



Weg van kaalkap?

boslocatie waar na elke omloop het bos verjongd wordt middels kaalkap, zal zich voor deze soorten nooit een geschikt habitat ontwikkelen.

De kapvlakte die ontstaat na kaalkap is echter wegens geschikt voor pioniersoorten die juist profiteren van de open, warme en droge omstandigheden na kaalkap. Deze soorten zijn echter te bedienbaar met een dag stuwig doorzagen, terwijl soorten van oudere bos vele decennia van bosontwikkeling nodig hebben voordat de geschikte leefomstandigheden voor deze soorten zich aandienen. Dit betekent dat de ecologische vervangingswaarde van volwassen bos veel hoger ligt dan die van de levensgemeenschap van een kapvlakte. Een kapvlakte zal tenslotte nadat het nieuw gevestigde bos de stakenfase heeft bereikt al snel niet langer geschikt zijn voor deze pioniersoorten. Tot aan de boomfase is het bos vervolgens over een groot oppervlakte geruime tijd relatief soortenarm. Om ook soorten van (half-)open milieus te bedienen, is het daarom beter om te werken met permanent open ruimtes, desgewenst verbonden door brede bospaden.

Kaalkap en de bosbodem

Kaalkap heeft ook ingrijpende gevolgen voor de bodemonwikkeling en nutriëntenhuishouding van bos. De voormalige bosbodem staat de eerste paar jaar na de kap volledig bloot aan de elementen. Zonne-instraling en neerslag bereiken ongehinderd de bodem, waar deze eerst werden opgevangen door de kroonlaag. Waar een groot deel van de neerslag voorheen opgevangen werd door de kroonlaag en daar verdampte en daardoor dus de bodem nooit bereikte, spoelt nu alles de bodem in. Hierdoor zal versnelde vertering van organisch materiaal in de strooisellaag en bovenste bodemlaag plaatsvinden waarbij nutriënten

— Wouter Delforterie (Bosgroep Midden Nederland) & Etienne Thomassen (Bosgroep Zuid Nederland)

Kaalkap is een efficiënte oogst- en verjongingsmethode voor bos. Door de grootschaligheid van de methode kunnen dure houtoogstmachines kostenefficiënt werken en is de planning en begeleiding van de oogst overzichtelijk. Het is echter de vraag of kaalkap als verjongingsmethode leidt tot mooier, productiever en soortenrijker bos. Moeten we niet voorwaarts met ons bos in plaats van steeds maar weer opnieuw te beginnen?

> Bij kaalkap wordt groepsgewijs een deel van het bos geoogst op een schaal waarbij het microklimaat van het bos (plaatselijk) volledig wordt doorbroken. De bodem wordt over een groot oppervlakte blootgesteld aan directe instraling van de zon en aan de verdrogende werking van de wind. Veel van de effecten van kaalkap treden al op bij een groepsrooite van tweemaal de boomhoogte van de omliggende bomen. Dit komt dus neer op open plekken van circa 0,25 hectare, een omvang die veelvuldig wordt aangeroepen in het Nederlandse bos. De effecten van kaalkap op deze relatief kleinere kapvlaktes zullen dan hoofdzakelijk op het midden en aan de zonzijde van de open plek plaatsvinden en minder langs de beschutte schaduwzijden van de kapvlakte. Een aantal effecten van kaalkap zijn beduidend groter wanneer het oppervlakte van de kapvlakte toeneemt.

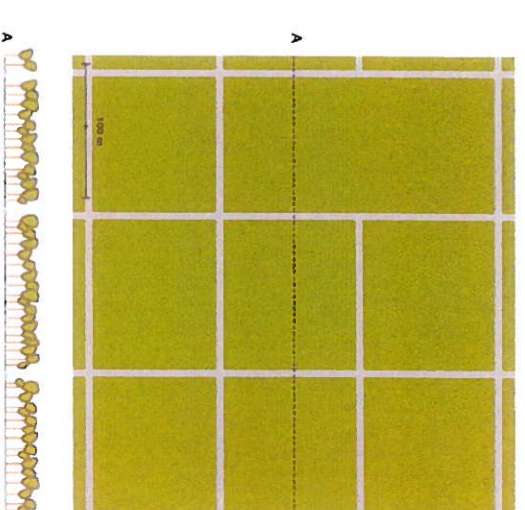
Streep door de bosontwikkeling

Met een kaalkap doet de bosbeheerder de lopen- de bosontwikkeling tot aan het moment voor de kap volledig teniet. Zonder onderscheid te maken worden vlakwegwijs alle bomen verwijderd en de

opgebouwde variatie en natuurwaarde verdwijnen. Op de locatie van de kap zal op de meeste groeiplaatsen de komende honderd jaar geen gestructureerd bos groeien en oude, afknelende en dode bomen zullen grotendeels afwezig blijven. Tevens zal op de gekapte locatie de komende decennia geen stamhout meer geoogst kunnen worden. De inkomstenplek veroorzaakt door de oogst, wordt gevolgd door een lange investeringsperiode voor het verkrijgen van nieuw bos en de verpleging hiervan.

