

## Kruid of Onkruid?

Nederlanders zijn een proper volk. We hebben een traditie van dat alles 'netjes' moet zijn, ook in het natuurbeheer. De natuur behoort beschermd te worden, maar het moet wel voldoen aan onze netheidsnormen. Wilde planten en dieren die er niet aantrekkelijk genoeg uit zien, of waarvan we denken dat we er last van hebben, krijgen de naam 'onkruid' en 'ongedierte'.

Daar heeft die natuur toch vaak wel veel moeite mee. Als kort voor of zelfs in de winter alle wegbermen en sloten tot aan de grond worden afgemaaid, dan geven we met onze opschoningsdrift heel veel insecten nauwelijks kans om de winter te overleven. Zie bijv. in het kader de levenscyclus van een zeer algemene nachtvlinder, de graswortelvlinder.



*De graswortelvlinder (Apamea monoglypha), een nachtvlinder, eet als rups van juni tot augustus op algemene grassen als kroppaar, ruwe smele en kweekgras. Ze eten bloemen, zaden en grassprietten. Oudere rupsen leven in een holte in de grond bij de wortels en onderste delen van de stengel van de waardplanten. De rups overwintert in diezelfde holte en ook de verpopping tot vlinder vindt in diezelfde holte plaats.*

**Een nikszzeggend bestje, die niemand kent, die op algemene wilde grassen voorkomt en in de bodem overwintert. Maar we zijn zelfs bij deze soort in staat geweest om de soort terug te dringen naar de wegbermen en randen van natuurgebieden. In het boerengrasland is de soort kansloos, omdat zelfs heel algemene wilde grassen daar niet meer mogen groeien. Met de intensieve bemesting met injectoren en aanvullend het geven van kunstmest, is de bodem voor veel bodemdiertjes te giftig om te overleven.**



Bij het maaien van de wegbermen gebruiken we kort voor en in de winter een maai-zuigcombinatie, om daar ook alle wilde planten zo kort mogelijk boven de grond af te maaien en al het maaisel, incl. insectenuitjes, rupsen, enz. op te zuigen en af te voeren.

De biodiversiteit is enorm teruggelopen in zowel de te intensief bewerkte landbouwgebieden als door onze netheidsbenadering in het beheer van parken en bermen.

Dat vraagt om een andere manier van denken, die

vooral gevoed zal moeten worden door meer kennis van de natuur.

Bedenk wel dat de aarde de mens niet nodig heeft, maar de mens wel de aarde!

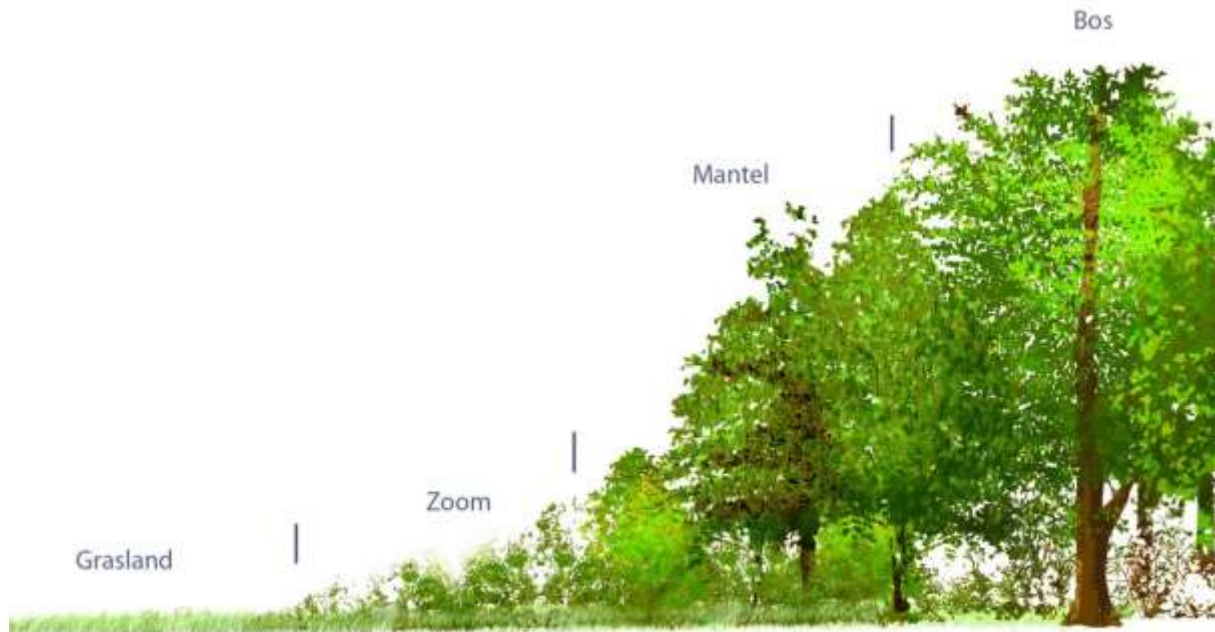
### **De plek van wilde kruiden in de natuur.**

