



Visie op de groenstructuur Kollumerland c.a.

M.B. Schöne
S. Bakker-Weenink
L.M. Scholtens

december 2006

Visie op de groenstructuur Kollumerland c.a.

M. B. Schöne
S. Bakker-Weenink
L.M. Scholtens

december 2006

Colofon

Uitgave in beperkte oplage door

Afdeling Openbare Werken
Gemeente Kollumerland c.a.
Van Limburg Stirumlaan 18
Postbus 13
9290 AA Kollum
Tel: 0511 458888
E-mail: gemeente@kollumerland.nl
Website: www.kollumerland.nl

De visie op de groenstructuur van de Gemeente Kollumerland c.a. is ontwikkeld door

Buro Schöne
Adviesburo voor landschapsarchitectuur en milieuplanning
Mw. Ir. M.B. Schöne
Vaart zz 51
9401 GH Assen
tel: 0592 317254

In samenwerking met

Bureau Hof van Bruntinge
Adviesbureau voor tuin & landschapsinrichting
Mw. Drs. L.M. Scholtens
Hoogeveenseweg 21
9435 TC Bruntinge
Tel: 0593 552805

Bureau Bakker-Weenink
Adviesbureau voor tuin- en landschapsarchitectuur
Mw. Ir. S. Bakker-Weenink bnt
Pitteloseweg 1
9489TL Zeijerveen
Tel: 0592 356379
Email: bbw@planet.nl

Onder directe begeleiding van

Mw. Drs. M.A. Jansen-van Bommel
Mw. C. Verbeek

Drukker

Gemeente Kollumerland c.a.

Contactpersoon gemeente Kollumerland c.a.

Mw. M.A. Jansen-van Bommel
Tel: 0511 458892

Datum uitgave

December 2006

Inhoud

5 Algemeen

6 Inleiding

Opdracht

Werkwijze

Leeswijzer

7 Visie

Algemene uitgangspunten

Het gewenste sortiment

Hoe om te gaan met het groenstructuurplan?

9 Ecologie

Inleiding

Variatie als uitgangspunt voor het ecologisch beheer

Factoren die de variatie bepalen

Vestiging en verspreiding van planten en dieren

Conclusies

11 Landschapstypering

12 Landschapstypen

13 Het landschap in de gemeente Kollumerland

15 Wegbeplanting in het buitengebied

16 Inventarisatie en analyse

18 Visie

19 Beelden

21 De dorpen van A tot Z

23 Toelichting legenda visiekaarten dorpen

27 Augsbuurt

33 Burum

43 Kollum

55 Kollumerpomp

61 Kollumerzwaag

69 Munnekezijl

77 Oudwoude

85 Triemen

91 Veenklooster

97 Warfstermolen

103 Westergeest

113 Zwagerbosch

Algemeen

INLEIDING

Opdracht

In het voorjaar van 2006 is opdracht verleend aan buro Schöne voor het leveren van een bijdrage aan het Groenstructuurplan voor de gemeente Kollumerland c.a.. De uitvoering van het plan is gedaan in een samenwerkingsverband van M.B. Schöne, L.M. Scholtens en S. Bakker-Weenink onder verantwoordelijkheid van bovengenoemd bureau.

Sinds 1995 was er voor de gemeente reeds een Groenbeheerplan. Wat ontbrak was een duidelijk beeld over de ontwikkeling voor de wat langere termijn. Omdat vooral de bomen de langere termijn betreffen hebben we ons in het plan vooral gericht op de bomen.

Doelstelling van het door ons gemaakte plan is te komen tot een heldere structuur, die een weerslag vormt van de landschappelijke verschillen in het gebied. Daarnaast mag het tijdsbeeld afleesbaar zijn in de toepassing van het sortiment. Ons streven is om het plan zo helder te onderbouwen dat het voor de gemeente mogelijk is om, in het geval van onvoorziene wijzigingen of nieuwe ontwikkelingen, een verantwoorde keuze te maken. Daarnaast is aandacht besteed aan de ecologische aspecten. Bekeken is op welke plekken door een ecologisch beheer een meerwaarde kan ontstaan in het gemeentelijke groen.

Werkwijze

Allereerst is bekeken welke landschapstypen voorkomen in de gemeente. Vervolgens is de boomstructuur zowel langs de wegen en waterlopen in het buitengebied als per dorp geïventariseerd. Deze gegevens zijn geanalyseerd. Op basis hiervan is voor de wegbeplanting in het buitengebied en voor alle dorpen een visie ontwikkeld voor een toekomstige groenstructuur waarbij de nadruk is gelegd op de boomlaag. De verslaglegging is voor elk dorp identiek. Het buitengebied is afzonderlijk behandeld.

