

KERKEWEERD: DOORKIJK NAAR DE NATUUR-ONTWIKKELING LANGS DE GRENSMAAS

EEN VEGETATIEKUNDIGE ANALYSE

Kris van Looy, Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel
Gijs Kurstjens, Stichting Ark, Le Bron de Vexelastraat 27, 6042 AN Roermond

Het natuurontwikkelingsterrein Kerkeweerd ontwikkelde zich op zeer korte tijd tot één van de boeiendste pilootprojecten voor het Levende Grensmaasproject. Het terrein van zo'n 40 ha kwam in mei 1996 in beheer van de Belgische Stichting Limburgs Landschap, in samenwerking met Stichting Ark. Kleine kuddes Konikpaarden en Galloway-runderen werden in het gebied losgelaten om er jaarrond te grazen. Een vegetatie-analyse van dit gevarieerde gebied brengt de relatie tussen de rivierdynamiek, de morfologische opbouw en de vegetatie-ontwikkeling in beeld.

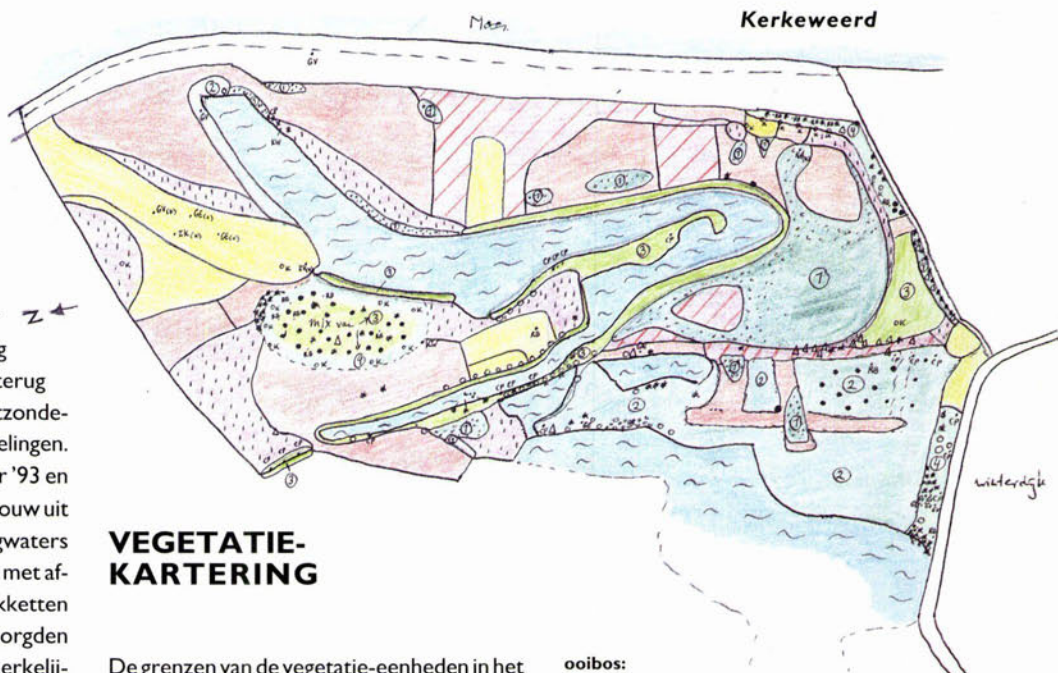
FIGUUR 1. De vegetatiekaart van Kerkeweerd, 1996

LEGENDA

- ~ water (géén vegetatie)
- ~ pioniervegetatie
- ~ graslanden
- ~ ruigtes:
- ~ dominantie van Kweek en Bijvoet
- ~ dominantie van Bijvoet/Akkerdistel/ Grote brandnetel

GEBIEDS-BESCHRIJVING

Het terrein bestaat, net als de pilootprojecten Hochtter Bampd en Koningssteen, uit een gedeeltelijk heraangevulde ontgrinding. De opvulling dateert uit de naoorlogse periode en gebeurde per schip, vandaar dat een kronkelende geul aanwezig bleef. Het gebied werd grotendeels terug in landbouwgebruik genomen, met uitzondering van enkele spontane bosontwikkelingen. Na de overstromingen van december '93 en vooral deze van januari '95 is de landbouw uit het gebied verdwenen. Bij deze hoogwaters trad er telkens een dijkdoorbraak op met afzetting en verplaatsing van grote pakketten grind, zand en slib als gevolg. Tevens zorgden deze overstromingen voor een opmerkelijke aanvoer van plantensoorten. Aan de rand van het gebied liggen enkele soortenrijke dijktrajecten, één ervan werd met de hoogwaters grotendeels weggespoeld. In het gebied ontstond met de overstromingen een grote variatie aan milieus, o.a. een wiel, een doorbraakzone met grind en zand, slibplaten en een variatie aan lemige en zandige afzettingen.