Biodiversiteit en ecologische vervangingswaarde

Kaalkap heeft in beginsel niet een positief of negatief effect op de biodiversiteit. De keuze voor verjongen door middel van kaalkap of verjongen op een meer kleinschalige manier houdt automatisch de keuze in voor soorten van pioniersgemeenschappen dan wel de soorten van climaxbos. In Nederland is echter nauwelijks onder climaxbos aanwezig. Sommige soorten zijn afhankelijk van de specifieke kwaliteiten en structuurelementen van het oude bos. Op een



Figuur 1 - (a) Schematische weergave van bos v doorsnede van de bosstructuur (A-A'). **(b)** Zelfc 1 ha. **(c)** Zelfde bos met langwerpig, organisch l van 1 ha. Doorsnede toont het effect op de diff



boslocatie waar na elke omloop het bos verjongd wordt middels kaalkap, zal zich voor deze soorten nooit een geschikt habitat ontwikkelen.

De kapvlakte die ontstaat na kaalkap is echter wel geschikt voor pionierssoorten die juist profiteren van de open, warme en droge omstandigheden na kaalkap. Deze soorten zijn echter te bedienen met een dag stevig doorzagen, terwijl soorten van ouder bos vele decennia van bosontwikkeling nodig hebben voordat de geschikte leefomstandigheden voor deze soorten zich aandienen. Dit betekent dat de ecologische verangingswaarde van volwassen bos veel hoger ligt dan die van de levensgemeenschap van een kapvlakte. Een kapvlakte zal tenslotte nadat het nieuw gevestigde bos de stakenfase heeft bereikt al snel niet langer geschikt zijn voor deze pionierssoorten. Tot aan de boomfase is het bos vervolgens over een groot oppervlakte geruime tijd relatief soortarm. Om ook soorten van (half)open milieus te bedienen, is het daarom beter om te werken met permanent open ruimtes, desgewenst verbonden door brede bospaden.

Kaalkap en de bosbodemen

Kaalkap heeft ook ingrijpende gevolgen voor de bodemontwikkeling en nutriëntenhuishouding van bos. De voornamige bosbodem staat de eerste paar jaar na de kap volledig bloot aan de elementen. Zonne-instraling en neerslag bereiken ongehinderd de bodem, waar deze eerst werden opgevangen door de kroonlaag. Waar een groot deel van de neerslag voorheen opgevangen werd door de kroonlaag en daar verdampte en daardoor dus de bodem nooit bereikte, spoelt nu alles de bodem in. Hierdoor zal versnelde vertening van organisch materiaal in de strooisellaag en bovenste bodemlaag plaatsvinden waarbij nutriënten

opgeslagen in organisch materiaal versneld vrijkomen. De vrijkomende nutriënten verdwijnen vervolgens uit het bosecosysteem door uitspoeling omdat de hoeveelheid levende (boom)wortels in de bodem sterk is afgenomen en deze vrijkomende voedingsstoffen niet langer op kunnen nemen. Hiermee zal het bosecosysteem verarmen en verzuuren. Hierbij dient in acht genomen te worden dat met de afvoer van het stamhout en in sommige gevallen tevens het kroonhout van de geoogste bomen ook al nutriënten uit het systeem verdwijnen. Zeker op zandgronden waar door vertering slechts beperkte nalevering van mineralen plaats vindt, is dit een punt van zorg.

Naast de afbouw van humus, toename van temperatuur en uitspoeling van nutriënten wordt ook het bodemleven beïnvloed. Met het verdwijnen van de bomen en het bosklimaat verdwijnen tevens mycorrhiza en bodemfauna die afhankelijk zijn van levende boomwortels. Het verdwijnen van deze soorten heeft een negatief effect op de boomgroei en op de afbraaksnellheden van organisch materiaal in de bodem.

Beperken van de effecten van kaalkap

Kaalkap heeft, ondanks bovengenoemde bezwaren wel een aantal praktische voordelen. Wanneer een bosbeheerder op eenvoudige wijze bos wil verjongen is grootschalige vlakgewijs werken een efficiënte werkwijze. De negatieve effecten van kaalkap zijn daarbij deels te beperken met een aantal eenvoudige maatregelen.