Inventarisatie per dorp

Er is per dorp een inventarisatie gemaakt van het huidige bomenbestand. Het is een globale inventarisatie geworden aan de hand van luchtfoto's en een quickscan in het veld. Er is vooral gekeken naar de structuur van het bomenbestand. Ook de sortimentsopbouw is bekeken maar een dergelijke mate van detaillering bleek niet relevant voor de opzet van een groenstructuurplan en is daarom niet weergegeven op de inventarisatiekaarten in de rapportage. Op de inventarisatiekaarten is aangegeven hoe de bomen geplaatst zijn: in een rij, als groep, solitair, etc.

In de toelichting is een indeling gemaakt in bomen naar 1e, 2e en 3e orde, met slechts een globale aanduiding van het sortiment op basis van landschappelijkheid en of er sprake is van inheemse bomen zoals eik, es of iep, van een cultivar en/of exoot.

In de inventarisatie is zo goed mogelijk geprobeerd onderscheid te maken tussen groen in particulier bezit en het openbaar groen in bezit van de gemeente. Soms is de eigendomssituatie echter noch in het veld noch via het raadplegen van de luchtfoto's te bepalen. Dit betekent dat er in de rapportage aanbevelingen kunnen voorkomen over de groenstructuur voor delen waar de gemeente geen zeggenschap over heeft.

Analyse van de historische ontwikkeling per dorp

Aan de hand van historische topografische kaartjes per dorp is goed te zien hoe de boomstructuur zich in de loop van de tijd ontwikkeld heeft. De belangrijkste boomstructuren, zoals de laan-, singel, erf- en bosbeplantingen zijn hierop af te lezen. In de toelichting is de historische ontwikkeling van de stedenbouwkundige structuur en in relatie daarmee de groenstructuur in beschouwing genomen. De analyse mondt uit in conclusies waarin, in het kort, de karakteristieken in de groenstructuur zijn samengevat. Op basis hiervan is een globale visie ontwikkeld, waarin maatregelen zijn aangegeven waardoor de groenstructuur versterkt kan worden. Hierbij is aandacht besteed aan de verschillen in de groenstructuur binnen de dorpen en tussen de dorpen onderling, zowel ruimtelijk als functioneel.

De visiekaart met aanbevelingen per dorp

Per dorp is de globale visie verder uitgewerkt in een visiekaart met aanbevelingen. Op deze visiekaart is in kleur aangegeven welke functie het groen moet vervullen. Die functie is inherent aan de stedenbouwkundige functie van de plek. Met name de hiërarchie in functies en de daaraan gekoppelde hiërarchie van het groen is in het kaartbeeld inzichtelijk gemaakt. Wat voor soort bomen daarbij horen en hoe zij geplaatst moeten worden, wordt vervolgens nader omschreven. De gebieden die thans van de visie afwijken zijn op de kaart aangegeven. Aanbevelingen voor verbetering worden in de daaropvolgende bladzijden beschreven. Hierin worden voorstellen uitgewerkt voor gebieden die niet aan de visie beantwoorden. Met behulp van foto's, kaartjes e.d. worden de aanbevelingen verduidelijkt.

Leeswijzer

Het eerste hoofdstuk, Algemeen, is ingedeeld in drie delen:

Inleiding, Visie, en Ecologie

In de Inleiding wordt kort ingegaan op de opdracht, de gevolgde werkwijze wordt besproken en de opbouw van de rapportage wordt toegelicht in de vorm van een leeswijzer.

In de Visie zijn de algemene uitgangspunten geformuleerd die ten grondslag liggen aan de visieontwikkeling per dorp en voor het buitengebied.

Onder Ecologie worden de overwegingen geformuleerd die een rol spelen bij het 'ecologisch' inrichten en beheren van het groen.

Het tweede hoofdstuk, Landschapstypering, gaat in op de verschillende landschapstypen binnen de gemeente. De landschapstypen met hun karakteristieken vormen een belangrijk uitgangspunt voor de groenstructuur.

Na dit hoofdstuk worden in hoofdstuk drie en vier de huidige en toekomstige groenstructuur behandeld.

In hoofdstuk drie wordt de wegbeplanting in het buitengebied onder de loep genomen. In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan de orde: Inventarisatie en analyse, gevolgd door de inventarisatiekaart en de visiekaart. Een en ander wordt geïllustreerd met beeldmateriaal.

Het laatste hoofdstuk, 'De dorpen van A tot Z', gaat in op de groenstructuur in de dorpen. Na de toelichting op de legenda van de visiekaarten van de dorpen, worden de dorpen op alfabetische volgorde behandeld. Per dorp wordt aandacht besteed aan de inventarisatie en analyse van het historische en huidige groen, uitmondend in een globale visie voor de toekomstige groenstructuur. Deze globale visie wordt voor elk dorp uitgewerkt in een visiekaart. In de toelichting, behorend bij de visiekaart, worden de gemaakte keuzes nader toegelicht en geïllustreerd met beeldmateriaal.