VEGETATIE-KARTERING

De grenzen van de vegetatie-eenheden in het gebied werden afgebakend aan de hand van een grondige terreininventarisatie en gedetailleerde vegetatie-opnamen volgens de Tansley-schaal (voor toelichting zie het artikel van M. Lejeune over de Kleine Weerd in dit nummer) in 1996. De grenzen werden bepaald op een schaal die relevant moest zijn voor de kartering van het gehele gebied. Er werd uitgegaan van de duidelijke grenzen in

ooibos:

- 1 jong katwilgenbos (verjonging van 1994)
- 2 wilgenstruweel (katwilg-dominantie)
- 3 schietwilgenbos
- 4 boswilgstruweel met aanzet tot hardhoutbos

boom- en struiksoorten

algemene:

- * Eenstijlige meidoorn
- Zwarte els
- Zomereik
- Δ Hondсроос
- K Kiemling

zeldzame:

- CP Canadese populier
- RB Ruwe berk
- GV Gewone vlier
- GE Gewone es
- ZK Zoete kers
- KW Kraakwilg

de vegetaties, veelal veroorzaakt door de bodem-morfologische processen teweeggebracht door de overstromingen.

Op de vegetatie-kaart (figuur 1) is een onderscheid gemaakt tussen pioniervegetaties, grazige vegetaties, ruigten en de struweel- en bosenheden. Vooral naar de bosstructuur is een gedetailleerdere analyse in de kaart verwerkt. De bedoeling is om de vegetatieontwikkeling na verloop van enkele jaren (jaarlijks?) te kunnen evalueren, vandaar dat de structuurbepalende elementen zoals bosopslag en ruigte- en zoomkarakter duidelijk onderscheiden zijn weergegeven. Voor de grazige en ruigtevegetaties werd vooral een afbakening op basis van de dominante soorten weergegeven.

DE VEGETATIES IN RELATIE MET DE MORFOLOGIE

PIONIERSMILIEUS: DOORBRAAKZONES

De rivierdynamische processen van de extreme hoogwaters deden in het gebied uitzonderlijke milieus ontstaan. De overstromingsgolf over de rivieroever bracht grote hoeveelheden materiaal van zowel grindige, zandige als slibbige aard in het gebied, elk op een specifieke plaats met een karakteristieke ontwikkeling als gevolg. De vegetatieontwikkeling op de meer voedselrijke, dynamische afzettingen gaat zo snel dat een aantal pionierszones na één jaar reeds een dichte ruigte of zelfs een jonge bosontwikkeling vertonen.

GRINDAFZETTING (1A)

De grindtong vanaf de dijkdoorbraak van januari '95 tot in de plas vormt een opmerkelijk morfodynamisch fenomeen. Ze bestaat uit een dik grindpakket met een dikte van gemiddeld 1 m, met schakeringen van grof tot fijn grind. Zowel voor dieren (Kleine plevier, Blauwvleugelsprinkhaan) als voor planten ontstond een voor het Grensmaasgebied uitzonderlijk habitat. Op de grindtong heerst namelijk een apart microklimaat. De overgang van grind naar zand en klei wordt gekenmerkt door sterke gradiënten in de vegetaties. De vegetatie op de grindtong vormt een zeer open pionierdek met grote soortenrijkdom (zo'n 130 soorten) (figuur 2). De soorten met de hoogste bedekking waren Herik



FIGUUR 2. Het dynamische pioniersmilieu van de grindtong (foto Kris Van Looy)

en Canadese fijnstraal. Op afstand volgen Kruldistel, Wilde reseda, Zeepkruid, Grote klapproos en Reukeloze kamille.