Nederland is ongeveer voor 11% bedekt met bos. 70% is landbouwgrond en verder hebben we wegen, rivieren en waterlopen, plassen en natuurlijk onze stedelijke woongebieden.

### **De gelaagdheid van natuurlijke vegetaties**

Die 11% bos determineer je vanuit 4 bosvegetatielagen: moslaag, kruidlaag, struiklaag en boomlaag. De moslaag kom je tegen op plekken waar niets anders wil groeien, en verder hoofdzakelijk onder de boomlaag. De kruidenlaag zie je vooral in het open veld en tussen de struiken en bomen, waar voldoende licht op de bodem valt.

In een natuurlijke omgeving heb je nooit een harde overgang van kruiden, naar struiken en dan naar bomen. Daar spreken we van zoomvegetaties, die volledig open zijn en bestaan uit grassen en kruiden. Dan volgt de bosrand met vrijuit groeiende kruiden, struiken en bomen, de zgn. mantelvegetatie. Het gesloten bosgedeelte, dat volledig bedekt is met boomkronen, noemen we de kernvegetatie.



De **boskern** heeft een bosklimaat waaronder soms helemaal niets groeit, behalve voorjaarsbollen en knollen. Dan heb je in Nederland te maken met beukenbos. Dat komt niet alleen door het gebrek aan licht, maar vooral ook door het aanwezig zijn van bodemschimmels, die in symbiose leven met de wortels van de beuk en stoffen afscheiden (antibiotica), die het planten onmogelijk maakt om te kiemen als de beuk in het groeiseizoen actief is. Alleen planten die eerder groeien, bloeien en zaad vormen, kunnen onder beuken zich handhaven. Voorbeelden van deze bol- en knolgewassen zijn speenkruid, bosanemoon en boshyacint. Daarnaast zie je sommige varensoorten in het beukenbos, maar die groeien dan vooral op het gevallen, dode hout dat half verteerd in de bosbodem te vinden is.

Eiken-, berken- en naaldbomenboskernen laten meestal voldoende licht door voor een half open onderbegroeiing van schaduwverdragende struiken als hulst, rododendron, lijsterbes, bosbes en vuilboom. En natuurlijk diverse schaduwminnende grassen en kruiden.

De **zoom en mantel** vegetaties binnen een bos blijven van nature in Nederland open doordat de groeiomstandigheden voor struiken en bomen te extreem zijn. Dat kunnen hele droge plekken zijn als zee- en rivierduinen en zandverstuivingen, en heel erg natte plekken als strand, rivieroever en bronnen/wellen. Natuurlijk ook op plekken waar de bodem rotsachtig is, maar dat hebben we in Nederland niet.

Als dit het enige zou zijn dat bomen en struiken tegen zou houden in het moderne Nederland, dan zou praktisch overal bos groeien. De stikstofdepositie is dusdanig, dat er geen plek in Nederland te vinden is waar de grond zo schraal is, dat er niets wil groeien. De dynamiek van de beken en rivieren is ondanks de beekherstel- en ruimte-voor-de-rivier- programma's dusdanig beperkt dat toch een groot deel van elk oorspronkelijk stroomgebied dicht zal groeien met bos.

Daarom zijn er graasdieren nodig om buiten de zelden voorkomende extreme omstandigheden de open vegetaties in stand te houden. De heide door schapen, het rivierengebied door paarden en runderen, en bij niet al te hoge doelen m.b.t. openheid is het aanwezig zijn van voldoende herten, reeën en ganzen vaak ook al voldoende.