Algemene uitgangspunten

Aan de ontwikkelde visie ligt een aantal algemene uitgangspunten ten grondslag die in dit hoofdstuk kort worden toegelicht.

Uiteenlopende groeiplaatsfactoren

Kollumerland ligt op de overgang van land naar zee. Inherent hieraan zijn er zeer grote verschillen in groeiplaatsfactoren. De belangrijkste differentiatie in het gebied wordt veroorzaakt door de uiteenlopende bodemgesteldheid: zand-klei-veen. Bij iedere bodemsoort hoort een aantal specifieke boomsoorten. De gevoeligheid voor zeewind is bepalend of een boomsoort aan de zeekust kan groeien. Om een gezond bomenbestand te verkrijgen moet rekening gehouden worden met de voorkeur van de boomsoorten voor groeiplaatsfactoren. Bovendien zorgt deze variatie ervoor dat hierdoor ook in ecologisch opzicht een grote verscheidenheid wordt bereikt.

Uiteenlopende landschappen in één en dezelfde gemeente

Vanuit deze uiteenlopende omstandigheden hebben zich zeer verschillende landschappen ontwikkeld. Het woudontginningslandschap en het landgoederenlandschap op het zand, het bedijkingenlandschap op de klei, enkele mengvormen op de overgang van zand naar klei en het miedenontginningslandschap op het veen. Bomen vormen een belangrijk element bij het onderscheiden van de verschillende landschappen. Daarnaast is gelukkig bij veel uitbreidingsplannen van de dorpen goed rekening gehouden met de landschappelijke uitgangssituatie. Nieuwe buurten zijn op veel plaatsen zorgvuldig ingepast in de oorspronkelijke verkavelingspatronen.

Kollumerland: landelijk gebied

Bijna heel Nederland is stedelijk geworden. Dankzij de excentrische ligging is Kollumerland landelijk gebied gebleven. Deze conclusie is bepalend voor de keuzes ten aanzien van de inrichting van het gebied. Het landelijk karakter van de gemeente willen we in de groenstructuur en de daaraan gekoppelde boomstructuur zoveel mogelijk benadrukken. Voor de groenstructuur betekent dit, dat gekozen moet worden voor een sobere en eenvoudige inrichting. Waar een verbinding met het aanliggende landschap gemaakt kan worden, wordt dat gedaan. En last but not least: Er worden vooral inheemse boomsoorten toegepast. De keuze voor inheemse soorten dient tevens de ecologische waarde van de groenstructuur.

Versillen tussen de dorpen

De grotere dorpen zoals Kollum en Kollumerzwaag hebben zich na de oorlog naar alle kanten uitgebreid. Met het uitgangspunt 'behoud van landelijk karakter' moet daarom in deze dorpen ruimhartiger worden omgegaan. Met name voor de kleine dorpen geldt het uitgangspunt des te meer.

De boom als weerslag van tijd en welstand

De aanwezigheid van een bepaalde (boom)soort wordt in grote mate bepaald door de tijd waarin de boom is gezet en de mate van welstand van een gebied. Tot de 19e eeuw werden vooral landschappelijke inheemse bomen geplaatst. Boeren haalden veelal hun materiaal voor hun erfbeplanting uit het naburige bos. Alle lanen in het landgoederenlandschap rond Veenklooster zijn van (inheemse) eiken voorzien. In deze 'oude' landschappen van Friesland kwam voor de 19e eeuw ook de linde voor (vooral de winterlinde, *Tilia cordata*). Lindes werden als schaduwboom en als leverancier van honing bij boerderijen geplaatst. Ook stond de soort bij landgoederen en als accent bij kerken en in de dorpskernen.

In de 19e eeuw verschenen de exoten, meestal als pronkstuk, solitair

in de aangelegde parken in Engelse Landschapsstijl. In deze tijd komen beuken en kastanjes in de mode. De toepassing van deze soorten komt hier en daar in de dorpen voor.

Ook de inrichting van gemeentelijk groen heeft de verschillende modes doorlopen. Gebruikte men in de naoorlogse wijken nog vooral inlands sortiment, in de zeventiger jaren kreeg men weer belangstelling voor exoten. Heden ten dage neigt men naar de toepassing van vooral kleine bomen. De factor tijd moet zowel in de stedenbouwkundige vorm als in de opzet van de groenstructuur te herkennen zijn.

Functionele hiërarchie

De boomstructuur moet de stedenbouwkundige opzet versterken. Uitgangspunt is dat bij de belangrijkste gebieden en wegen de grootste boomsoorten horen. Bomen van de 1e orde horen in het centrum van het dorp of bij de kerk, die van de 3e grootte horen in de buurtjes van de dorpen. In de visie is dit principe als uitgangspunt gehanteerd.

Ruimtelijke verhoudingen en schaal.