- Werk met langwerpige, organisch gevormde verjongingsplekken. Grote open plekken hoeven niet persé tot een grote opening in het kronendak te leiden (figuur 1). Met deze werkwijze kan wel grootschalig en robuust gewerkt worden, maar wordt de toename

in zonne-instraling beperkt. Tevens kunnen waardewolke structuurelementen eenvoudig gespaard worden door open plekken hieromheen te leggen (bijv. karakteristieke, oude of dode bomen). Dergelijke ingrepen doen ook minder grootschalig aan voor recreanten.

- Laat overstranders staan. Selecteer voor de kap stabiele bomen die bijdragen aan de beheerdoelstelling (bijvoorbeeld bomen met goede houtkwaliteit of fraai gevormde, oude inheemse bomen) die na de kap blijven staan op de open plek. Deze bomen temperen de toegenomen invloed van zon en wind en zorgen dat de bodem op de open plek deels doorworteld blijft waardoor minder uitspoeling plaats vindt en het bodemleven vanuit deze bomen de rest van de kapvlakte weer kan koloniseren.

- Om zowel pioniers- als climaxsoorten in het bos een plek te geven kan worden gekozen voor een meer duurzame zonering, bijvoorbeeld door pionierssoorten op permanent open plekken de ruimte te geven en climaxsoorten in het blijvende bos te bedienen. Laat klepelen en andere bodembewerking achterwege. Bodembewerking stimuleert de versnelde omzetting van organisch materiaal doordat de houtige biomassa wordt verkleind en vermengd met de bosbodemen. Naddeel is dat zonder bodembewerking verjonging vaak slecht op gang komt. Klepelen is echter ook kostbaar. Wanneer op klepelkosten bespaard wordt kan, aanvullend op natuurlijke verjonging, geplant worden. Zeker plugplantsoen kan relatief eenvoudig worden geplant in onbewerkte grond. <

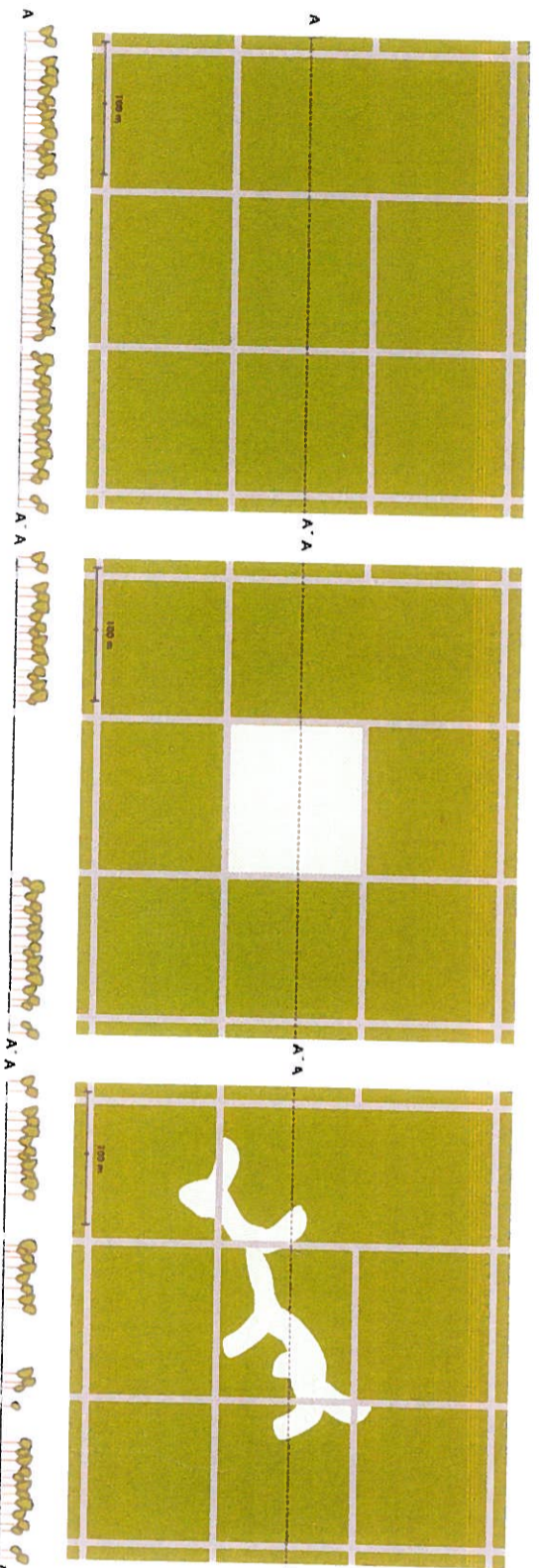
w.delforferie@bosgroepen.nl

1 natuurwaarde verdwij-
le kap zal op de meeste
de honderd jaar geen
ien en oude, aftakelende
vriendeels afwezig blij-
kapte locatie de komende
t meer geoogst kunnen
rijk veroorzaakt door de
or een lange investerings-
zen van nieuw bos en de

