

1 N06.06 ZUUR VEN OF HOOGVEENVEN

1.1 BEHEERADVIES

Dit beheeradvies beschrijft wat in het algemeen aan beheermaatregelen nodig is om het beheertype 'Zuur ven of hoogveenven' in stand te houden. Lokaal gezien kan, door specifieke lokale omstandigheden, een aangepast beheer noodzakelijk zijn. Het instandhoudingsbeheer is bedoeld voor de situatie dat het beheertype in een 'gunstige staat' verkeert. Dat wil zeggen dat de samenstelling van de vegetatie (kenmerkende vegetatietypen, kwalificerende soorten), de aanwezigheid van structurelementen, het voorkomen van kwalificerende soorten fauna en de abiotische omstandigheden voldoen aan de omschrijving 'goed' in de Kwaliteitsmaatlat voor dit beheertype.

Zure vennen hebben in een optimale situatie doorgaans geen specifiek beheer nodig, maar worden hooguit mee beheerd met de omliggende heide. Zonder negatieve invloeden van buitenaf verloopt de vegetatieontwikkeling in dit zeer voedselarme milieu traag en kunnen vennen langdurig stabiel voortbestaan zonder menselijk ingrijpen en volstaat in principe een instandhoudingsbeheer van niets doen.

Beheer komt met name in beeld bij verstoringen van buitenaf (zoals stikstofdepositie) en de maatregelen zijn dan effectgericht: zij pakken niet de bron aan, maar verkleinen het negatieve effect ervan. Als de bron blijft voortbestaan is het mogelijk dat de maatregelen periodiek moeten worden herhaald en zijn het eigenlijk effectgerichte herstelmaatregelen. De beheermaatregelen die in de praktijk regelmatig met instandhouding van vennen worden geassocieerd zijn dat heel strikt genomen niet.

Er is een grote variatie in dit type ven die ieder om een eigen benadering vragen. Belangrijke variabelen zijn:

- de mate van grondwaterinvloed,
- de aanwezigheid en aard van slecht doorlatende bodemlagen en (daarmee samenhangend) de aanwezigheid van peilfluctuaties: geen 2 vennen zijn precies hetzelfde. Zelfs binnen één ven is een heel continuüm aan omstandigheden.

Vennen die uitsluitend door regenwater worden gevoed zijn doorgaans minder soortenrijk dan vennen die daarnaast ook enige invloed hebben van lokaal (zuur) grondwater. Ook de aanwezigheid van (mineraalrijk) leem kan de soortenrijkdom vergroten. Door de afhankelijkheid van regenwater fluctueert het waterpeil in zure vennen vaak aanzienlijk. Porositeit van de bodem kan deze fluctuatie verder vergroten. Ook zijn er vaak sloten en greppels aanwezig die het peil beïnvloeden. Droogval is in dergelijke vennen gunstig voor de oevervegetatie, maar ongunstig voor verlanding met veenmossen. Bij een stabiel waterpeil treedt verlanding wel op en in combinatie met enige grondwaterinvloed kan zelfs een waardevol hoogveenven ontstaan.

Wanneer de pH boven de 4,5 ligt en de buffercapaciteit groter is (groter dan 50 micro-equivalent per liter), is sprake van het verwante beheertype N06.05 'Zwak gebufferd ven'. In dergelijke vennen is de buffering zo groot dat hoogveenontwikkeling geen kans krijgt, zelfs niet bij stabiel waterpeil. Ook hier kunnen scheidslijnen echter dun zijn en overgangen gradueel.

Meer nog dan bij veel andere natuurtypen wordt de natuurkwaliteit van een ven bepaald door omgevingsfactoren zoals de waterhuishouding en belasting met nitraten, fosfaten en sulfiden via de lucht.

In geval van verdroging en/of vermesting moeten allereerst deze externe factoren zoveel mogelijk bij de bron worden aangepakt en zijn daarnaast vaak eenmalige herstelmaatregelen in de omgeving nodig, met name hydrologische. In deze ongunstige toestand kan ook 'intern' beheer zinvol zijn om een te snelle vegetatieontwikkeling terug te zetten.

Er kunnen dermate veel knelpunten zijn dat het lijkt dat de actuele situatie tot een ander ventype behoort dan de gewenste situatie. Daarnaast kunnen vennen vaak klein zijn, naadloos overgaan in flankerende (terrestrische) beheertypen en wezenlijk invloed ondervinden van hetgeen daar speelt.