De ontwikkeling op de droge grindige en zandige afzettingen verloopt zeer traag. Hier is er amper sprake van een successie, de processen die werkzaam zijn op deze rivierduinen en voedselarme grindafzettingen, zorgen voor extreme omstandigheden van uitloging, uitdroging en verwarming. Vermeldenswaardige warmteminnende soorten (xerofyten) zijn onder meer Kleine leeuwebek, Ronde en Fijne ooievaarsbek, Stengelomvattend havikskruid, Ruige heemst, Slangekruid, Kleine rupsklaver, Sikkeldklaver, Wit vetkruid, Muur-leeuwebek (figuur 4), Zandweegbree en Buntgras.

Een kleine grindheuvel is ook ontstaan juist achter het uitgeschuorde wiel in het zuiden van het gebied. Hier is een iets ruigere pioniervegetatie ontwikkeld. Er is een sterkere invloed vanuit de omgeving aanwezig in de vorm van beschaduwing en omringende ruigten.

ZANDIGE AFZETTINGEN (1B)

De zandafzettingen van de hoogwater-doorbraak van december 1993 liggen centraal in het gebied. Het zijn voedselrijke zandpakketten waarop zich een ruige vegetatie ontwikkelde van Kweekgras en Bijvoet. De zandige pakketten die in de noordelijke doorbraakzone (van januari 1995) afgezet werden aan weerszijden van de grindtong, zijn gevarieerd

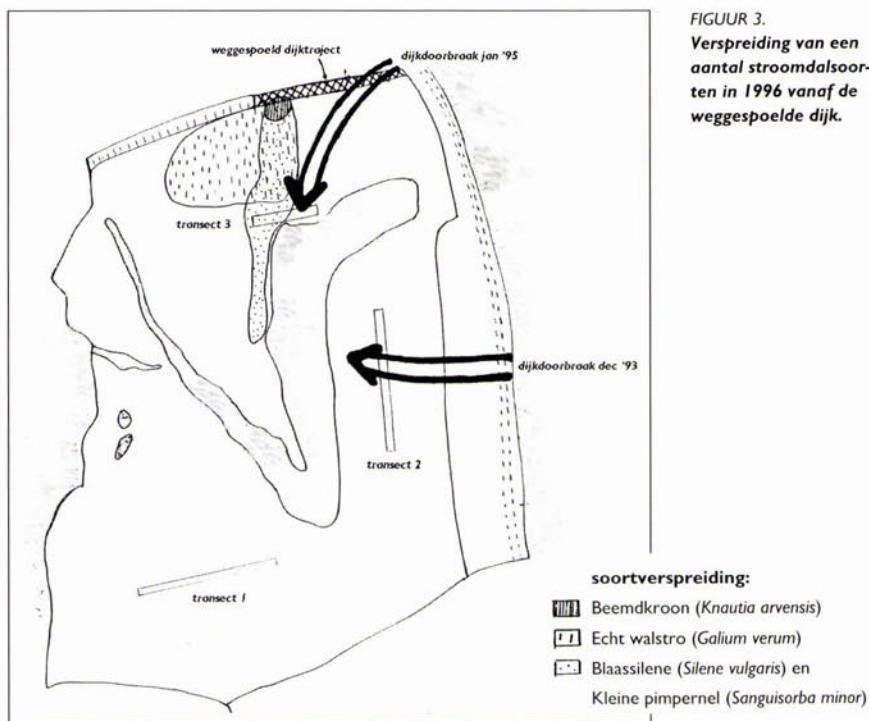
in voedselrijkdom. De afzetting het dichtst bij de rivier is het voedselrijkst (rijk aan klei- en slibfractie, tevens organisch materiaal); hierop ontwikkelde zich een open pioniersruigte van gemengde vegetatietypes (Raket-, Warkruid- en Glanshaververbond). De westelijke zandafzetting is droger en zuiverder zandig. Ook hier is een open pionierruigte aanwezig van het Raketverbond, het Glanshaververbond en de associatie van Ijzerhard en Stinkende ballote.