Nederland is na de ijstijd de laatste 10.000 jaar altijd een open landschap geweest. Uit pollenonderzoek is dat aangetoond. In onze door de jaren heen wisselende delta hebben ook altijd graasdieren rondgelopen, die mede het landschap open hielden. De conclusie is uit die

onderzoeken dat het Nederlandse bos nooit volledig bestaan heeft uit een volledige boskern. Dus niet alleen maar uitgegroeid bos zonder open plekken.

Dat is ook de reden dat een bos in de wet natuurbescherming 2017 al de naam 'bos' mag hebben als het met minimaal 60% bedekt is met bomen. De overige 40% is dan mantel- en zoomvegetatie, dus open landschap. Dit open Nederlandse boslandschap met de rivieren en duinen bieden van oorsprong veel leefruimte (habitat) aan alle van nature in Nederland voorkomende planten en dieren.

Met nietsdoen kunnen we deze typisch Nederlandse natuur met het huidige intensief bedijkte, te diep ontwaterde en te rijk bemeste Nederland niet meer open houden. De oorspronkelijke Nederlandse natuurlijke landschappen en biodiversiteit kunnen we alleen behouden door het landschap actief open te houden in al zijn gelaagdheden. Doen we dat niet, dan krijg je een verdere afname van de biodiversiteit.



Begrazing biedt op veel grootschalige natuurgebieden een oplossing. Door de inzet van wilde herten, reeën, ganzen, zwijnen, en natuurlijk ook door de paarden en runderen die door de mens uitgezet worden lukt het om die 40% van de bosgebieden open te houden en daarmee het leefgebied van de Nederlandse natuur te herstellen en te behouden. De Oostvaardersplassen bijv. zijn oorspronkelijk beschermd voor de open water- en oeverflora en -fauna. Paarden en runderen zijn ingezet om de vegetaties open te houden, toen het helemaal dichtgroeide met bos. Langs de grote rivieren hetzelfde; ook grote grazers zijn nodig om het rivierengebied voldoende open te houden bij hoge waterafvoeren, waarbij het water niet te veel mag opstuwen. De norm voor waterafvoer is dat maximaal 1/3 gedeelte van het huidige buitendijkse stroomgebied dicht mag groeien met bos.

### **Het stadshabitat.**

De stedelijke woonomgeving zal ook volledig tot bos uitgroeien als we niets zouden doen. Steden zijn goed ontwaterd en de bodem is over het algemeen voedselrijk. Veel boomsoorten kiemen zelfs in de kleinste ruimten tussen de straattegels.

Dus als we 'niets doen', de natuur haar gang laten gaan in de stad, dan krijgen we een prachtig mooi stadsbos met veel leefruimte voor planten en dieren die geen hekel hebben aan de mens om daar mee samen te leven.

Maar de mens wil niet overal bos rond het huis, in de straat, op pleinen, begraafplaatsen en in parken. We willen een open en ordelijk landschap zien, waar het veilig en prettig vertoeven is. Bijzondere gebouwen willen we goed kunnen zien en bijv. parken moeten voldoende open en veilig zijn om te kunnen verblijven en te kunnen sporten. Parken zijn goed te voorzien van die natuurlijke bosgelaagdheid van bomen, struiken, kruiden. Langs onze stadswegen wordt dat lastiger, omdat we de ondergrond in de loop der jaren vrij ongeorganiseerd helemaal volgegooid hebben met gasleidingen, rioolpijpen, bergbezinkbasins, stroomkabels, waterleidingen, glasvezelkabels, enz.. We hebben regels afgesproken dat we boven die leidingen geen bos of bomen willen laten groeien. En als je ze dan per nuts bedrijf zonder afstemming met andere partijen overal maar laat ingraven volgens de kortste weg naar de bestemming, dan voel je al wel aan dat het 'niets doen' aan groen in de stad onmogelijk is geworden in de loop der tijd.

De bos- en boomlaag willen we om diverse redenen in de stad tegen houden. Dat zouden we met grote graasdieren kunnen doen, maar dan krijgen we veel ongelukken in de stad. In India kan dat wel, want daar zijn de koeien heilig. Wij hebben andere heilige koeien en die matchen niet met bomen!