Maar het volgen van functionele hiërarchie behoeft enige nuance. In de praktijk blijkt het niet altijd mogelijk om met de grootte van de bomen de hiërarchie van de functie van het gebied te volgen. De maatvoeringen ter plaatse, de maten in het wegprofiel, de grootte van de openbare groenvakken, de hoogtes van de aangrenzende gebouwen zijn uiteindelijk 'maatgevend' voor de grootte van de te plaatsen bomen.

Het gewenste sortiment

In de visie wordt per dorp een korte beschrijving gegeven wélke bomen wáár in het dorp gewenst zijn. Meestal gaat dit niet verder dan de vermelding van de orde van grootte van de te kiezen bomen. In de onderstaande alinea's wordt ingegaan op de meest kenmerkende soorten voor de dorpen in het gebied. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt per grondsoort. Omdat er geen dorpen in het veengebied liggen, gaat het hier alleen om de zand-, en kleigebieden. Voor een verdere uitwerking van het sortiment wordt verwezen naar de 'Toelichting legenda visiekaart dorpen' in het hoofdstuk 'De dorpen van A tot Z.'

Meest kenmerkende bomen op het zand

De zwarte els (*Alnus glutinosa*) is de meest kenmerkende boom voor de zandgebieden van het onderzoeksgebied. De boom groeit overal in singels langs de sloten en langs de perceelsgrenzen. Wanneer regelmatig teruggezet, worden de singels gesloten, zoals bijvoorbeeld in de omgeving van Oudwoude. Bij overblijvers worden de singels transparant zoals rond Westergeest. Als de boom langs de wegsloot groeit, is deze wegbegeleidend. In het geval dat de boom aan de andere zijde van de wegsloot groeit, valt deze buiten het beheer van de gemeente. Er is sinds lang een beschermend beleid gevoerd ten opzichte van deze zo karakteristieke houtsoort. We vinden de boom dan ook zeer belangrijk voor de instandhouding van een karakteristieke boomstructuur in de dorpen op het zand. Bij toekomstige dorpsuitbreidingen zouden de elzensingels nog meer uitgangspunt moeten zijn van de stedenbouwkundige opzet. Daarbij moeten stroken langs de singels voor gemeentelijk onderhoud in het plan worden meegenomen.

De zomereik (*Quercus robur*) is een goede tweede. Vroeger werd de boom als bouwhout gebruikt. De soort kwam daarom al veel voor op de erven. Ze staan in de houtwallen in het woudontginningslandschap, maar binnen de gemeente Kollumerland komt dit slechts incidenteel voor, in ieder geval bij Zwagerbosch en Zandbulten. Lanen van eiken kwamen vroeger in Kollumerland alleen voor rond de landgoederen. Meer recent zijn er eikenlanen aangebracht bij de dorpen Triemen, Oudwoude en Kollumerzwaag. Ook één van de recente hoofdontsluitingen in Kollum is een eikenlaan. De eik blijft een belangrijke boom om te toepassen. Van de bomen van de 1e orde is het de meest karakteristieke en inheemse boom voor de dorpen op het zand. Naast karakteristiek is de eik bovendien ook in ecologisch opzicht één van de meest waardevolle soorten

Meest kenmerkende bomen op de klei

De iep (*Ulmus*) is de belangrijkste representant van het noordelijk kleigebied. Jammer genoeg heeft de boom erg geleden onder de iepziekte. Gelukkig zijn tegen deze ziekte enkele resistente soorten ontwikkeld. We mogen hopen dat we deze boomsoort voor de toekomst kunnen behouden. De historische kaarten tonen dat er aanvankelijk geen laanbeplanting was in en rond de dorpen op klei. Wat er in het buitengebied aan iepenlaan is geplant, is pas in de 20e eeuw aangelegd. Hiervan is een gedeelte alweer verdwenen. In de dorpen zijn de iepen in de 20e eeuw vaak als laan langs de toegangswegen geplant.

Hoewel de boom ook wel te vinden is op de nattere plaatsen in de zandgebieden, is de gewone es (*Fraxinus excelsior*) vooral te koppelen aan de klei. Op veel plaatsen zijn essen van geringe vitaliteit aangetroffen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de gevoeligheid van de soort voor verdichting van de bodemstructuur. Daar moet

voor de toekomst veel aandacht aan worden besteed. Vooral in de oudere buurten in de kleidorpen is de boom als straatboom toegepast. Opvallend is dat vooral de smalbladige es (*Fraxinus angustifolia*) zeer goed gedijt in de kleidorpen. Deze kan in de toekomst wat vaker worden aangeplant wanneer essen gewenst zijn.

Hoe om te gaan met het groenstructuurplan?

Met het groenstructuurplan wordt beoogd een duurzaam kader te ontwikkelen voor de toekomst. Hierbij zijn, om de gewenste evenwichtige opbouw van de boomstructuur te bereiken, de volgende punten van belang:

Het gebruik van resistente soorten

Sommige boomsoorten kunnen op den duur ontvankelijk blijken voor bepaalde ziektes. De iep is hiervan een goed voorbeeld. Bij optreden van gevoeligheid voor ziekten moet men als gemeente vaak gedwongen overstappen op andere soorten. Dit doet meestal afbreuk aan de eenheid in de opbouw van de groenstructuur. Bij de planning voor de toekomstige groenstructuur wordt gekozen voor resistente rassen.