Nieuw gevestigde grassen zijn vertegenwoordigd door plaatselijk veel Gladde witbol, op een ander deel overheerst Ruw beemdgras. De sediment-overgang van de grindtong vertoont op enkele plaatsen een uitgesproken gradiënt-karakter. De overgang van grindig-zandig naar kleirijk sediment heeft een aparte karakteristiek die op een aantal plaatsen duidelijk begrensd aanwezig is. We treffen er de vertegenwoordigers van het Wegdistel-verbond. Het typische milieu voor deze gemeenschap kunnen we omschrijven als een droge, microreliëfrijke zandafzetting in geaccidenteerd overstromingsgebied. Als kensoorten zijn aanwezig: Wegdistel, Absintalsem, Bilzekruid, Stalkaars, Wilde reseda, Slangekruid, Gewone teunisbloem, Witte en Citroengele honingklaver, Wouw, Zwarte toorts en Koningskaars. In deze ruige pionierssituatie domineren Akkerdistel, Kweek en Bijvoet. Wilde peen, Pastinaak, Duizendblad, Grote en Ruige klapproos komen relatief veel voor.

SLIBRIJKE AFZETTING (1C)

Dikke pakketten (gemiddeld 20 cm) van overwegend fijner sediment (vermengde zware zandleem met slibbijmenging) werden afgezet op de lagere delen van het gebied. De bezinking van deze grote pakketten gemengd materiaal trad op door de plotse vertraging van de waterstroom, overwegend tijdens het hoogwater van december 1993.

De vegetatieontwikkeling op deze plaatsen gaat zeer snel. Opvallend is de soortenrijkdom in de pionierfase; vele soorten uit talloze vegetatietypes koloniseren dit vochtige milieu. We kunnen ze onderbrengen bij de Rietzwenkgras-associatie van het Zilver-schoon-verbond. Deze vegetatie is op twee jaar tijd ontwikkeld naar ofwel een Rietgrasruigte (waarin soorten zoals Moerasspirea, Gewone engelwortel en Poelruit zich vestigen), ofwel een wilgenbos. Het lagergelegen deel ging volledig op in een dicht Katwilgstruweel, terwijl op het iets hogergelegen deel geen wilgen opkwamen. De vochtigheid van



de bodem tijdens de kieming en de gevoelige opwasperiode van de kiemlingen is verantwoordelijk voor dit onderscheid. In deze zone is duidelijk sprake van een snelle successie. In deze extreem voedselrijke omstandigheden gaat niet enkel de omzetting van nutriënten zeer snel, ook de vegetatiesuccessie kent hier een ongekend tempo.

AKKERPIONIERS (1D)

In het gebied werden na de overstroming in 1995 nog enkele percelen maïs geteeld. Deze bleven in 1996 braak liggen en kennen een pionieruigte met dominantie van kamilles, Canadese fijnstraal, Herderstasje, Gewone en Hongaarse raket. Bijzonder was het voorkomen van rariteiten als Dreps, Grote ratelaar, Akkerdoornzaad en Knolsteenbreek.

GRASLANDEN

LAAGDYNAMISCHE, DROGE ZANDIGE MILIEUS (2A)

De graslandontwikkeling is tamelijk ruig, met grassoorten zoals Glanshaver, Kropaar, Kweek en zelden Gewoon struisgras, Rood zwenkgras, Zachte dravik, Timoetheegrass en Kruipertje.

Ze bevat reeds aanzetten tot bloemrijke stroomdalgraslanden, met soorten zoals Kleine leeuwetand, Wilde marjolein, Zeepkruid, Heksenmelk, Knolboterbloem, Gewoon knooppkruid, St-janskruid, Zwarte

toorts, Gewone rolklaver, Slipbladige en Zachte ooievaarsbek.

De hoogstgelegen plaatsen, dikelementen met uiting van microreliëf-werking (open zoninval en open zandige bodem), worden gekenmerkt door grassen zoals Gewoon struisgras, Ruw beemdgras, Kweek en zelden Eekhoorngras. Deze vegetaties zijn veelal de soortenrijkste graslanden, met de typische standplaats voor droogteminnende stroomdalsoorten als Geel walstro, Blaassilene, Beemdkroon, Gewone bermzegge en Knolsteenbreek.

NATTE GRONDEN (2B)

In de noordoostelijke hoek ligt een groot stuk kleirijke zandige afzettingen, met een ruige vegetatie van het Zilverschoon-verbond, met veel Akkerdistel en Bijvoet. Plaatselijk zijn er iets hogere zandafzettingen waarop de typische zandpioniers van het Raket- en Warkruid-verbond opkomen, onder meer uitbundig Hongaarse raket en Heksenmelk.