Soms lukt het wel, zoals in Almelo langs het lateraalkanaal met Galloway runderen, in de wijk Almelo-NO waar een begrazingsproject door een particulier wordt aangestuurd, en in Doetinchem met Schotse Hooglanders in het park Overstegen. Dan heb je wel een aantal buurtbewoners nodig, die de dieren in de gaten houden en soms willen bijvoeren.



Is de beplanting te gecultiveerd, het park te klein of de publieke druk te groot, dan is het inzetten van graasdieren niet mogelijk of gewenst. Denk dan aan veiligheid, stankoverlast, dieren mishandeling en/of dat de dieren zelf naast het grazen te veel het groen vernielen en plat lopen.

### **Ecologisch kruidenbeheer.**

Binnen het vakgebied legt de aandacht voor de natuur een steeds zwaarder accent op de diverse groenplannen. De gemiddelde stadsbewoner heeft ook steeds meer waardering voor natuurlijk ingerichte en beheerde terreinen.

Ook de grote grasvelden bij recreatieplassen en in parken kunnen veel natuurlijker beheerd worden. Daartoe moet je eerst bepalen hoeveel intensief gemaaid gras je nodig hebt voor architectonische doelen (siergazon!) en/of voor vertoeven en sporten, evenementen en andere activiteiten. Wat overblijft kun je ecologisch gaan beheren, zodat het gaat lijken op de eerder beschreven natuurlijke bosrand.

De aangewezen methode hiervoor is gefaseerd en gedifferentieerd maaien. Faseren betekent dat je het 1x per jaar maaien verspreid over bijv. deels in mei, deels in augustus. Differentiëren betekent variëren in maaihoogte's en in maai frequenties. Bijv het siergazon maai je 25 keer per jaar op 3 cm. Hoogte en een boomgaard 5x op 7 cm. Hoogte. Om insecten en andere kleine dieren te laten overleven, zul je zoveel mogelijk afgestorven kruidenvelden en wateroevers niet meer na de langste dag moeten maaien. Minimaal 1x per 2 jaar maaien is in Nederland voldoende om een vegetatie kruidachtig te houden.



In dit kruidenbeheer probeer je altijd zoveel mogelijk een graasdier na te doen. Een paard bijv. vreet sommige plekken die hij het lekkerst vindt elke dag af, als daar niks meer te halen is, dan zoekt hij het op de overige plekken. En het paard heeft een vaste latrine, waar de poep zich verzamelt. Zo ontstaat er in dit paardenlandschap een siergazon, kruidenvegetatie en ruigte. Zo is ook een golfbaan opgebouwd, afgeleid van het paardenlandschap.

Met de maaimachines boots je dus eigenlijk na wat 'normaal' een graasdier als graaspatroon laat zien.

Daarnaast mag de stad bewonende mens geen overlast ondervinden van de natuur in de stad. De mens tolereert niet elke wilde plant of wild insect. Echter hoe natuurlijker je de stadsomgeving kunt inrichten, hoe meer soorten planten en dieren er kunnen groeien en hoe minder overlast je dan als mens hebt, omdat er geen plagen voorkomen. Want plagen krijg je doordat één soort geen natuurlijke vijanden heeft. Kijk naar de eikenprocessierups. Dat is voedsel voor vleermuizen, koolmees en pimpelmees, boomklever, koekoek, roofmijten, sluipwespen. Maar dan moet je wel zorgen dat die dieren leefruimte krijgen. Voor de vogels kun je meer nestruimte creëren met nestkastjes. Voor insecten zijn natuurlijke kruidenbegroeiingen belangrijk voor hun levenscyclus.

#### **Gefaseerd en gedifferentieerd maaien**

De essentie van gefaseerd maaien zit in het begrip faseren. Dat betekent letterlijk dat je per maaibeurt niet alles tegelijk maait, maar in fases. In het ideale geval voer je dit per terreintype uit. Een terreintype is een min of meer homogene ondergrond. Dat is een ondergrond waar vochttoestand, hoogte ten opzichte van het grondwater, voedseltoestand, lichtinval, en dergelijke gelijk zijn. Laat je hierop een zelfde beheer los, bijvoorbeeld twee keer per jaar maaien en afvoeren in juni en september, dan mag je overal een gelijksoortige vegetatie verwachten. Maar je kunt ook verschillende kruiden uit die vegetatie bevoordelen. Dat doe je door binnen één terreintype een verschillend maai-beheer toe te passen. Die variatie kun je zoeken in:

- maaihoogte drie tot tien cm (=gedifferentieerd);
- maai frequentie 26x/jaar, 2x/jaar, 1x/jaar, 1x/2 jaar (=gedifferentieerd);
- maaitijdstip bij bijv. 1x/jaar verspreid over deels in mei, deels half juni of deels in september (gefaseerd).