Aandacht voor de groeiplaatscondities.

Van groot belang voor de ontwikkeling van de bomen is dat de groeiplaatscondities optimaal zijn. Vooral binnen de bebouwde kom vormt verdichting van de grond een grote bedreiging voor de bomen in het gemeentelijk groen. Door slechte condities sneuvelen er nog al eens bomen. Wanneer we tijdens de inventarisatie bomen hebben aangetroffen van slechte kwaliteit, dan is geprobeerd te achterhalen wat de oorzaak hiervan kan zijn. Bij de aanbevelingen zijn adviezen voor standplaatsverbetering meegenomen.

De korte en lange termijn

De aanbevolen verbeteringen kunnen soms op korte termijn plaats vinden, maar vaker op de lange termijn. In veel gevallen staan er bomen die niet aan de planvisie voldoen maar wel vitaal zijn en volwassen. In dit soort gevallen moeten de bomen gehandhaafd worden. Mochten zij om een of andere reden moeten verdwijnen dan kan teruggegrepen worden op het groenstructuurplan.

Maatregelen, die de gemeente kan nemen om de gewenste groenstructuur te realiseren en te handhaven, ook wanneer de gronden geen gemeentelijk bezit zijn.

Het is niet altijd zeker of de door ons ontwikkelde visie voor de groenstructuur zich volledig op gemeentelijk grondbezit afspeelt. Hoewel meestal wel zichtbaar is of beplanting particulier bezit is of als openbaar groen te boek staat, kan het voorkomen dat er uitspraken zijn gedaan over groen in particuliere handen. In principe heeft de gemeente geen zeggenschap over dit groen. Desondanks kan de gemeente o.i. toch verschillende stappen nemen om de gewenste structuur gerealiseerd te krijgen. Zo kan zij stimulerend beleid ontwikkelen voor die zaken in de groenstructuur die niet in gemeentelijk bezit zijn. Te denken valt bijvoorbeeld aan het reserveren van 'een potje' om het planten van hagen te stimuleren. Daarnaast biedt het opnemen in bestemmingsplannen van de hoofdstructuren een belangrijke kans.

Inleiding

Ecologisch groenbeheer is maatwerk omdat op iedere plek de uitgangssituatie anders is. Bovendien kunnen de ontwikkelingen van de begroeiing nooit precies worden voorspeld. Wat betreft het ecologisch groenbeheer is het dan ook niet mogelijk om kant en klare adviezen en aanwijzingen te geven. Reden dat hier vooral een aantal overwegingen en uitgangspunten worden besproken die van belang zijn bij het maken van keuzes voor gebieden, waar ecologische inrichting en beheer mogelijk is.

Ecologisch groenbeheer heeft alleen kans van slagen wanneer dit wordt vastgelegd in het groenbeleid van de gemeente en wordt uitgewerkt in samenhangende beheer- en werkplannen. Uitgangspunt hierbij is dat ecologisch beheer niet overal mogelijk en wenselijk is. Zo kunnen wensen van bewoners te sterk afwijken van het beeld dat ecologische inrichting en beheer biedt. Echter als onderdeel van het totale beheer kan het een goede bijdrage leveren aan de variatie en aantrekkelijkheid van het totale openbaar groen. Om deze variatie te bereiken is ook bij ecologisch beheer een bepaalde mate van ingrijpen noodzakelijk. Zonder ingrijpen wordt in Nederland immers alles op den duur een min of meer gelijkvormige houtige begroeiing. Het verschil tussen het gebruikelijke en het ecologische inrichting- en beheersproces is dat men bij ecologische inrichting en beheer niet ingrijpt door alles aan te planten en de aangeplante begroeiing door beheer in stand te houden. Veel meer gaat het hier om het scheppen van omstandigheden en voorwaarden waarin een gevarieerde inheemse flora en fauna kan ontstaan. De mogelijkheden van de plek zijn hierbij leidend. Vervolgens wordt in de ontwikkeling gestuurd door meer of minder ingrijpen. Al met al wordt er dus wel gestreefd naar gewenste beelden, echter de soortensamenstelling staat van tevoren niet (geheel) vast. Zo kan een mogelijk gewenst beeld een graslandbegroeiing zijn, of een ruigte of een bosje. Bij ieder van deze begroeiingstypes hoort een andersoortig beheer. De gemeente Kollumerland heeft in principe veel ecologische potenties omdat het al verschillende milieu-omstandigheden kent op basis van het gegeven dat er zowel klei-, zand- als (resten van) veenbodems aanwezig zijn.

