

Bescherm bosverjonging tegen wildschade



Een belangrijke factor in het succes van bosverjonging is wildschade. Bescherming van bosverjonging is dus belangrijk, maar vraagt ook een investering. De markt speelt hier op in met allerlei beschermingsmiddelen tegen uiteenlopende prijzen. Binnen het project eco2eco kregen we de kans om te experimenteren met diverse soorten wildbescherming. Dit artikel geeft een overzicht van enkele beschermingsmiddelen en vloeit voort uit praktijkexperimenten in de Vlaamse Kempen, het werkgebied van Bosgroep Zuiderkempen.

— Hans Van Lommel (Bosgroep Zuiderkempen)

> In de Vlaamse Kempen veroorzaken vooral reeën maar ook hazen en konijnen wildschade. In dit artikel ligt de focus op beschermingsmiddelen tegen deze wildsoorten. We onderscheiden daarbij twee soorten wildbeschermingsmiddelen. Collectieve (of vlaksgewijze) en individuele boombescherming. De keuze is afhankelijk van de oppervlakte, het aantal te beschermen bomen en de persoonlijke voorkeur.

Collectieve bescherming

Klassiek wildraster

Een klassiek wildraster bestaat uit houten palen met een lichte ursusgaas of zeskantgaas. Bij het gebruik van zeskantgaas is het van belang om een draaddikte te nemen van minimaal 1 mm, anders breekt het gaas snel. Het wildraster moet minimaal 1,8 meter hoog zijn om reeën buiten te houden. Het ingraven van gaas is tijdrovend en kostbaar. Daarom plooiën veel beheerders het gaas minstens 40 cm naar buiten toe op de grond. Belangrijk is dat er geen schors of hakselhout

Figuur 1: Collectief wildraster van zeskantgaas met houten palen. Op de foto is een strook hakselhout te zien waardoor het raster zich niet kon vastleggen op de grond. Je ziet duidelijk plekken met gras- en kruidenontwikkeling, daar is het gaas wel vastgegroeid aan de grond.

onder het gaas ligt, zodat grassen of kruiden het gaas kunnen 'vastleggen'. Het is aan te raden om het raster regelmatig te controleren of er geen doorbraak van wild is of schade door bomen of takken die op het raster zijn gevallen.

Collectieve bescherming per verjongingsgroep
Bij kleinschalig verjongen, bijvoorbeeld met kloempen, zijn wildrasters per verjongingsgroep bruikbaar. Kloempen zijn pleksgewijze verjongingsgroepen van 25 tot 50 bomen. Bedoeling van kloempen is om op kostefficiënte wijze te verjongen voor de productie van kwaliteitshout en het inbrengen van ontbrekende boomsoorten in het bos. Een voordeel ten opzichte van grote collectieve wildrasters is dat bij windval van tak-

ken of bomen op het raster, slechts de bomen in deze kloemp onbeschermd zijn en niet de hele bosverjonging. De verschillen in kostprijs tussen een klassiek wildraster of rasters per verjongingsgroep staan in de overzichtstabel.

Een handig type wildraster is ursusgaas met aluminium Z-profiel palen. Een hoogte van 1,5 meter is voldoende voor dit raster. Door de kleine oppervlakte is het minder interessant en minder vanzelfsprekend voor reeën om in het raster te raken. Ursusgaas zit doorgaans op rollen van 50 meter. Afhankelijk van het aantal bomen en de plantafstand per kloemp is een rol genoeg om een of twee kloemp(en) te beschermen. Voor de prijszetting in de overzichtstabel nemen we kloempen van 40 bomen en met een omtrek van 25 meter. De bomen worden zeer dicht opeen geplant (1 x 1 meter) in een cirkel met diameter acht meter. Voor een wildraster per kloemp zijn uit ervaring acht palen nodig om stevig te staan. Aan de Z-profiel-palen zitten haken waar je het ursusgaas aan kunt vastmaken. De mazenbreedte van het ursusgaas komt exact overeen met de

afstand van de haken. Daardoor is het wildraster zeer snel en handig te installeren. Het ursusgaas en de Z-profielpalen zijn herbruikbaar.