Ecologische

1 niet een positief of
diversiteit. De keuze
heid van kaalkap of
deinschalige manier
uze in voor soorten van
n dan wel de soorten
land is echter nauwelijks
ig. Sommige soorten
pecifieke kwaliteiten en
het oude bos. Op een

Figuur 1 - (a) Schematische weergave van bos voor verjongingsgreep met doorsnede van de bosstructuur (A'-A'). (b) Zelfde bos na realisatie kaalkap van 1 ha. (c) Zelfde bos met langwerpige, organisch gevormde verjongingsgreep van 1 ha. Doorsnede toont het effect op de differentiatie van de bosstructuur.



Sinds de jaren tachtig is er veel veranderd in het bosbeheer in Nederland. Belangrijke mijlpaal daarin was het afschaffen in 1994 van de herplantsubsidie op de bosverjonging. Daardoor werd het minder aantrekkelijk om bos over grotere oppervlaktes kaal te slaan en met een nieuwe gesubsidieerde aanplant, weer van voor af aan te beginnen. Houtoogst uit dunning en kleinschalige verjonging/ uitkap kwamen daarvoor in de plaats, met positieve effecten voor de natuur- en belevingswaarde. Daarbij wordt de verzorging van het bos in de jonge fase veelal achterwege gelaten. Is dat wel terecht?

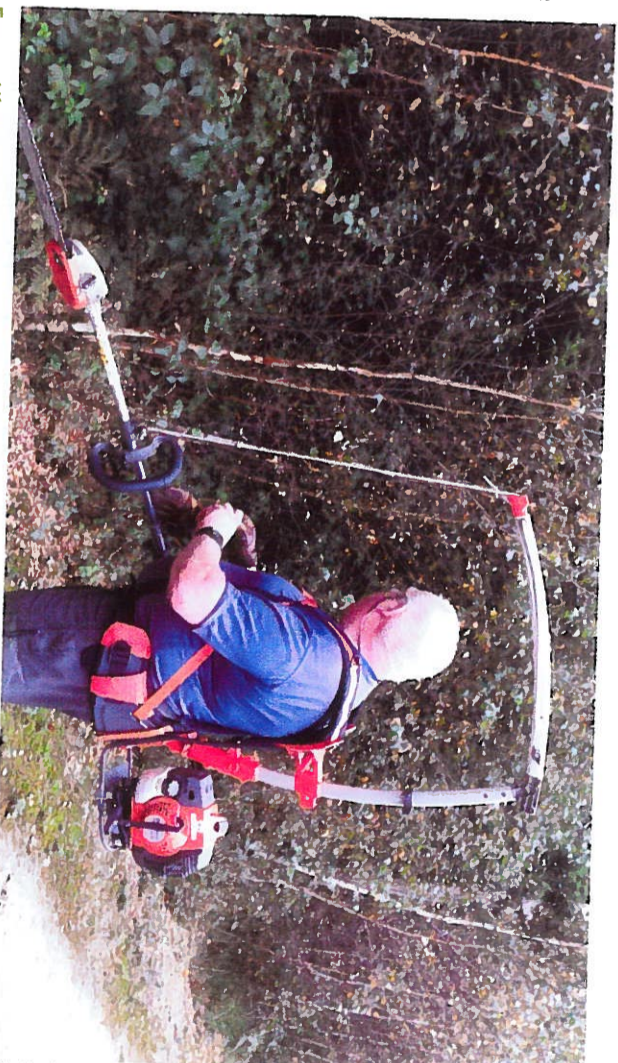


Foto 1: Kleine motorzagg aan hengel die afzetten op reikhoogte mogelijk maakt.

foto Boudewijn Swart

Een frisse blik op het verzorgen van jong bos

— Boudewijn Swart (Swart Advies) en Renske Schulting (Bureau Schulting)

> Tot in de jaren tachtig werkten we veelal vanuit aangeplant bos. Bij het herplanten werden grote oppervlaktes van 0,5 tot 3 ha in een keer aangepakt. Dit ging meestal met 2- of 3-jarig bosplantsoen in een regelmatig plantverband (vaak 1,5 bij 1,5 m of 1,5 bij 2), in aantallen van 3.500 tot 5.000 per ha. Overwegend werden er een, soms twee soorten aangeplant.