Variatie als uitgangspunt voor het ecologisch beheer

Een belangrijk uitgangspunt voor het ecologisch beheer is het verkrijgen van variatie in het groen. Deze variatie kan op verschillende manieren ontstaan:

- Door afwisseling in milieu-omstandigheden. Verschillen in de bodem, de voedselrijkdom, het vochtgehalte, de zuurgraad e.d. zorgen voor verschillende begroeiingen. De gemeente Kollumerland kent zowel klei-, zand- als (restanten van) veenbodems zodat in de uitgangssituatie reeds sprake is van grote variatie in milieu-omstandigheden
- Door variatie in begroeiingstypen, zoals oeverbegroeiing, grasland, ruigte, bosplantsoen en bos.
- Door binnen één type begroeiing te variëren in structuur, bijvoorbeeld een bosplantsoen met een rijke struik- en kruidlaag en afwisselend stukken dichte en open beplanting.
- Door soortenrijkdom. Een toename van de soortenrijkdom levert ook een afwisselender beeld op. Voor kruidachtige begroeiingen bieden voedselarme tot matig voedselrijke bodems de beste kansen voor soortenrijkdom. Voedselarm tot matig voedselarm water kent de grootste soortenrijkdom.

Als de variatie toeneemt, krijgen ook steeds meer dieren de kans om zich te vestigen waardoor de ecologische kwaliteit verder wordt verhoogd.

Factoren die de variatie bepalen

De volgende factoren zijn van belang bij het verkrijgen van variatie:

- De uitgangssituatie
De uitgangssituatie op de plek zelf bepaalt vooral de mogelijkheden die er zijn. De belangrijkste factor voor het bereiken van een grote soortenrijkdom is de voedselrijkdom van de bodem. Voedselrijke tot zeer voedselrijke bodems zoals kleibodems en (over)bemeste gronden hebben een beperkte soortenrijkdom. Op deze bodems verdringen een klein aantal, vaak algemene soorten met een grote groeikracht (bijv. brandnetel, ridderzuring) de meeste andere soorten. Op voedselarme tot matig voedselrijke bodems hebben deze soorten minder groeikracht waardoor er andere soorten kunnen ontstaan en overleven.
Dit betekent dat het beheer dus vooral gericht is op het voorkomen van verrijking dan wel vermindering van de voedselrijkdom. Overigens betreft het hier vooral de inrichting en het beheer van graslandbegroeiingen.

- Inrichting en beheer
Natuurlijk is het mogelijk om de uitgangssituatie te verbeteren door een terrein op de juiste manier in te richten bijvoorbeeld door afplaggen of het opbrengen van gebiedseigen grond. Afgraven en afvoeren van grond is echter een kostbare ingreep. Daarnaast kan de ontwikkeling van begroeiingen gestuurd worden door te variëren in het beheer. Zo kunnen er graslandbegroeiingen (regelmatisch maaien en afvoeren), ruigtes (1 keer per 2 à 5 jaar maaien) tot opgaande bosjes (weinig tot niets doen) ontstaan, waardoor er zo een variatie in begroeiingstypen wordt bereikt.

- Het creëren van overgangen tussen begroeiingen
Waardevolle overgangen ontstaan in natuurlijke omstandigheden daar waar verschillende milieu-omstandigheden in elkaar overgaan. Voorbeelden hiervan zijn de overgang van de ene naar de andere bodemsoort, de overgang van hoog (droog) naar laag (nat) en van licht naar donker. In natuurlijke omstandigheden zijn de grenzen meestal geleidelijk en vaag. Zo zorgt een flauwe oever van een poel of vennetje voor een geleidelijke overgang van land (droog) naar water (nat). Op dergelijke geleidelijke overgangen of gradiënten is de beplanting erg afwisselend.
Daarentegen is in de gebouwde omgeving vaak sprake van scherpe grenzen door de kunstmatige aanleg (steile kade of oeverbeschoeiing) of door het beheer (scherpe overgang van bosplantsoen naar sportveld of gazon). Bij voldoende ruimte kan ook hier een geleidelijke overgang worden gecreëerd.

- Het oppervlakte- en isolatie-effect en milieuvariatie
De soortenvariatie is ook afhankelijk van twee, met elkaar samenhangende, verschijnselen namelijk het zogenaamde oppervlakte- en het isolatie-effect.
Het oppervlakte-effect betekent dat gebieden die in alles overeenkomen minder soorten zullen herbergen naarmate ze kleiner zijn. Een bos van 100ha heeft meer soorten dan een bos van 10ha. Het isolatie-effect betekent dat een gebied minder soortenrijk is naarmate het verder verwijderd is van een soortgelijk gebied. Een van de redenen is dat naarmate gebieden dichter bij elkaar liggen, meer soorten zich er (opnieuw) vestigen door de betere bereikbaarheid.