Het is af te raden om beheermaatregelen onvoorbereid toe te passen of te kopiëren van een situatie elders. Daarvoor moet dan een situatie-specifieke analyse en afweging gemaakt worden van de voor- en nadelen op basis van vastgestelde knelpunten en relictpopulaties, alvorens in te grijpen.

Welke maatregelen zinvol zijn, verschilt per situatie en hangt niet alleen af van de al genoemde aard van het ven in combinatie met de exacte problematiek, maar ook met de mogelijke aanwezigheid van (relict)populaties van bijzondere soorten. Deze zijn vaak heterogeen verspreid en zeer gevoelig voor beheer aangezien zij hier van oudsher normaliter niet mee te maken kregen. Maatregelen moeten dus goed worden voorbereid en afgewogen. Ingrijpen is niet altijd de beste keuze omdat de effecten daarvan schadelijker kunnen zijn dan die van het bestaande knelpunt.

Doelen van het instandhoudingsbeheer zijn:

- A. Een open omgeving van minimaal 30 meter rond de oever die een goede bezonning en voldoende invloed van wind op het ven waarborgt (kan tevens een functie hebben als aanvullende maatregel tegen verdroging);
- B. Een oevervegetatie met diverse kleinschalige variatie in de vegetatie zoals natte heide, veenmos, jonge successiestadia met open grond, lage grazige vegetaties en hogere begroeiingen met pijpenstrootje of pitrus. Deze ruigere vegetaties zijn floristisch arm en geven vaak verstoring aan, maar vormen voor fauna een waardevol onderdeel van hun habitat;
- C. Het in stand houden van open water naast de verlandingsvegetatie. Beide elementen kunnen voor de fauna en flora van belang zijn.

Mogelijke knelpunten zijn:

1. Opslag van bomen rondom het ven;
2. Verruiging van de gehele oevervegetatie met pijpenstrootje en pitrus;
3. Verregaande verlanding.

Ad 1: Het verminderen van boomopslag op de oevers waarborgt een goede bezonning. Het verwijderen van naaldbomen kan daarnaast bijdragen aan de vermindering van verdroging. Bomen en struiken (bijv. wilg en sporkenhout) kunnen ook een belangrijke rol vervullen voor de fauna, bijvoorbeeld als jacht- en rijpingshabitat voor libellen of als voedselbron voor bloembezoekers.

Ad 2: Vooral pijpenstrootje en pitrus kunnen monotone dominante vegetaties vormen waarin andere planten nauwelijks kans krijgen (zelfs niet na uitvoer van brongerichte externe maatregelen). Dit kan negatief uitwerken op de natuurwaarde. Van belang is in beeld te houden dat deze ruige vegetaties van waarde kunnen zijn voor fauna (bijvoorbeeld herpetofauna). Verder kan het wegplaggen van dergelijke vegetaties onbedoeld leiden tot een flinke toename in ongewenste bosopslag. De waarde van de te verwachte nieuwe vegetatie hangt ook sterk af van de mate waarin knelpunten echt zijn weggenomen.

Ad 3: Het (deels) opschonen van verlandingsvegetaties wordt doorgaans afgeraden. In verdroogde of geëutrofiëerde omstandigheden voegt het meestal weinig toe zolang de verdrogings- of eutrofiëringsbron niet is aangepakt. Sterker nog, het werkt dan vaak een sterke verzuring in de hand en daarmee verdere achteruitgang. In ongeschonden omstandigheden betreft het veelal een hoogveenverlandingsvegetatie die als zeer waardevol wordt aangemerkt. Het verdwijnen van bijzondere soorten van open water wordt in dergelijke situaties vaak voor lief genomen. Actief openhouden (van een deel van het ven) is hooguit zinvol als het voortbestaan van bijzondere soorten van open water op het spel staat. Dergelijke situaties zijn in de praktijk zeldzaam.

Het beheer bestaat dus uit (een combinatie van) de onderstaande maatregelen.