Omdat in dit soort, ruim aangeplante opstanden van nature massaal berk opkwam, bleef het fanatiek verwijderen van berk een gangbare jeugdverzorging. Dat deden we al jaren zo. Maar andere maatregelen om meer groei-ruimte te geven aan goede bomen werden bij voorkeur pas na twintig of dertig jaar genomen als dat kostendekkend kon: het gaat dan om een dunning. Eerder ingrijpen, ruimte geven is een zuivering. Een zuivering levert immers meestal geen verkoopbaar - met netto opbrengst in geld - product op.

In deze periode leerden beheerders de kosten te drukken door niets te doen tot een leeftijd van ongeveer twintig jaar, als de bomen tot acht meter hoog zijn en een diameter borsthoogte hebben van minder dan 15 cm. Daarom moesten ze in verjongingen goed kijken en beoordelen of er minstens 200 bomen per hectare van de gewenste soort(en) door zouden kunnen blijven groeien tot 20-25 jarige leeftijd. Vanaf dat moment is kosten-dekkend ingrijpen ten gunste van die 200 bomen

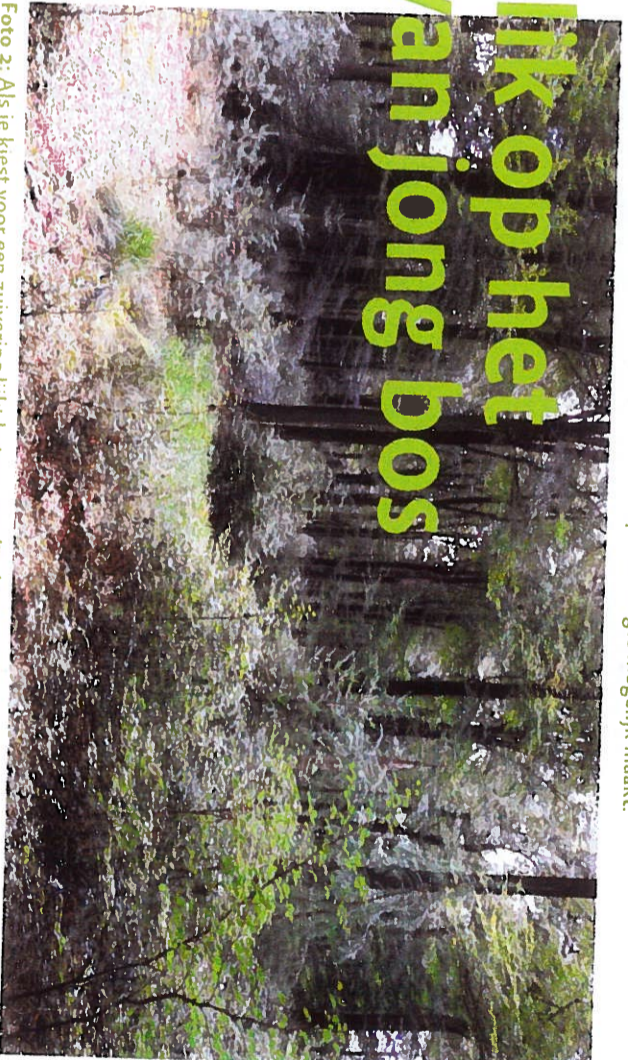


foto Boudewijn Swart

Foto 2: Als je kiest voor een zuivering lijkt het verstandig dit te doen op een moment dat je het bos lettelijk nog kunt overzien, zoals hier in het Edesse Bos. De bomen hebben ook nog een formaat dat knippen en breken goed uitvoerbaar is en je niet met zwaarder gereedschap aan de gang moet.



foto Renske Schulting

Foto 3: Wanneer je het bos niet meer kunt overzien is het veel lastiger om overzicht te houden en de noodzaak van een ingreep te bepalen. Ook is het dan veel lastiger om een eenduidige instructie te geven.

immers wel mogelijk. Met "doorgroeten" van gewenste soorten werd bedoeld: levensvatbare bomen die een kleine kroon hebben, maar w een vrije topscheit in het "kronendak". Herhaalde exercities en cursussen in veel verlede opstanden leidden tot een bijna-dogmat. In geplante(!) verjongingen de eerste 20-25 jar. wegbliven (zels niet kijken) en niet ingrijpe want daarna is er bijna altijd nog voldoende Dit dachten we met 7n allen.