Op lagere delen komt op enkele plaatsen een dikke afzetting van kleirijk zand voor als gevolg van het microreliëf. Hierop vestigt zich een Vijfvingerkruid-Fioringras-vegetatie, karakteristiek voor een natte afzetting van gemengd zandig en kleilig materiaal. Hierin komen soorten voor zoals Zeegroene rus, Kandelaartje, Breukkruid, Heelblaadjes, Zomerfijnstraal, Rode ogentroost en Echt duizendguldenkruid.

WEILAND (2C)

Er liggen nog twee stukjes recent ingezaaide graslanden in het gebied. Aangezien de inventarisatie gebeurde kort na het instellen van het natuurbeheer, waren op deze plaatsen nog maar weinig sporen van natuurlijke vegetatie-ontwikkeling aanwezig. Op de open plekjes in de grasmatten verschenen enkele pioniers als kamilles, Perzikkruid en Melganzvoet.

RUIGTES

VOEDSELRIJKE RUIGTES (3A)

De afzettingen kennen een overwegend voedselrijk karakter, waardoor ruigte-ontwikkeling veelal sterk gestimuleerd wordt. Concurrentiekrachtige soorten zoals Akkerdistel, Bijvoet, Kweek en Boerenwormkruid domineren op de voedselrijke, zandige afzettingen, waarbij Akkerdistel, Herik en Bijvoet reageren op verstoring en een pioniersituatie. Kweek zal op de zandige afzettingen deze pioniers verdrijven en successie naar grasland kan plaatsvinden. Deze graslanden zijn in het gebied reeds aanwezig op de zandige afzettingen van 1993. De hoge ruigte van Akkerdistel, Grote klit en Bijvoet is een typische reactie op een sterke verstoring, zoals die met de laatste hoogwaters in vele terreinen optrad. Een frequente overstroming met een lichte aanzanding of erosie hoeft nog niet te betekenen dat deze rivierpioniers zich telkens vestigen en uitbreiden. Het Kweekgrasland kan zich hier goed handhaven en deze ruigte verdringen.

ZOMEN (3B)

Een ruige zoom-vegetatie is aanwezig rond het ooibos nabij de grindtong-afzetting. Hier werd een zandig sediment afgezet en ontstonden zeer soortenrijke zoomvegetaties dankzij de aangevoerde zaden. Deze zandige milieus vormen de vestigingsplaats voor soorten van ruigten, grasland en pioniermilieus. Daarnaast zijn er natuurlijk een aantal zoomsoorten van het verbond van Kleefkruid en Look-zonder-look, waaronder kensoorten zoals Look-zonder-look, Heggedoornzaad, Robertskruid en Ridderzuring. Kenmerkend voor de ruige zoomvegetaties in het Grensmaasgebied is het voorkomen van specifieke riviersoorten. In deze zoom noteren we Dolle kervel, Hondspeterselie, Kruidvlier, Peperkers, Gewone agrimonie, Echte valerian, Geoord helmkruid, Stalkaars, Blaassilene en daarnaast Kleine pim-

pernel, Maasraket, Bezemkruid, Wouw, Zeepkruid, Heksenmelk, Veldwarkruid, Damastbloem en Zwarte toorts. De zoom langs het wilgenbos in het zuidelijk deel is een hoge brandnetelzoom.

STRUWEEL- EN BOSMILIEUS

DE HOGERE TERREINDELEN (4A)

Op de hogere terreindelen met veelal zandige bodem en beperkte afzetting tijdens de hoogwaters ontstaat een hardhoutooibos-type (vanuit wilgenbos). De bosontwikkeling gaat zeer snel dankzij de overstromingsdynamiek die zorgt voor structuur- en soortendiversiteit. In het gebied werd de bodem volledig omgewoeld/opgehoogd tijdens de laatste overstroming. We treffen er enigszins onverwacht door de overstroming aangebrachte rivierbossoorten aan: Hondstarwegras, Klein glaskruid (op drie plaatsen!), Springzaadveldkers, Bittere wilg, Heggedoornzaad, tevens echte bossoorten Boskortsteel, Bosandoorn, Robertskruid, Geel nagelkruid en Brede wespenorchis. In de bosontwikkeling neemt de Schietwilg in dit gebied, maar ook elders in de Grensmaasvallei momenteel de plaats in van de Zwarte populier in het