Zo kun je in een wegberm van een provinciale weg in het buitengebied, dat grenst aan een watersysteem de volgende terreintypen aantreffen:

1. 1 meter langs het asfalt = technisch onderdeel van de weg. 2-3x per jaar kort maaien en maaisel afvoeren (maaizuigcombinatie)  
→ resultaat: korte kruidenvegetatie met vaak veel zoutminnende planten waar in de winter zout gestrooid wordt m.b.t. gladheidsbestrijding.
2. Vlak deel vanaf 1 meter tot insteek sloot: 1x per jaar gefaseerd maaien 50% half juni en 50% half september met maaibalk op 0.10 meter hoogte; 2 weken laten liggen en afvoeren.  
→ resultaat: half hoge kruidenbegroeiing, met altijd vluchtruimte en dekking voor insecten en kleine zoogdieren als muizen en egels.
3. Droge sloot- en wateroevers en delen van de bosranden langs bosplantsoen: 1x per 2 jaar maaien, gefaseerd (bijv. stroken van 500 meter 1 jaar wel maaien, volgend jaar overslaan. Op gelijke hoogte de ene slootzijde laten staan als de andere zijde gemaaid wordt  
→ resultaat: ruigte-kruiden begroeiing met altijd in de winter vluchtruimte en dekking voor ook de wat grotere dieren als ree en wild zwijn. In het natte oeverdeel blijft het jaarrond het habitat voor watervogels geborgd. Ook in het voorjaar staat er dan altijd een oevervegetatie waar broedvogels een veilig nest kunnen bouwen.
4. Tussen de groepen bomen en struiken. Helemaal niet maaien. → resultaat: gesloten bosjes bieden alleen een bescheiden schaduwkruidenbegroeiing De open stukken tussen de struiken en bomen beheer je zoals bij punt 3 omschreven. Groeit een bosje of bomengroep te breed uit, dan kun je er voor kiezen om de boomlaag en/of struiklaag deels af te zetten. Zo voorkom je het zgn. 'overkoken' van houtranden. Dat komt doordat alle houtige bosjes van binnen uit door lichtgebrek kaal worden en naar de buitenzijde uitgroeien op plekken waar je ze niet wilt hebben (over de weg of weiland hangend).
5. Natte deel sloot: mits keurplichtig bij het waterschap: minimaal 1x per jaar het 'leggerprofiel' uitmaaien (leggerprofiel is de minimaal berekende natte doorstroomruimte).  
→ resultaat: waterafvoer blijft gegarandeerd en de vorming van bagger wordt verminderd. N.B. van nature groeit elke watersysteem op termijn dicht en krijg je vanuit baggervorming verlandings. Alleen waar structureel voldoende water doorstroomt, blijft een water open en voldoende water afvoeren. Door de Europese KaderRichtlijn Water zijn sinds 2002 alle waterschappen vooral bezig om die natuurlijke watervoerendheid te herstellen. In 2027 moet die klus van 'Brussel' geklaard zijn. Dan voldoen de wateren weer aan de natuurlijke eigenschappen: Ecologisch (wat moet er in zitten aan leven), chemisch (wat mag er niet aan stoffen in zitten) en hydro-morfologisch (het natuurlijke 'uiterlijk' van elk watertype). Er zijn in Nederland 42 watertypen gedefinieerd met elk een eigen specifieke verschijningsvorm. Bijv. type R5: *natuurlijk meanderende langzaam stromende beek op zand*

Bij dit maai-beheer is er vanuit gegaan dat de onderliggende bodemsoort gelijk is. Is deze ook nog verschillend, dan kun je nog meer terreintypen onderscheiden en daar binnenin variëren in je maai-beheer.