Natuurlijke verjonging

In de jaren rond 1990 kregen bosbeheerders steeds meer aandacht voor de hoge waarde van oud bos voor houtproductie, natuur- en bele waarde. Sinds de jaren zeventig vroegen de Sting Kritisch Bosbeheer - met voortrekkers H van de Veen en Hans van der Lans - en bossonzoeker Henk Koop van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) aandacht voor de beteken van dood hout en oude bomen voor de natuu waarde van bossen. Later gaf het geïntegreerd bosbeheer ruimte voor bewuste afwegingen in het dienen van de natuurfunctie esthetiek en productiefunctie in gemengde opstanden. En Silva gaf en geeft het natuurvolgend bosbehe gericht op productie van hout van hoge kwalite. handen en voeten in Nederland. Zij stelden de kleinschalig beheerd bos uitstrekende mogelij den biedt voor de productie van kwaliteitshou met gebruikmaking van natuurlijk processen. Inmiddels bleven grootschalige verjongingen t. tendseis achterwege, omdat er geen subsidie e de herplant meer was. Met het geleidelijk licht worden van het bos, vanwege het blijven dun nen tot op hogere leeftijd, kwam er meer ruim voor een spontane onderetage. Daarin vestige zich behalve een mos-, kruid- en struiklaag oof verscheidende boomsoorten. Daarnaast make ten beheerders bewust gaten in het kronendak om met gebruik van zaadval van de aanwezige boomsoorten, een nieuwe bosgeneratie te krij Deze nieuwe generatie is veel goedkoper dan e geplante, zelfs als je aan terreinvoorbereiding v gaaties van enkele aren doet door takhout van geveld bomen te ruimen en de bodem plekkeg wijs te bewerken.

In de jaren die volgden, leerden we opnieuw veel over het bos. Rond 1990 was er bijvoorbeeld nog vrees voor de douglas als bijna-plagasoort, die overal de spontane verjonging in het bos zc gaan domineren. Die zorg is inmiddels onggro gebleden. Sterker nog, in veel situaties mag er meer douglas in de verjonging komen. Nu zijn e weer wat meer zorgen over de overheersing do lariks. De verjonging van deze soort heeft vaak een matige tot slechte stamvorm.

Gewenst en ongewenst

Of boomsoorten die zich natuurlijk vestigen ge wenst of ongewenst zijn, is aan de beheerder. V zich richt op productie van waardevol kwaliteit hout ziet graag soorten als douglas, thuja, lariks esdoorn en eik. Wie meer hecht aan natuurwa de ziet bij voorkeur inheemse soorten als berk, eik, grove den en beuk. Wie beide doelstellingen nastreeft, is vooral tevreden met een handige

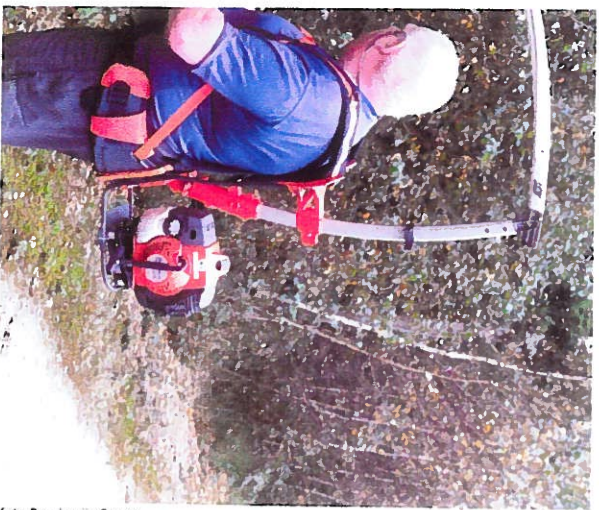


foto Boudewijn Swart

hoogte mogelijk maakt



foto Boudewijn Swart

dit te doen op een moment dat je het bos let-bomen hebben ook nog een formaat dat knippen vedschap aan de gang moet



foto Renske Schuiting

veel lastiger om overzicht te houden en de lastiger om een eenduidige instructie te geven.

immers wel mogelijk. Met "doorgroeien" van de gewenste soorten werd bedoeld: levensvatbare bomen die een kleine kroon hebben, maar wel een vrije topschiet in het "Kronendak". Herhalde exercities en cursussen in veel verschillende opstranden leidden tot een bijna-digma: in geplante(!) verjongingen de eerste 20-25 jaar wegblijven (zelfs niet kijken) en niet ingrijpen, want daarna is er bijna altijd nog voldoende kens! Dit dachten we met z'n allen.