FIGUUR 4. Grove grindafzettingen vormen een natuurlijke standplaats van Muurleeuwebek, één van de vele Rode-lijstsoorten die voorkomen in de Kerkeweerd (foto: B. Peters).

ontwikkend hardhoutooibos op de hogere gronden (DE VELD, 1996). Voorts is er ook in de boomlaag een voor een spontane bosvorming opmerkelijke soortenrijkdom aanwezig. Er ontwikkelt zich een hardhoutooibos met Boswilg, Zwarte els, Zomereik, Meidoorn. Minder algemeen optredend zijn o.a. Ruwe berk, Esp, Grauwe abeel, Hondskoos en Vlier. Opvallend zeldzaam is de Gewone es terwijl Gladde iep, esdoorns, Sleetdoorn en Rode kornoelje nog ontbreken. De verspreiding van bomen en struiken is weergegeven op de vegetatiekaart.

NATTE GRONDEN (4B)

De wilgenbossen op fijnkorrelige gronden variëren van jonge struwelen tot tamelijk oud Schietwilgenbos. Voor de kieming van deze wilgenbossen zijn kleirijke afzettingen nodig die voldoende lang nat blijven na hoogwaters en regenperioden. In deze zeer voedselrijke omstandigheden gedijen ook Grote brandnetel en Dauwbraam goed onder de bomen. De tamelijk steile grindplasoevers worden bezet door Schietwilgenbos dat op deze locatie een geschikte standplaats vindt, namelijk een kleirijke afzetting met sterk schommelende waterstand. De Schietwilg houdt er van om periodiek met de voeten in het water te staan, in tegenstelling tot de andere wilgensoorten.

Hij vormt ook weelderig luchtwortels tijdens de hoogwaterperioden. De wilgen vertonen een duidelijke voorkeur voor deze milieus. De Schietwilg, samen met de eveneens in het terrein aanwezige zeldzame Kraakwilg de enige boomvormende wilgensoort, komt voor op de laagste plekken; hogerop komen dan respectievelijk de Katwilg, de Amandel-

wilg en de Boswilg.

Plaatsen waar de grindplas een glooiende oever met een brede grondwaterbeïnvloede zone heeft, zijn uitzonderlijk aanwezig. Voor de vegetaties op deze plaatsen is het contact met het grondwater van groot belang. Er ontwikkelt zich een open pioniervegetatie met Getande weegbree en Rode ganzervoet (Riviertandzaad-verbond). Op open plaatsen in jong wilgenbos kwamen in 1994 op de glooiende oevers soorten zoals Wolfspoot, Beekpunge, Watermuur, Pitrus en zelden Bosbies voor. Het wilgenbos groeit snel dicht ten koste van deze soorten.

KOLONISATIE EN VERBREIDING VAN SOORTEN

Een belangrijke doelstelling voor monitoring in het riviergebied is ook het beschrijven van aspecten van soortverspreiding en soortenrijkdom in het ecologisch netwerk van de rivier. De aanvoer van soorten door de rivier kunnen we staven met het al dan niet in de omgeving aanwezig zijn van de soorten. De vestiging van soorten op de jonge sedimentmilieus in het voorjaar van 1995 is een aanduiding voor de aanvoer via het water. De opmerkelijke rijkdom aan soorten op de sedimenten werd hierboven reeds aangehaald, de verspreidingskarakteristieken zijn echter zeer divers.

Soorten worden over korte of langere afstand verplaatst afhankelijk van het drijfvermogen van de diasporen. In het gebied is duidelijk de verspreiding van soorten vanaf de

TABEL 1. Dertig plantensoorten van de Rode lijst, voorkomend op Kerkeweerd in 1996.