Maatregel en periode	Doel	Knelpunt
Uittrekken jonge boompjes: herfst (winter)	A	1
Kappen bomen: herfst (winter); berk in februari; eenmalig, gefaseerd	A	1
Begrazen; permanent/zomer/periodieke drukbegrazing	A	1, 2
Maaien: (delen van) oevervegetatie met afvoer maaisel; eenmaal/jaar, eind september (weinig gangbaar)	B	2
(deels) Opschonen: eenmalig, gefaseerd (doorgaans afgeraden)	C	3
Plaggen/chopperen: najaar, gefaseerd (zeker niet altijd de beste optie)	B	2

Beheermaatregelen kunnen een nadelige invloed hebben op beschermde soorten (op basis van de Flora- en faunawet c.q. Natuurbeschermingswet). Onderstaande tabel helpt bij het bepalen van de timing van het beheer: de kleuren (afkomstig uit de [Gedragscode Natuurbeheer](#)) geven in grote lijnen aan of in een bepaalde

periode gewerkt kan worden, eventueel onder voorwaarden. Dat hangt af van de mogelijke aanwezigheid van kwetsbare beschermde plant- en diersoorten en de kans dat deze verstoord worden.

Daarbinnen is, indien van toepassing, met symbolen (X, x, v en B) de meest effectieve periode van een maatregel aangegeven.

Maatregel	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
begrazen									?	?		
uittrekken opslag								v	v	x	x	
kappen (jonge) bomen			B	B				X	X	x	x	
maaïen en afvoeren										X	X	
maaïen helofyten								X	X			
plaggen										X	X	

- X voorkeur
- x goed geschikt
- v opslag in hoogveenverlandings
- B berk afzetten

	Optimale periode binnen de altijd toepasbare periode
	Altijd toepasbaar
	Optimale periode binnen de kwetsbare periode (ja, mits met voorzorgsmaatregelen)
	Kwetsbare periode (ja, mits met voorzorgsmaatregelen)
	Ontheffingsperiode (Nee, tenzij ontheffing FF-wet of uit inventarisatie is gebleken dat soorten niet aanwezig zijn).
	Wel toegestaan, maar (bijv. wegens de abiotiek) meestal geen geschikte periode

1.2 NADERE TOELICHTING OP DE BEHEERMAATREGELEN

1.2.1 Inventarisatie

Bij het uitvoeren van de beheermaatregelen dient u rekening te houden met kwetsbare waarden. Dat kunnen [beschermde](#) (volgens de Flora- en faunawet c.q. de Natuurbeschermingswet), [bedreigde](#) (Rode lijsten) of [karakteristieke](#) (bijv. kwalificerende soorten SNL) planten of dieren zijn, maar ook cultuurhistorische waarden. Het is daarom belangrijk om vooraf te inventariseren of en waar dergelijke planten, dieren of andere waarden aanwezig zijn en hoe belangrijk het te beheren terreindeel voor de soort en de lokale populatie is.

Of en waar kwetsbare soorten aanwezig zijn, zal doorgaans blijken uit inventarisatie die in het kader van de [SNL-monitoring](#) vereist is. De monitoring voor de SNL omvat niet alle relevante soortgroepen; denk aan de herpetofauna.

Als er beschermde soorten aanwezig zijn dan kan het zijn dat u, om eventuele nadelige gevolgen voor die soorten te voorkomen, aan extra maatregelen moet denken, zie de [Gedragscode Natuurbeheer](#). Voor andere waardevolle soorten, die niet beschermd zijn, kan ook de uitvoering van maatregelen volgens de Gedragscode eventueel negatieve gevolgen hebben. Aanvullende maatregelen kunnen dit voorkomen. Dat kan b.v. door locaties van kwetsbare of bedreigde soorten te sparen, zo nodig door ze te markeren in het veld, of door gefaseerd (niet in één keer) in te grijpen. Gespaarde gebiedsdelen kunnen dan een volgende periode meegenomen worden, bijvoorbeeld nadat een soort de pas beheerde gebieden heeft gekoloniseerd.

Kwetsbare soorten verdienen soms aanvullende maatregelen. In een aantal gevallen staan die beschreven in soortbeschermingsplannen voor die soorten. Daarover is meer informatie te vinden op sites over de betreffende soort of soortgroep.

1.2.2 Verwijderen van opslag

Beschrijving en doel van deze maatregel:

Het verwijderen van opslag is het weghalen (inclusief wortels) van boom en struikvormende soorten. Daarmee voorkomt u dat de lage oevervegetatie wordt overwoekerd door bomen en struiken en dat het ven beschaduwd raakt.