Natuurlijke verjonging

In de jaren rond 1990 kregen bosbeheerders steeds meer aandacht voor de hoge waarde van oud bos voor houtproductie, natuur- en belevingswaarde. Sinds de jaren zeventig vroegen de Stichting Kritisch Bosbeheer - met voortrekkers Harm van de Veen en Hans van der Lans - en bosonderzoeker Henk Koop van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) aandacht voor de betekenis van dood hout en oude bomen voor de natuurwaarde van bossen. Later gaf het geïntegreerde bosbeheer ruimte voor bewuste afwegingen in het dienen van de natuurfunctie esthetiek en productiefunctie in gemengde opstranden. En Pro Silva gaf en geeft het natuurvolgend bosbeheer gericht op productie van hout van hoge kwaliteit handen en voeten in Nederland. Zij stelden dat kleinschalig beheerd bos uitstekende mogelijkheden biedt voor de productie van kwaliteitshout met gebruikmaking van natuurlijk processen.

Inmiddels bleven grootschalige verjongingen gro-tendeels achterwege, omdat er geen subsidie op de herplant meer was. Met het geleidelijk lichter worden van het bos, vanwege het blijven dun-nen tot op hogere leeftijd, kwam er meer ruimte voor een spontane onderetage. Daarin vestigen zich behalve een mos-, kruid- en struiklaag ook verschillende boomsoorten. Daarnaast maken ten beheerders bewust gaten in het kronendak om met gebruik van zaadval van de aanwezige boomsoorten, een nieuwe bosgeneratie te krijgen. Deze nieuwe generatie is veel goedkoper dan een geplante, zelfs als je aan terreinvoorbereiding van gaatjes van enkele aren doet door takhout van geveldde bomen te ruimen en de bodem pleksge-wijs te bewerken.

In de jaren die volgden, leerden we opnieuw veel over het bos. Rond 1990 was er bijvoorbeeld nog vrees voor de douglas als bijna-plaagsoort, die overal de spontane verjonging in het bos zou gaan domineren. Die zorg is inmiddels ongegrond gebleken. Sterker nog, in veel situaties mag er meer douglas in de verjonging komen. Nu zijn er weer wat meer zorgen over de overtrekking door lariks. De verjonging van deze soort heeft vaak een matige tot slechte stamvorm.

Gewenst en ongewenst

Of boomsoorten die zich natuurlijk vestigen ge-wenst of ongewenst zijn, is aan de beheerder. Wie zich richt op productie van waardevol kwaliteits-hout ziet graag soorten als douglas, thuja, lariks, esdoorn en elk. Wie meer hecht aan natuurwaar-de ziet bij voorkeur inheemse soorten als berk, elk, grove den en beuk. Wie beide doelstellingen nastreeft, is vooral tevreden met een handige

soortenmix. Handig betekent dat de soorten zich niet alleen in verjonging maar ook op latere leeftijd, zonder veel beheer weten te handhaven in een gemengd bos. Zo zijn bijvoorbeeld de mengingen van grove den, fijnspaar en berk of van douglas, lariks, berk en beuk bewezen duurzame mengingen op zandgrond. Het zijn boomsoorten die zich in open plekken gemakkelijk natuurlijk vestigen en zich zonder verder ingrijpen, tot het moment van dunnen weten te handhaven. Overigens kunnen nog steeds negatieve effecten optreden, bijvoorbeeld een slechte stamkwaliteit en slingergroei van lariks of het massaal opkomen van Amerikaanse eik of Amerikaanse vogelkers die de andere soorten wegconcurreren.

Niets doen in jong bos?

Interessant is nu dat veel beheerders ook bij spontane (spontaan = zonder op verjonging gerichte ingrepen) of natuurlijke verjonging (na-tuurlijk = met gebruik van zaadval van aanwezige bomen na gerichte terreinvoorbereiding) denken dat je de eerste twintig jaar geen verzorging hoeft te doen. Als houtkwaliteit geen rol speelt, is dat nog wel verdedigbaar zolang de uitheemse boomsoorten niet de overhand gaan krijgen. Maar wanneer jong bos met weinig of geen kosten tot stand wordt gebracht, is het de moeite waard om jezelf regelmatig af te vragen wat er gebeurt zonder ingrijpen en dus of eventuele maatregelen in de jonge fase een beter resultaat kunnen opleveren.