Klein glaskruid - <i>Parietaria judaica</i>
Mantelanjer - <i>Petrorhagia prolifera</i>
Grijskruid - <i>Berteroa incana</i>
Peperkers - <i>Lepidium latifolium</i>
Knolsteenbreek - <i>Saxifraga granulata</i>
Gewone agrimonie - <i>Agrimonia eupatoria</i>
Kleine pimpernel - <i>Sanguisorba minor</i>
Grote leeuweklauw - <i>Aphanes arvensis</i>
Kleine rupsklaver - <i>Medicago minima</i>
Fijne ooievaarsbek - <i>Geranium columbinum</i>
Ronde ooievaarsbek - <i>Geranium rotundifolium</i>
Akkerdoornzaad - <i>Torilis arvensis</i>
Gulden sleutelbloem - <i>Primula veris</i>
Echt duizendguldenkruid - <i>Centaurea erythraea</i>
Groot warkruid - <i>Cuscuta europaea</i>
Bosvergeet-mij-nietje - <i>Myosotis sylvatica</i>
Ijzerhard - <i>Verbena officinalis</i>
Stinkende ballote - <i>Ballota nigra</i>
Wilde marjolein - <i>Origanum vulgare</i>
Witte munt - <i>Mentha suaveolens</i>
Bilzekruid - <i>Hyoscyamus niger</i>
Mottenkruid - <i>Verbascum blattaria</i>
Rode ogentroost - <i>Odontites vernus</i>
Kruidvlier - <i>Sambucus ebulus</i>
Kleine kaardebol - <i>Dipsacus pilosus</i>
Rapunzelklokje - <i>Campanula rapunculus</i>
Absintalsem - <i>Artemisia absinthium</i>
Stengelomvattend havikskruid - <i>Hieracium amplexicaule</i>
Eekhoorngras - <i>Vulpia bromoides</i>
Dreps - <i>Bromus secalinus</i>
Hondstarwegras - <i>Elymus caninus</i>

weggespoelde dijk en oever vastgesteld (zie figuur 3). Door omwoeling van de dijk kregen de aanwezige zaadvoorraden weer een kans. De kenmerkende stroomdalsoorten van dit dijktraject, met name Echt walstro, Blaassilene, Kleine pimpernel en Beemdkroon, zijn na de hoogwaters zowel op de uitgeërodeerde dijkrestanten als in het gebied verbreed dankzij de opgetreden dynamiek. In het dijkgrasland hadden de soorten het moeilijk; ze kwamen zeldzaam voor in de dichte grasmatten. Dankzij de dynamiek zagen ze kans zich terug te vestigen vanuit de aanwezige zaadvoorraden. Vanaf de dijk kunnen we de verbreiding van deze soorten doorheen het gebied schetsen.

De verbreiding van soorten is afhankelijk van de soort-strategie. Het gewicht en de vorm van de zaden speelt hierbij een grote rol. Beemdkroon is slechts over zeer korte afstand van de zaadbron verspreid. Zij verspreidt zich via vruchtjes die een gewicht tussen 2 en 10 mg hebben en een lengte-breedte ratio tussen 1.5 en 2.5 (GRIME *et al.*, 1988). Kleine pimpernel en Blaassilene hebben een kleiner gewicht en minder vorm-weerstand. Ze werden door de sterke waterstroom tot ver in het gebied verspreid. Echt walstro heeft zeer lichte, ronde zaden die over een breed gebied verspreid werden, ze kwamen omwille van hun lichte gewicht terecht in de trage bovenstrooming die in de breedte uitwaaiert over het gebied.

Een ander interessant aspect van deze soortverbreiding is het aspect van de ontwikkeling van stroomdalgraslanden in het gebied. De meeste stroomdalsoorten hebben een sterker pionier-karakter dan vooralsnog aangenomen werd. Dat zien we duidelijk in het gebied Kerkeweerd, waar soorten als Kleine pimpernel, Beemdkroon, Blaassilene en Echt walstro zich uitgebreid vestigen in open pioniermilieus (PETERS & VAN LOOY, 1996). Kleine pimpernel vestigt zich typisch op zuivere grind- en zandafzettingen, Blaassilene en Beemdkroon enkel op zandige afzettingen en Echt walstro is weinig selectief wat het substraat betreft. Voor een bescherming van stroomdalsoorten op langere termijn is een herstel van de rivierdynamiek van wezenlijk belang. Het behoud van de floristische waarde van de aanwezige stroomdalgraslanden is natuurlijk noodzakelijk als zaadvoorraad voor de natuurontwikkelingsterreinen.

