstippen delen te maaien blijft er meer voedsel beschikbaar, en krijgen vlinders meer kans om eitjes af te zetten en zich tot vlinder te ontpoppen.



Haag

Hagen worden 1 of meerdere keren per jaar geknipt. Snoeiafval wordt bij voorkeur niet afgevoerd. Door het onder de haagvoet te vegen is er minder snoeiafval en hebben kleine dieren meer schuilmogelijkheden.

Daarnaast groeit er minder snel onkruid onder de haag en is het een natuurlijke vorm van bemesting.

Border

Borders met weinig onderhoud en toch heel rijk aan bloemen. Dat kan alleen met sterke vaste planten die snel dichtgroeien, waardoor onkruid wordt onderdrukt.

Van der Tol werkt met een speciaal concept waarbij de beplanting snel een gesloten geheel vormt. Een start met onkruidvrije grond geeft het optimale resultaat. Het onderhoud kan zich hierdoor beperken tot een paar keer onkruidvrij maken en 1x per jaar de restanten afmaaien.



Bomen en heesters

Bij het snoeien van bomen en heesters wordt gekeken naar de bruikbaarheid van de restmaterialen. Takkenrillen, en composthoop zijn mogelijke bestemmingen voor snoeiafval.



Hout van een gekapte loofboom kan op diverse manieren worden hergebruikt. Op de stam leven paddenstoelen en in de holtes en spleten, huizen duizenden insecten. Dat allemaal is weer voedsel voor de vogels.

Inrichtingselementen en het onderhoud



Insectenhotel

Een insectenhotel - en kast bieden vooral plaats aan solitair levende wilde bijen en hommels. Zij vinden hier schuil- en broedplaatsen. Solitaire bijen zijn niet agressief en steken normaal gesproken niet.

Ze leggen eitjes in de grond of in holtes zoals plantenstengels. In het onderhoud worden deze plantenstengels om de paar jaar aangevuld of vervangen na intensief gebruik.



Vogelnestkasten

Voorals in de stad is er voor vogels te weinig nestgelegenheid. Een nestkast kan uitkomst bieden. Het belangrijkste is dat de maat van de nestkast en de invliegopening op elkaar zijn afgestemd. Plaats de invliegopening op de kant met de minste wind, niet in de volle zon en buiten het bereik van katten. Met het plaatsen van een nestkast zie en hoor je meer vogels in de tuin. De nestkasten worden jaarlijks schoongemaakt.

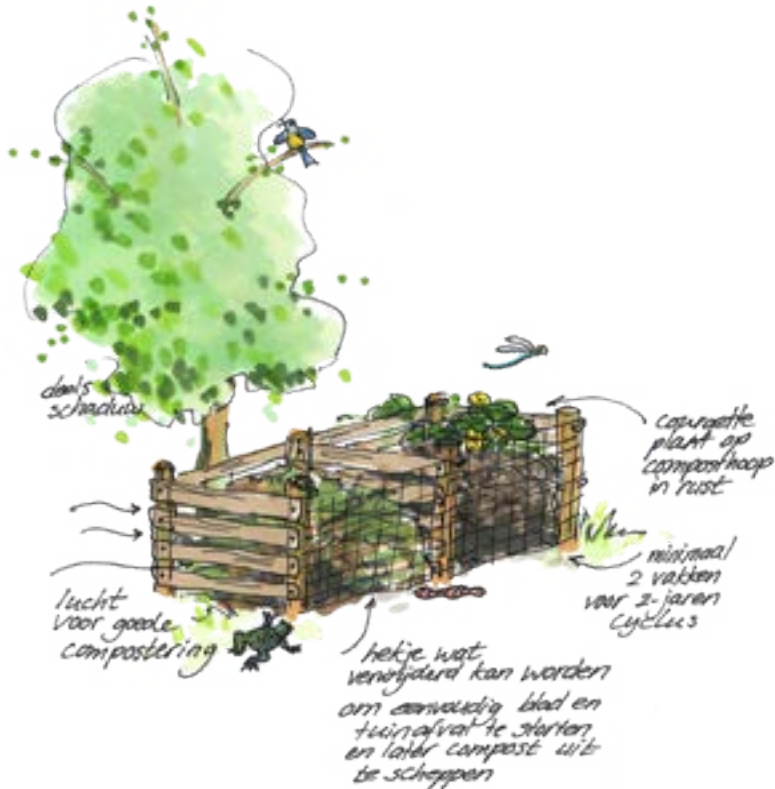


Takkenrillen

Een takkenril wordt gemaakt van snoei- en bladafval, dat opgestapeld wordt tot knie- of heuphoogte. Kleine vogels zoals de winterkoning en de roodborst gebruiken de ril als schuilplaats en zoeken er naar voedsel. Ook egels en insecten vinden in de takkenril een veilig heenkomen. In het onderhoud wordt de ril tijdens snoeibeurten regelmatig aangevuld, zodat deze een 'levend' element wordt van de tuin.

Composthoop

Binnen in de composthoop kan het tot wel 80 °C worden. Samen met voldoende lucht zorgt dit voor een goede vertering tot rijke compost dat een jaar later weer over de tuin verspreid kan worden.



Bokashi

Snoeiafval verwerkt in een bokashihoop is al na 8 weken gereed om te gebruiken. In het onderhoud kan doorlopend gewerkt worden aan het maken van een bokashihoop zodat het jaarrond gebruikt kan worden in de tuin.

Water

Iedereen weet hoe belangrijk water als bron van alle leven is. Natuurlijk is er niet in elke tuin plaats voor een vijver. Een kleine drinkschaal, zelfs op een sedumdak, doet al wonderen! Het beheer richt zich op het bewaken van de waterkwaliteit, het open houden van het water en in kleine drinkschalen op het zo nu en dan bijvullen van het water bij extreme droogte.