Als in een natuurlijke verjonging een soort gaat domineren en niet in de doelstelling past, kun je deze in een vroeg stadium terugdringen. De verjonging heeft immers toch al weinig gekost dus is het niet zo erg om enige maatregelen uit te voeren. Dit blijft natuurlijk een kwestie van zorgvuldig afwegen. Houd je strikt vast aan je doelstelling of herzie je je perspectief door goed na te denken welk bos je gaat krijgen met deze 'ongewenste' soort? En welke kwaliteiten voegt die soort mogelijk toe aan je systeem? Denk bijvoorbeeld aan de veranderende ideeën over de esdoorn.

Zo zien we tegenwoordig bijvoorbeeld vaak in de verjonging van lariks dat de bomen heel weinig stamkwaliteit hebben. En mengboomsoorten als douglas, berk of beuk met wel een aardige stam-vorm, dreigen onderdrukt te raken. Dat kan een reden zijn om in een werkgang de goede stam-vormen vrij te zetten. Of om alleen de slechtst gevormde winnaars - zogenaamde prutsers - terug te zetten. Daar is handig gereedschap voor ont-wikkeld (zie foto 1)

Op tijd ingrijpen

Het is verstandig om de jeugdverzorging te doen op het moment dat de verjonging letterlijk nog te overzien is (foto 2 en 3). Grijp selectief in en met minimale inspanning en dito kosten, zoals het knippen of breken van de toppen van ongewenste bomen. Zo blijft het positieve effect van de dichte stand op de takafstoting en daarmee de houtwaa-lierit bennu, terwijl wel de directe concurrentie op de groei van de topschiet wordt uitgescha-keld. Ingrijpen op het moment dat het bos al in

sluiting is, heeft als nadeel dat de uitvoerder het overzicht op zijn ingreep mist. Dat maakt een-duidige instructie lastig en het kan gemakkelijk leiden tot te veel of te weinig ingrijpen.

Een voorbeeld van te veel ingrijpen zagen de deelnemers aan een buitenlandse excursie KNBV juni 2016 in het Duitse Rheinland Pfalts. Op Hatzfeld-Witchenstein, een groot particulier landgoed, was een natuurlijke verjonging zo sterk gezuiverd dat er als het ware een geplante bosverband is ontstaan. We vinden dan regelma-tige onderlinge afstanden van 4 tot 5 meter tussen de beuken van ongeveer vier meter hoog. Deze ingreep dient vooral om overzicht te krijgen voor verdere ingrepen. Maar het is een dure ingreep en bovendien elimineert je zo het positieve effect van concurrentie op de stamkwaliteit. Overzicht kun je daarom beter later creëren op het moment dat je voldoende geproftteerd hebt van natuurlijke takreiniging door concurrentie. Dat kan door net voor eerste dunning een ontsluiting met dun-ningspaden in de opstand aan te leggen. De tak-ken zijn dan bij voorkeur afgestorven tot op een hoogte van 6 tot 8 meter.

Vormsnoei

Er is een stroming in het bosbeheer die optimaal wil benutten wat we voor niets hebben gekregen. Zo experimenteert Bosgroep Zuid Nederland in het gemeentebos van het Brabantse Alphen met het opspoelen van spontane elken en berken in een onderbegroeiing van oud grove dennebos. Dit levert een vegetatietype op dat op heel veel plaatsen in Nederland voorkomt en dat gewaar-deerd wordt om zijn natuurwaarden. Maar deze onderbegroeiing wordt tot nu toe door weini-gen op zijn mogelijkheden voor productie van kwaliteitshout bekeken. Waarom zou je hier niet op beschieden niveau wat kosten maken voor een takvrije, doorgaande spij door vormsnoei, als je de bomen toch voor niets hebt gekregen?

Conclusie

Onze aanbeveling is om vooral veel te kijken, na te denken en alleen weloverwogen in te grijpen in de jonge fase. Ga er niet voetschoots van uit dat een jong bos zich zonder ingrijpen goed ontwik-kelt richting je doelstelling. Kleinschalig werken in het oudere bos vanuit een blijvend bosklimaat en gebruik maken van spontane processen schept vrijwel altijd een goede uitgangssituatie voor een volgende bosgeneratie zonder (grote) kosten. Gedwongen door de afschaffing van de herplant-subsidie zijn we veel meer gaan werken met natuurlijke verjonging. Die kennis wordt steeds verder ontwikkeld. De uitdaging is om natuur-lijke verjongingen goed te beheren, gericht op de benutting van de kwaliteit voor productie van hoogwaardig hout en natuur- en belevingswaar-den. Daarbij moeten we soms de zuivering niet schuwen. <

De auteurs zijn adviseurs op het gebied

van bosbeheer.
info@bureauschuiting.nl,
bs@swartadvies.nl