Wanneer deze maatregel wel toepassen:

- Bij overmatige groei (zeker vanaf > 10 % van de oppervlakte) van boom en struikvormende soorten zoals grove den, wilgen, zachte en ruwe berk.
- Bij opslag van houtige gewassen in veenmos-verlandingsvegetaties. Dit kan het beste bij een laag waterpeil in de zomer worden gedaan.

Wanneer deze maatregel niet toepassen:

- Wanneer het struweel uit Wilde gagel bestaat. Dit is een karakteristieke soort van venoevers en bovendien beschermd (tabel 2). In principe blijft dit struweel ongemoeid. Het wordt niet hoog en geeft dus weinig schaduw. De oevervegetatie krijgt echter geen kans. Wanneer gagel massaal aanwezig is, kunt u overwegen om voor de oevervegetatie en fauna (bezonning) gagelstruweel te verwijderen. Dit moet weloverwogen gebeuren.
- Wanneer er niet veel opslag is. Enig struweel op de oever is namelijk gunstig voor libellen en indien het gaat om bloeiende soorten als wilg of sporkehout ook voor bloembezoekers. Wanneer dit aan de noordzijde van het ven staat, geeft het geen schaduw op het ven.
- In een hele natte periode is het niet verstandig om machinaal opslag te verwijderen. Het terrein beschadigd heel snel wanneer het nat is. De plekken waar opslag voorkomt, kunnen hogere plekken zijn. Op die plekken vinden ook veel diersoorten een rustplaats in natte of koude perioden.

Hoe toepassen:

- Wanneer de kleine boompjes nog handzaam zijn is het goed te doen om de boompjes handmatig met wortel en al eruit te trekken. Kleine grove dennen kunt u afknippen;
- Wanneer ze dikker zijn, zo laag mogelijk afzagen (naaldbomen) of machinaal trekken. Slechts in uiterste gevallen moet u overwegen om te behandelen;
- Laat de boompjes in geen geval dikker worden dan 3 cm en maximaal 2 meter hoog. Probeer te rooien! Bij afzagen loopt een boom vaak weer uit en is vervolgbeheer nodig. Berk krijgt een extra klap aan het einde van de winter tijdens de opgaande sapstroom te kappen. Bij wilgen en andere soorten heeft kappen in (voor)zomer meer effect dan tijdens winterrust. In dat geval versterking van broedende vogels vermijden door controle vooraf;
- Het verwijderen van grotere bomen valt onder eenmalig herstelbeheer. Een goed doordacht plan voor de uitvoering is hierbij belangrijk.;
- Let in de winter op dat er dieren kunnen schuilen in het wortelgestel van bomen.

1.2.3 *Begrazen*

Beschrijving en doel van deze maatregel:

Begrazing is het gebruiken van grazers. Het begrazen van venoevers vindt tijdelijk plaats op oevers waar de bosrand is teruggezet in de vorm van drukkbegrazing. Seizoens- of jaarrond begrazing vindt vrijwel alleen plaats als het omringende heideterrein (integraal) begraasd wordt. Begrazing van vochtige heide heeft meestal als doelen het tegengaan van vergrassing, het tegengaan van struik- en boomopslag en het aanbrengen van variatie in de vegetatiestructuur en het behouden van het microreliëf en leefgebieden van karakteristieke insecten. De (on)wenselijkheid van begrazing van venoevers is in de voorbereiding daarvan afgewogen, want begrazing van venoevers kan leiden tot ongewenste vertrapping en vermesting.

Wanneer deze maatregel wel toepassen:

- als de oevers vlak en stevig (zand) zijn en afwisselend onder water staan en droogvallen;
- na kap van bomen op de oever en als de bodem snel dicht dreigt te groeien met grassen. Tijdelijke drukkbegrazing is dan het meest effectief;
- als de oevervegetatie vrij productief en grazig is, terwijl een lage oevervegetatie wordt nagestreefd.

Wanneer deze maatregel niet toepassen:

- Wanneer er geen noodzaak toe is: dit betreft een tijdelijke maatregel als nabeheer bij verwijderen van opslag of een beheer dat getolereerd wordt aangezien het ruimtelijk moeilijk te scheiden is (bij vennen gelegen op begraasde heide);

- Wanneer de venoevers een zachte venige bodem hebben;
- Wanneer veenmosvegetaties aanwezig zijn;
- Wanneer de grazers (vaak) in de vennen lopen (speelt vooral bij runderen).