Het oppervlakte en isolatie-effect heeft mede geleid tot de introductie van de Ecologische Hoofdstructuur. Hierbij wordt voor heel Nederland zoveel mogelijk gestreefd naar grote aaneengesloten natuurgebieden met daartussen stepping-stones en verbindingzones. In de gemeente Kollumerland is de Oude Zwemmer een dergelijke verbingszone. Ook de Kollumerwaard, de Zwagermieden en twee gebiedjes ten noorden en noordoosten van Kollum zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur.
Hoewel oppervlakte een factor van belang is, zijn het meer de milieu-omstandigheden, de variatie daarin en het beheer die de soortenrijkdom bepalen. Zo kunnen kleine gevarieerde terreinen met verschillende begroeiingen meer soorten herbergen dan grote terreinen met weinig verschillen en een eenzijdig beheer. Natuurlijk hebben bepaalde begroeiingstypen wel een minimale oppervlakte nodig. Zo moet een strook bosplantsoen wel voldoende breed zijn om een kruid- en struiklaag te kunnen laten ontstaan die blijvend overleeft.

Vestiging en verspreiding van planten en dieren

Welke begroeiing zich uiteindelijk ergens zal vestigen en ontwikkelen hangt af van een combinatie van factoren. Planten verschillen sterk in concurrentiekracht, lichtbehoefte, mate waarin ze zich aanpassen aan natte of juist droge periodes enz. Sommige planten zijn gespecialiseerd in droge, vrij voedselarme zandgronden, andere in vochthoudende vrij voedselrijke graslanden. Iedere plant is gebonden aan een combinatie van specifieke factoren, de zogenaamde groeiplaatsfactoren. Deze groeiplaatsfactoren zijn:
bodem (voedselrijkdom, vochtuithouding, zuurgraad),
water (waterkwaliteit, (grond)waterstand),
klimaat (licht, wind),
invloed van andere planten (schaduw, concurrentie),
invloed van dieren (bemesten, begrazen)
invloed van de mens (maaieren, kappen, graven)

Het is gebleken dat niet alleen een individuele plant maar ook groepen planten gebonden zijn aan dezelfde standplaatsfactoren. Dit betekent dat in overeenkomstige omstandigheden altijd dezelfde soorten planten voorkomen. Echter, dit betekent niet dat alle soorten voorkomen op alle voor hen geschikte omstandigheden. Voorwaarde voor vestiging van een soort is dat deze de plaats ook kan bereiken. Het is daarom van belang om te weten welke planten in de omgeving voorkomen. Ook is kennis van de verspreidingswijze van belang.

De spontane plantengroei in de gebouwde omgeving wijkt soms sterk af van de soortensamenstelling die kenmerkend is voor het omringende gebied. Dit komt omdat van de oorspronkelijke bodem soms nog weinig over is. Zo worden nieuwe wijken op het veen vaak gebouwd op een opgebracht zandpakket. Verder wordt bij de aanleg van wegen vaak gebiedsvreemde grond aangebracht.
Ook is er veel variatie in gebruik door omwonenden en kunnen verschillende begroeiingen zoals bosplantsoen, oeverbegroeiing en grasland dicht bij elkaar voorkomen. Het gevolg is dat de soortenrijkdom in bepaalde situaties groter is dan in het omringende buitengebied. Dit heeft echter weinig te maken met ecologische kwaliteiten en beheer.

Net zoals er een duidelijk verband bestaat tussen verschillende planten onderling, bestaan er ook verbanden tussen planten en dieren. De meeste dieren zijn direct of indirect afhankelijk van planten. Planten leveren voedsel, nestgelegenheden, schuil- en overwinteringmogelijkheden. Op hun beurt oefenen dieren weer invloed uit op het voorkomen van planten. Zo zijn veel planten voor hun verspreiding afhankelijk van

dieren. Andere dieren zoals mollen maken bepaalde groeiplaatsen geschikt voor planten. Mest, bijvoorbeeld keutels van konijnen, kan op schrale plaatsen plaatselijk voor een wat voedselrijker milieu zorgen.

Voor dieren zijn er in steden en dorpen dus ook goede mogelijkheden. Wil een soort zich echter in de gebouwde omgeving handhaven dan moet wel aan een aantal voorwaarden worden voldaan: Zo moet er voldoende voedsel beschikbaar zijn. Sommige dieren zijn gespecialiseerd in één soort voedsel, anderen eten alles. In dorpen en steden leven voornamelijk alleseters. Echter, naarmate de variatie in het groen toeneemt krijgen steeds meer soorten een kans. Daarnaast moeten er voldoende mogelijkheden zijn voor voortplanting. Dieren vinden soms wel voedsel maar kunnen zich niet voortplanten. Veel insecten zijn voor hun voortplanting afhankelijk van één soort plant (bijv. de vlinder). Ook de aanwezigheid van beschutting is een voorwaarde. Zonder beschutting kunnen bepaalde soorten vrijwel geheel verdwijnen. Zo komen in steden en dorpen vrijwel geen grondbroedende vogels meer voor door de grote hoeveelheid honden, katten en mensen.