### **Hoe moet je nu in de dagelijkse praktijk een berm of een park maaien?**

Het uitgangspunt is dat je in het Nederlandse klimaat altijd minstens eenmaal per twee jaar moet maaien om houtopslag te voorkomen. Verder moet je het maai-bestek niet te complex opstellen. Anders is het niet meer uitvoerbaar voor de aannemer, die het maai-werk efficiënt moet kunnen uitvoeren. Dus werk zo eenvoudig mogelijk en breng daarbij zoveel mogelijk variatie aan in de begroeiingstypen. Het beste kun je een tweejarig maai-plan maken, namelijk een voor de even kalenderjaren en een voor de oneven kalenderjaren. Het technische kruidendeel, de kortgrasvelden, die ontwerp je het eerst. Wat overblijft ga je opdelen in bijv. 3x per jaar, 1x per jaar en 1x per 2jaar maaien. Doe dat in de architectonische lijnvoering van het park of de weg. Let verder natuurlijk op uitzichthoeken en andere veiligheidsoverwegingen. Het mag nooit zo complex uitgewerkt worden, dat de man op de maaimachine er niets meer van begrijpt. Natuurlijk dient een maaier ook voldoende opleiding hiervoor gehad te hebben, maar dan nog behoort je het uitvoerbaar en betaalbaar te houden. Je kunt niet verwachten dat een maaier de hele dag met een maai-plan op zijn schoot door de bermen rijdt. Bovendien is de natuur gebaat bij '**bestendig beheer**'. Dat betekent dat continuïteit in het maai-regiem belangrijk is om de ecologische kwaliteit van een kruidenvegetatie maximaal te verhogen

Succesvol maaibeheer van de kruidenlaag is dat de uitvoerende maaier voldoende omgevingsbewust is. Kennis van de gebruikers van een park, voldoende planten- en dierenkennis, inzicht in architectuur en verkeersveiligheid (zichthoeken), enz..

Bij de Engelse landschapstijl zijn organische lijnen belangrijk en hoor je rekening te houden met de zichtlijnen. Daar hoort een andere lijn van maaien (zgn. maaikromme's) bij dan bij een barokke laanstructuur, waarbij meestal in rechte stroken variabel gemaaid wordt.

Je moet vooral ook weten hoever je kunt gaan met het 'teruggeven' van siergroen aan de natuur. Dat is een kwestie van uitproberen en gewenning. Acceptatie van de openbare ruimte, en dus ook een natuurlijk beheerd park, kun je afmeten aan de mate van hoe het



park gebruikt wordt waarvoor het bedoeld is. Een beperkte hoeveelheid zwerfvuil moet je in elk park regelmatig opruimen. Wordt het park gebruikt als stortplaats, wordt er beplanting vernield, laten mensen overal de honden poepen, of gaan de buurtbewoners zelf de 'wilde bende' 'netjes' maaien ('omdat de gemeente het niet doet'), dan weet je dat het misschien toch wat overzichtelijker gemaakt moet worden. Echte natuur begrijpt een stadsbewoner wel, maar niet altijd als het voor de voordeur verschijnt.

### **Voorlichting.**

Kennis en waardering van natuur en milieu begint natuurlijk al bij de opvoeding en goed onderwijs. Veel van de onduidelijkheid m.b.t. natuur in de stad kun je oplossen en geaccepteerd krijgen door actief en bestendig de gebruikers van de openbare ruimte te informeren via lezingen, cursussen en excursies. En vooral ook de gebruikers actief betrekken bij de planvorming en aanleg helpt enorm. Ontwikkel een natuurpark vóór, maar vooral ook dóór de gebruikers. Ook het routinematige beheer kun je goed door maatschappelijke organisaties of door buurtbewoners laten uitvoeren. Als de buurt zelf regelmatig het zwerfvuil opruimt, dan is de sociale controle ook groter.

Deze zgn. burgerparticipatie vraagt voor een gemeente een complexere manier van communiceren; maar via burgerparticipatie krijg je oplossingen die veel langer stand houden dan dat je iets oplegt aan bewoners waar ze zelf niet om gevraagd hebben of aan meegewerkt hebben. En echte natuur in de stad vraagt juist om die langdurige bestendigheid in aanleg en beheer.

Dit is de enige manier om het zo noodzakelijk geworden natuurlijke stadshabitat te herstellen en te behouden, als prettige leefplek voor zowel mens, plant als dier.