Hoe toepassen:

- Aan begrazing van venoevers en natte heide zitten haken en ogen en de toepassing moet goed worden voorbereid en afgewogen. In de praktijk zijn regelmatig niet de gewenste resultaten behaald of zijn zelfs ongewenste effecten opgetreden (vertrappen of overbegrazen van kwetsbare terreindelen (vennen met drijftillen, oevers met hoogveen- of trilveenplanten, klokjesgentiaan). Er zijn echter ook geslaagde voorbeelden bekend waarbij door maatwerk de positieve aspecten van begrazing zijn benut en de negatieve effecten zijn vermeden;
- Bij drukbegrazing wordt een verruigde of vergraste vegetatie gedurende een korte periode volledig kort afgegraasd. Dit kan binnen een tijdelijk raster met schapen, runderen of paarden, maar ook met een gescheperde schaapskudde; in een dichtheid van ca. 500 of meer graasdagen/ha/jaar bij schapen of ca. 120 graasdagen/ha/jaar voor runderen en paarden;
- Met het tijdelijke raster kan de begrazing ruimtelijk goed worden gestuurd en kunnen kwetsbare delen worden ontzien;
- Bij het integraal begrazen van natte heide heeft een gescheperde schaapskudde de voorkeur omdat daarmee de graasdruk in het terrein continue kan worden gestuurd;
- Bij integrale jaarrond begrazing van natte heideterreinen met vennen door runderen en/of paarden gaat het om extensieve veedichtheden van 1 GVE per 10 ha of minder;
- Bijvoeren bij integrale jaarrond begrazing is ongewenst;
- Bij seizoensbegrazing is de begrazingsdruk hoger dan bij jaarrondbegrazing (tot 3 GVE/ha) maar vindt geen of weinig ruimtelijke sturing plaats. Daardoor is bij deze vorm het risico op ongewenste effecten relatief groot.

1.2.4 Maaien

Beschrijving en doel van deze maatregel:

Bij [maaien](#) van venoevers gaat het om het afmaaien van het bovengrondse deel van de vegetatie, waarbij het maaisel altijd goed wordt afgevoerd. Maaien wordt bij graslanden meestal gebruikt als maatregel om het systeem te versralen en daarmee de effecten van vermessing tegen te gaan. Bij heidevegetaties wordt maaien weinig toegepast, maar het kan in sommige gevallen effectief zijn om vergrassing of verruiging binnen de perken te houden. Maaien leidt echter tot ongewenste eenvormigheid in vegetatiestructuren. Voor vennen geldt ook dat u maaien incidenteel kunt toepassen om verruiging te voorkomen. Zie verder hieronder.

Wanneer deze maatregel wel toepassen:

- Wanneer de oevervegetatie wordt gedomineerd door pitrus of pijpenstrootje kan maaien leiden tot een soortenrijkere vegetatie. De dominantie van pitrus is echter moeilijk te verhelpen. Begroeiingen van pijpenstrootje of pitrus zijn voor fauna als reptielen, amfibieën en veel ongewervelden, juist weer een waardevol habitat. Het is daarom goed om op een deel van de oever een ruigere vegetatie te handhaven. Wanneer deze begroeiing alleen rond het ven aanwezig is, moet u dit op een groot deel, +/- 50% van de oever handhaven. Wanneer in de omgeving ook veel pitrus of pijpenstrootje staat, volstaat een klein deel van de oever, +/- 20%. Met name voor sommige libellen is hoge vegetatie nabij het water van belang;
- Wanneer er aanvullende (dus in combinatie met andere beheermaatregelen) structuurvariatie nodig is in het terrein (maaien bevordert namelijk het vormen van een lage, dichte (grazige) vegetatie zonder open plekken met kale bodem). Dus wanneer de vegetatie van de venoever heel eenvormig is met dezelfde structuur en leeftijd, kan de variatie daarin vergroot worden door delen gefaseerd te maaien;
- Wanneer er vegetatietypen voorkomen die in stand gehouden worden met een maaibeheer (1 x in augustus). Dit zijn bijvoorbeeld kleine zeggenvegetaties (associatie van moerasstruisgras en zompzegge) en vochtige heischrale graslanden (associatie van klokjesgentiaan en borstelgras);
- In het geval van veel zaailingen van bosopslag (bijv. na het plaggen of chopperen), dat nog maaibaar is en dat teveel is om handmatig te verwijderen.