Houten hekwerk

Een tweede type raster is een houten hekwerk dat bestaat uit houten panelen die je op de grond zet en aan elkaar bevestigt met ijzerdraad. Voor een kloemp van 25 bomen (vierkant met zijde vijf meter) zijn acht panelen van 2,5 meter breed voldoende. Voordeel van een houten hek is dat het materiaal biologisch afbreekbaar is, waardoor wegnemen van het hek niet per se nodig is. Het hekwerk zal bovendien het landschapsbeeld minder verstoren en gaat lange tijd mee, tot wel tien jaar. Nadeel is het grote volume voor transport en het gewicht voor verplaatsing in het bos. Met het oog op duurzaamheid en lokaal hout is het een interessante optie om het hout uit eigen bos te gebruiken.

Kunststof raster

Een raster van kunststof kan bijvoorbeeld geogrid

zijn, een kunststof funderingsnet uit de bouwsector dat je monteert met bamboestokken. Geogrid bestaat uit polypropyleen en zal na verloop van tijd door UV zijn sterkte verliezen en afbreken. Het geogrid moet u dus uiteindelijk uit het bos verwijderen.

Individuele boombescherming

Bij kleinschalige aanplantingen is het vaak voordeliger om te kiezen voor individuele boombescherming. In de tabel staat het kantelpunt aangegeven tot hoeveel bomen het interessant is om te kiezen voor individuele boombescherming. De meest gebruikte individuele beschermingsmiddelen zijn plantkokers en netkokers. Hiervan zijn er verschillende types, materialen en leveranciers. Voor bescherming tegen reeën is een hoogte van 120 cm voldoende om vraat te vermijden.

Netkokers

Bij netkokers kan je een opdeling maken tussen de enkelmazige en dubbelmazige netkokers. Voordeel van deze netkokers is dat ze esthetisch



Figuur 2: Ursusgaas met Z-profiel palen rond kloemp van 40 bomen



Figuur 3: Houten hek per kloemp, elk paneel wordt verstevigd met een dwarslat



Figuur 4: Geogrid raster per kloemp met bamboestokken



Figuur 5: Dubbelmazige en enkelmazige netkoker met doorgroei van topscheut

weinig storend zijn in het bos door hun donkere kleur. Nadeel is dat zijtakken en eindscheuten door de kokers heen groeien. Daardoor zijn ze bereikbaar voor wild, worden ze beschadigd door de kokers en bemoeilijkt de doorgroei het verwijderen van de kokers. Enkelmazige netkokers hebben de meeste kans op doorgroei van takken maar laten ook het meeste licht door. Bij plaatsing is het van belang om de koker vast te maken aan een paaltje met plastic spanbandjes of nietjes. Uit ervaring weten we dat we netkokers zowel bovenaan als onderaan goed vast moeten maken om zo omhoog duwen te voorkomen.

Plantkokers

Een tweede type zijn plantkokers. Er zijn momenteel drie grote leveranciers op de markt met elk hun eigen kokers. Plantkokers bieden naast bescherming tegen wild ook een groeiverbetering door een serre-effect (25 tot 55 procent meer hoogtegroeï). Nadeel van deze versnelde hoogtegroeï is de mogelijkheid dat de jonge boom minder stabiel wordt en gaat doorhangen. Dat is

vooral het geval bij boomsoorten met een snelle jeugdgroei (bijvoorbeeld gewone esdoorn). Een tweede nadeel is een kleiner wortelgestel doordat de boom vooral inzet op hoogtegroeï. Bij montage moet de fixerende paal diep genoeg geslagen worden om omwaaien te vermijden. Door verkeerde plaatsing (de koker moet goed aansluiten aan de bodem) of gebruik van kokers in volle schaduw zal het serre-effect verminderen met een verhoogde kans op insectenvraat als gevolg.

Plantkokers zijn gemaakt van polypropyleen en hebben een levensduur van vijf à zeven jaar. Ze moeten dus uit het bos verwijderd worden. De kokers hebben een breeklijn om de koker te verwijderen (Tubex) of je kan ze gewoon terug openplooiën (Witaplant, Plantagard, Biowit). Een eerste merk plantkokers is Tubex. Dit zijn ronde kokers die men per vijf in elkaar geschoven levert. Elke koker heeft kunststof spanbandjes voor fixatie aan een paaltje. De tubexkokers zijn bovenaan afgerond om de boompjes niet te beschadigen. Tubex heeft drie varianten op de

markt gebracht. De Tubex 12D bestaat uit een combinatie van een biopolymeer en een oxo-biologisch afbreekbaar polypropyleen. Bij dit laatste worden metaalzouten toegevoegd om de degradatie te starten en het afbraakproces te versnellen, wat resulteert in microplastics welke het milieu niet "zichtbaar" vervuilen. De kokers breken zeer snel af tot microplastics en zijn daardoor moeilijk uit het bos te verwijderen. Wij gebruiken de Tubex 12D-kokers om deze reden niet meer. Een tweede variant is de Ventex-Clear. Een transparante koker ontworpen om meer licht door te laten en dus voor aanplanten in halfschaduw (onder scherm). Een andere koker, Biowit, is een 100 procent bio-afbreekbare koker bestaande uit zetmeel en PLA (Polylactic Acid, polymelkzuur) en bevat geen UV-stabilisatoren. De levensduur van de koker is twee à drie jaar.