Bij onvoldoende dekking vallen veel dieren eerder ten prooi aan roofdieren. Ook overleven veel soorten de winter niet door te vroeg ruimen van planten met holle stengels, bladhopen en holle bomen. Tenslotte heeft de gebouwde omgeving zijn beperkingen omdat allerlei obstakels de verspreiding van dieren belemmeren. Vooral (drukke) wegen en kanalen kunnen onoverkoombare hindernissen zijn. Daarnaast verdrinken veel dieren door steile kades en oevers waardoor ze niet uit het water kunnen komen.

Voor het creëren van een ecologisch waardevolle omgeving is het belangrijk om de veelheid van relaties tussen planten en dieren in ogenschouw te nemen. In de loop van de evolutie hebben veel dieren zich namelijk gespecialiseerd in één of enkele planten of plantengroepen. Daarom bestaan er veel specifieke relaties tussen inheemse planten en dieren. Sommige inheemse planten zijn zelfs voor een groot aantal dieren van belang. Zo heeft een Engels onderzoek uitgewezen dat er maar liefst 400 verschillende insecten- en mijtensorten leven op de eik. Daarnaast heeft iedere inheemse soort weer relaties met andere diersoorten zodat een variatie in

inheemse beplanting eveneens leidt tot een grotere variatie in dieren. Veel uitheemse soorten beplanting (exoten) en de zogenaamde cultivars zijn nogal soortenarm wat de fauna betreft. Onderstaand tabel geeft een overzicht van de rijkdom aan insecten en mijten op verschillende boomsoorten.

Voor een rijk dierenleven is naast variatie aan inheemse plantensoorten ook een afwisselende structuur van de beplanting van belang. In een bosplantsoen met afwisselend open en dichte stukken zijn meer soorten dieren te vinden dan in dan in een egale beplanting van één soort.

Conclusies

In het gebied van de gemeente Kollumerland zijn zowel klei-, zand- als (resten van) veenbodems met de daarbijbehorende overgangen aanwezig. Een dergelijke gevarieerde uitgangssituatie is een vrij uniek gegeven voor Nederland. Dit betekent dat in principe ook op basis van ecologische inrichting en beheer een hoge mate van afwisseling mogelijk is en dat een dergelijke manier van aanpak een goede bijdrage kan leveren in het totale beheer. Op dit moment zijn de gebiedjes die binnen de gemeente ecologisch zijn ingericht relatief kleinschalig en versnipperd. Aansluiting zoeken bij de grote schaal van de Ecologische Hoofdstructuur lijkt niet opportuun aangezien het merendeel van de gebieden, die binnen de Ecologische Hoofdstructuur vallen, buiten de scope van de gemeente liggen.

De ecologische waarde van het groen kan echter ook op de volgende manieren worden verhoogd:
1. Door de keuze van inheems plantmateriaal.
Ook bij een meer ‘culturele’ aanleg en beheer kan zowel in de dorpen als in het buitengebied de ecologische waarde worden verhoogd door het gebruik van inheemse bomen. Hierbij is de bodem de basis bij de keuze van de inheemse boomsoorten. Uit voornoemd onderzoek is immers gebleken dat inheemse bomen als de eik (voor de zandgronden) en de wilg (langs watergangen) ook in ecologisch opzicht van groot belang zijn voor de ontwikkeling van een rijke fauna.

2. Aansluiting zoeken bij recreatieve voorzieningen:
Er zijn verschillende manieren waarop aansluiting kan worden gezocht bij bestaande en toekomstige recreatieve voorzieningen en wel de volgende:
a. Door het aanbrengen van meer structuurvariatie
Zo kan meer structuurvariatie worden aangebracht in het bosplantsoen dat op dit moment in de meeste dorpen rondom de sportvelden ligt. Datzelfde geldt voor de her en der aangeplante bosjes.
b. Door herinrichting van oevers
Op dit moment is het merendeel van de oevers in de dorpen voorzien van een harde beschoeiing. Een gedeelte van deze oevers ligt in gebieden met een recreatieve functie zoals in parken, langs wandel- en fietspaden en vaarten. Daar waar een harde oever in verband met de pleziervaart niet noodzakelijk is zou, in overleg met bewoners, overgegaan kunnen worden tot een natuurvriendelijke inrichting. Bij voldoende ruimte kan dit bijvoorbeeld door middel van de aanleg van een flauw talud of door overdimensionering van de watergang. In andere situaties kan dat door de aanleg van een plas- of drasberm; een natte oeverstrook van10 – 50cm onder het gemiddelde waterpeil, die langs de watergang wordt aangelegd. Een bijkomend voordeel van plas- of drasbermen is dat deze ook veiliger zijn dan steile oevers omdat kinderen niet in het diepe water kunnen vallen.