Wanneer deze maatregel niet toepassen:

- Wanneer er geen noodzaak toe is: dit betreft geen regulierbeheer;

- Wanneer de strooisellaag dik is (> 2 cm);
- Wanneer de vegetatie uit heide bestaat;
- Wanneer de oever een zachte bodem heeft en/of met veenmossen is begroeid;
- Wanneer de beschikbare maai- en afvoerapparatuur niet geschikt is voor het terrein (zware apparatuur, brede banden);
- Wanneer het te maaien deel restpopulaties herbergt die elders binnen het terrein niet voorkomen of wanneer bedreigde/kwetsbare, karakteristieke of hooggewaardeerde soorten alleen in dit terreindeel voorkomen en ervan afhankelijk zijn en geen maai-beheer verdragen.

Hoe toepassen:

- Voor het maaien van venoevers kunt u het beste het een (dubbele) messenbalk / vingermaaier gebruiken (voorkom spoorvorming);
- Maai gefaseerd in tijd en ruimte (zorg voor vluchtplaatsen voor soorten die slecht tegen maai-beheer kunnen; Als er [beschermde](#) soorten aanwezig zijn, moet u misschien aan extra maatregelen moet denken;
- Probeer het berijden van het terrein met machines zoveel mogelijk te beperken;
- Maai bij voorkeur met mooi weer (koudbloedige soorten kunnen dan beter ontsnappen);
- Laat een deel van het maaisel enkele dagen liggen voor u het afvoert, of schudt het zodat de fauna de mogelijkheid krijgt te ontsnappen en leg plaatselijk enkele hopen;
- Probeer het maaien uit te voeren in de minst kwetsbare periode van de aanwezige soorten/soortgroepen. Voor de belangrijkste soortgroepen (reptielen, amfibieën en insecten) is dat na half september.

1.2.5 Opschonen/baggeren

Beschrijving en doel van deze maatregel:

Opschonen betreft het verwijderen van de vegetatie, helofyten, water- en oeverplanten, uit het water. Bij baggeren gaat het om het verwijderen van de sliblaag. Voor het beheertype zuur ven en hoogveenven vormen baggeren of opschonen alleen in bepaalde gevallen geschikte (herstel)maatregelen, doorgaans in combinatie met brongerichte maatregelen.

Wanneer deze maatregel wel toepassen:

- Soms kan opschonen zinvol zijn na een sterke vernatting, wanneer een ven geheel hersteld wordt vanuit een goeddeels droge uitgangssituatie;
- Soms kan schonen verdedigbaar zijn na verwijdering van een belangrijke eutrofiëringsbron, maar alleen daar waar u het risico op verzuring gering acht;
- In geheel verlandende hoogveenvennen kan het creëren van kleine oppervlakten open water (enkele m² is veelal voldoende) verdedigbaar zijn voor kenmerkende aquatische fauna;
- Baggeren van slib kan in specifieke gevallen wenselijk zijn om interne eutrofiëring te voorkomen, met name in wateren die recentelijk minder zuur zijn geworden (met versnelde slibafbraak tot gevolg).

Wanneer deze maatregel niet toepassen:

- Wanneer er geen noodzaak toe is: dit betreft geen regulier beheer.
- Bij verlanding met helofyten onder invloed van eutrofiëring is opschonen niet zinvol zolang de eutrofiëringsbron niet is aangepakt.
- Bij verlanding met veenmossen is opschonen doorgaans niet aan de orde. Deze ontwikkeling is juist zeer waardevol.

Hoe toepassen:

- Laat maatregelen als deze altijd voorafgaan aan een degelijke ecologische en ecohydrologische systeemanalyse;
- Werk gefaseerd in tijd en ruimte. Nog aanwezige verlandingsvegetaties zijn vaak waardevol voor fauna;
- Opschonen gebeurt doorgaans machinaal met een maai-korf. Handmatig werken is mogelijk bij een klein ven en met vrijwilligers. Voordeel kan zijn dat u gerichter kuttingrijpen en minder verstoring plaatsvindt.

1.2.6 Plaggen / chopperen

Beschrijving en doel van deze maatregel:

Plaggen is het verwijderen van het organische bovenste deel van de bodem (strooisellaag) met de begroeiing. Chopperen is in feite zeer ondiep plaggen of verdiept maaien, afhankelijk van de ingestelde diepte.