DIVERSITEIT EN NATUURWAARDE

Wat de soortenrijkdom van het gebied betreft, is de aanwezigheid van 365 soorten in een gebiedje van 40 ha en met een bijna volledige regeneratie van de vegetatie na de laatste overstroming (januari 1995) op zijn minst spectaculair te noemen. De aanwezigheid van 31 rode lijst soorten (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 1991) (figuur 4) is een bijkomende indicatie van de opmerkelijke situatie in het gebied (tabel I). Het meest opmerkelijke aspect vormt natuurlijk de rijkdom aan soorten die door de rivier aangevoerd zijn en zich vestigden in de sedimentmilieus, en met name op de grindafzetting. Daarnaast is er een interessante verbreiding en vestiging van soorten uit de directe omgeving.

Ook een belangrijke vaststelling is de vitaliteit waarmee een groot aantal zeldame riviersoorten zich in het gebied vestigt. Het gaat meestal niet om enkele min of meer verdwaalde exemplaren, of snelverdwijnende pioniermilieus, waarbij we voor de komende jaren een sterke afname van de soortenrijkdom van het gebied zouden kunnen verwachten.

Hiervoor kunnen we enerzijds een aantal weinig algemene riviersoorten aanhalen waarvan zich in het gebied een populatie van meer dan 50 exemplaren vestigde, die uitgebreid tot zaadzetting kwamen. Hiertoe behoren Kruidvlier, Ronde ooievaarsbek, IJzerhard, Wilde marjolein, Rode oegentroost, Zomerfijnstraal, Blaassilene, Kleine pimpernel en Echt walstro.

Anderzijds is er de opmerkelijke vestiging van riviersoorten zoals Heksenmelk, Zeepkruid en Pastinaak. Deze soorten zijn in de rest van het Grensmaasgebied vooral in randen en ruigten aanwezig. In het gebied Kerkeweerd ontwikkelen ze uitgestrekte populaties, soms in dichte matten de bodem bedekkend.

Vanuit deze vaststellingen komen we tot de slotsom dat het gebied Kerkeweerd een belangrijk fenomeen is voor het Grensmaasgebied. Niet alleen van unieke waarde voor de bescherming van plantensoorten in de Maasvallei, tevens als indicatie voor de natuurontwikkelingspotenties van het Grensmaasgebied bij een herstel van rivierdynamische processen.

DANKWOORD

Op onze *tochten* werden we in ons enthousiasme ook enkele malen gesteund door Bart Peters, Jos Keyers, Martine Lejeune, Wim de Veen, Bert Berten, Peter Verbeek en Frans Scheepers.

RESUME

KERKEWEERD. MODELE DE DEVELOPPEMENT NATUREL DES RIVES DE LA MEUSE MITOYENNE

Le site de développement naturel «Kerkeweerd» a fait l'objet d'un inventaire approfondi mi-96, peu après le lancement de la gestion naturelle. La cartographie de la végétation et une analyse par transects a permis de décrire le développement de la végétation et de la rapprocher directement des processus du système fluvial et de la correspondance physico-morphologique du territoire.

Le terrain se caractérise par des milieux spécifiques à la région de la Meuse mitoyenne créés par la rupture de plusieurs digues lors des dernières crues. Le grand dynamisme du territoire a assuré non seulement une énorme diversité morphologique, mais a aussi favorisé un développement biotique remarquablement varié de la région. Il a été particulièrement aisé de décrire la relation existant entre la dynamique de la rivière et les processus de colonisation et d'expansion des espèces dans la région. L'essaimage de quatre espèces typiques des vallées au départ d'une digue emportée par les eaux illustre bien les thèses portant sur la dispersion des espèces et sur le développement de la végétation dans le système fluvial.

LITERATUUR

- GRIME, J.P., J.G. HODGSON & R. HUNT, 1988. Comparative plant ecology. A functional approach to common British species. London.
- MEIJDEN, R. VAN DER, L. VAN DUUREN, E.J. WEEDA & C.L. PLATE, 1991. Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1990. *Gorteria* 17 (5): 75-127.
- PETERS, B. & K. VAN LOOY, 1996. Nieuwe kansen voor stroomdalgraslanden langs de Grensmaas. *Natuurhistorisch Maandblad* 85-6, 120-126.
- VELD, M. DE, 1996. Ooibos langs grindrivieren. Een onderzoek naar rivierbossen langs de Allier en de Haute Meuse als een referentie voor bosontwikkeling langs de Grensmaas. *Afstudeeropdracht Hogeschool Larenstein, Velp*. 59p.