Het steken van schadden of plaggen is een eeuwenoud boerengebruik, de plaggen werden gebruikt met mest op de akkers, de schadden (veenachtige plaggen, pijpenstrootje plaggen) als brandplaggen of soms als deklaag op aardappelkuilen of als gevel / nok van (rietten en strooien) daken. Het ging dus vooral om het organische materiaal, niet om het onderliggende zand.

Tegenwoordig is het doel van het plaggen in het reguliere beheer (dus niet herstelbeheer) het verkrijgen van kleinschalige variatie in leeftijd en structuur, door de pioniersituaties te herstellen.

Wanneer deze maatregel wel toepassen:

- Wanneer jongere vegetatie-stadia en kaal zand terug moeten komen (voor structuurvariatie en pioniersoorten).

Wanneer deze maatregel niet toepassen:

- Wanneer er geen noodzaak toe is: dit betreft geen regulier beheer;
- Wanneer een venige, vochtvasthoudende bodem aanwezig is boven het lokale grondwaterpeil; hier plaggen kan een spontane ontwikkeling naar natte heide onderbreken;
- Wanneer de oever met veenmossen is begroeid;
- Wanneer het te plaggen deel relictpopulaties herbergt die elders binnen het terrein niet voorkomen of wanneer soorten alleen in dit terreindeel voorkomen en ervan afhankelijk zijn;

Hoe toepassen:

- Laat maatregelen als deze altijd voorafgaan aan een degelijke ecologische en ecohydrologische systeemanalyse;
- Plag vooral rondom zaadbronnen en restpopulaties;
- Probeer een kleinschalig mozaïek te creëren van plekken met allerlei leeftijden en successiestadia, werk structuurvergroterend;
- Plag kleinschalig en haaks op de vochtgradiënt (bijvoorbeeld: niet de totale oeverstrook van een ven, maar delen daarvan, van hogere delen naar het ven toe);
- Plag niet aaneengesloten, maar in smalle stroken, met telkens een tussenruimte van minstens enkele meters (5 meter), dus ook niet plagstroken van opeenvolgende 'leeftijden' direct naast elkaar leggen;
- Hanteer lange omlooptijden van 25 jaar;
- Plag gefaseerd; in kleine terreinen (< 10 hectare) minstens 5 jaar wachten met plaggen na de laatste keer plaggen;
- Plag ondiep. Er moet zo weinig mogelijk zand, zandig materiaal (de humeuze Ah-horizont) worden afgevoerd (i.v.m. zaden, bacteriën, bodemleven). Dit geldt ook voor het gehumificeerde, onderste deel van de strooisellaag. Ook voorkomt u zo dat er permanente 'waterbakken' ontstaan;
- Plag met de hand of met een graafmachine (rups) met kantelbak, die het mogelijk maakt om gevarieerd en nauwkeurig te plaggen en gebruik rijplaten;
- Behoud het (micro)reliëf van de venoever;
- Voer het plagsel af (bijv. naar roggeakkers) of verwerk een klein deel in enkele lage hopen of wallen als broeihopen voor dieren aan de rafelranden van het terrein;
- Pas na het plaggen bekalking toe wanneer de pH KCl $\leq 4,2$ van de bodem is, met 2000 kg kalk per hectare (gebruik bij voorkeur een mengsel van 15 % MgO en 85 % CaCO₃, zoals Dolokal of Eurosolid). Bekalk niet in venoevers waar in een deel van het jaar enig koolzuurrijk grondwater uittreedt en waar veenmosvorming verwacht mag worden (let op veenmossen in de directe omgeving daarvan);
- Oktober is de minst slechte maand om te plaggen.

1.3 AANVULLENDE OF SPECIFIEKE BEHEERMAATREGELEN

1.3.1 Herstelmaatregelen

Het beheer is bedoeld voor die situaties dat het beheertype voldoet aan de kwaliteitsmaatlat 'goed': de kwalificerende soorten komen voor, de kenmerkende structuurelementen zijn aanwezig en de abiotiek is op orde.

Bij zure vennen en hoogveenvennen is het reguliere beheer in de basis een beheer van niets doen.

Vaak echter zijn er [knelpunten](#) t.a.v. de [standplaatsfactoren](#) vocht (verdroging en de soms daarmee gepaard gaande verzuring en vermisting) en voedselrijkdom (verrijking vanuit atmosferische depositie, via de toestroming van voedselrijk grondwater of intern door afbraak van slib). Deze problemen moet u situatiespecifiek aanpakken op basis van een ecologische en ecohydrologische systeemanalyse.

De knelpunten kunnen met hulp van de 'vennensleutel' (<http://www.natuurkennis.nl/sleutels/vennensleutel/>) in beeld gebracht worden waarna een gegronde keuze van herstelmaatregelen gemaakt kan worden.

Vaak betreft dit een combinatie van beheermaatregelen direct rondom en in het ven te nemen (effectgericht) en externe maatregelen (buiten het ven te nemen; veelal brongericht).

Voorbeelden van externe [herstelmaatregelen](#) zijn:

- [herstellen van de venhydrologie](#) door vernatting van de omgeving;
- herstellen van de waterkwaliteit door verbetering van de grondwaterkwaliteit;
- [inlaten of juist weg laten vloeien van water](#), bijvoorbeeld om droogval van de oevers te bewerkstelligen (zie van Kleef et al, 2014) of juist om veenvorming mogelijk te maken.

1.3.2 Bestrijding van exoten zoals Canadese ganzen, Zonnebaars en Watercrassula.

In Nederland komen tegenwoordig diverse dieren en planten voor die hier van oudsher niet voorkwamen. Sommige van deze soorten zorgen voor problemen en worden om die reden soms bestreden. Dit geldt binnen vennen met name voor Canadese gans, zonnebaars, Amerikaanse hondsvijl en watercrassula. Canadese gans veroorzaakt soms eutrofiëring doordat deze soort in het ven rust, maar in veel voedselrijker habitat foerageert. Genoemde vissen eten gevoelige vensoorten die alleen om kunnen gaan met ongewervelde predatoren (aangezien zure vennen in Nederland van nature visloos zijn). Watercrassula is in staat ook in voedselarm water relatief snel te groeien en zo waardevollere plantensoorten te verdringen. Daarbij kan de soort soms zelfs drijvende matten vormen waaronder ook fauna nauwelijks kan overleven.

1.4 OVERGANGEN NAAR ANDERE NATUURTYPEN

Van groot belang voor de natuurwaarde van een ven en zijn omgeving zijn combinaties van biotopen voor een groot aantal kenmerkende soorten (vaak diersoorten). Het betreft dan meestal overgangen naar vochtige en droge heide en heischrale graslanden, blauwgraslanden, gagelstruwelen, wilgenstruwelen, broekbossen en droge bossen en kleinschalige akkertjes. Vroeger waren er vaak geleidelijke overgangen van de heiden naar de beekdalen en naar de drogere gronden. Deze overgangen bestaan uiteraard nog steeds, maar door intensief gebruik zijn de verschillen in abiotiek sterk verminderd en overgangen veel scherper geworden. De meeste graslanden zijn zeer voedselrijk, waardoor variatie in schrale, matig voedselrijke en voedselrijke standplaatsen is verdwenen. Ook de destijds grotere variatie in vochtigheid en ook in watertypen is veel minder groot geworden. De overgangen naar andere, relatief voedselarme goed ontwikkelde natuurtypen zijn schaars geworden. Wanneer er weinig biotopen voorkomen naast de natte heide, verdient het de aanbeveling om te sturen op meer variatie door omvorming of aanpassing van beheer.

1.5 MAATWERK VOOR SOORTEN EN SOORTGROEPEN

De meeste soorten zijn gebaat bij geleidelijke overgangen tussen vegetatietypen, veel gradiënten en een grote rijkdom aan structuren en microklimatologische omstandigheden. Ook een ruimtelijk gedifferentieerd beheer kan bijdragen, waarin ruimte is voor plekken die langdurig met rust worden gelaten. Voor de fauna is dit extra

van belang aangezien zij vaak een groot gebied benutten, met tal van elementen die voor hun overleving van belang zijn in verschillende levensfasen. Een ven vormt daarbinnen vaak maar een onderdeel.

Belangrijke structurelementen bij vennen vormen bijvoorbeeld open (droogvallend) zand, water, helofyten, ondergedoken, drijvende en boven water groeiende veenmospakketten, lage grazige vegetaties, hoge pollen pijpenstrootje, jonge en oude hogere heide en gagel- en wilgenstruwelen. Het is de uitdaging voor de beheerder om middels het beheer te sturen op voldoende variatie.