Het tweede merk is de Plantagard-Microvent. Dit is een vierkante koker voorzien van vier lipjes om aan een paaltje te fixeren. Voordeel van de Plantagard ten opzichte van Tubexkokers is dat men de kokers plat levert. Dat geeft een voordeel



Figuur 6: Verschillende types plantkokers. Van links naar rechts: Witaplant koker (bruine kleur), Plantagard-Microvent, Tubex Ventex, Tubex Ventex 12D en de Tubex Ventex-clear



Figuur 7: Van links naar rechts:
ijzerboom met stangen in één vlak,
in 2 vlakken en spiralen

Figuur 8: Cactusknijper en
schilderstape op eindknop
te beschermen



voor opslag en transport, maar u dient ze wel zelf te vouwen. Een groot nadeel van de Plantagardkokers is dat de koker snel openscheurt of losscheurt van het paaltje.

De Witaplantkokers tenslotte zijn vierkante beschermingskokers met het steunpaaltje binnenin de koker. Dit heeft als voordeel dat de koker minder snel van het paaltje scheurt. De Witaplantkokers zijn iets sneller te plooiën en te monteren dan de Plantagardkokers. De kleur van de Witaplantkokers is bruin en daarmee minder opvallend dan de andere kokers.

Beschermen tegen veegschade

Bij boomsoorten die weinig last hebben van vraatschade kan het nuttig zijn om de bosverjonging enkel te beschermen tegen veegschade. Beschermingsmiddelen zijn bamboestokken, ijzerbomen en spiralen. Bij bamboestokken kan de beheerder een of twee bamboestokken tegen de boompjes plaatsen. Daardoor zijn de boompjes niet flexibel en minder in trek bij reeën. IJzerbomen zijn ijzeren paaltjes met horizontale stangen welke de ree prikt bij veegpogingen. De ijzerboom wordt dicht bij de boom geplaatst. Belangrijk is om ook de ijzerbomen op tijd te verwijderen om ingroei en beschadiging van de boom te voorkomen. Er zijn twee varianten (figuur 7). Een met horizontale stangen in alternerende richting, die goed werkt tegen vegen. En een variant met horizontale stangen in één vlak, die geen volledige bescherming tegen vegen biedt.

Spiralen tegen konijnen en hazen

Als er naast bescherming tegen veegschade door reeën ook bescherming tegen hazen en konijnen nodig is, dan kan een beheerder ervoor kiezen om

de bosverjonging te beschermen met spiralen. Bij spiralen is het van groot belang om deze op tijd te verwijderen om ingroeien te voorkomen.

Enkel de topscheut beschermen

Bij een lage wilddruk en de wens om vooral de topscheut van de bosverjonging te beschermen tegen vraat van reeën, kunt u ervoor kiezen om enkel de topscheut te beschermen. Bijvoorbeeld met een cactusknijper of schilderstape. De cactusknijper plaats je over de topscheut zodat deze niet afgebeten wordt. De schilderstape komt net onder de eindknop en beschermt zo tegen vraat. Beide beschermingsmiddelen zijn voornamelijk in de winter toepasbaar. Vanaf het groeiseizoen moet de tape of cactusknijpers op geregeld tijdstip worden verplaatst. Overigens bleken deze middelen in de experimenten niet zeer effectief en zijn dan ook niet aan te bevelen.

Geurstoffen

Een laatste middel van boombescherming is het gebruik van geurstoffen. Schapenwol is effectief maar vaak vervensen is belangrijk. De schapenwol knoop je aan de topscheut vast. Even opletten, want in het voorjaar is de schapenwol een graag gezien nestmateriaal voor vogels. Certosan is een biologisch beschermingsmiddel op basis van bloedmeel. In de winter kan certosan voor zes maanden doeltreffend werken. In de zomer moet je de plant elke paar weken opnieuw insmeren of besproeien.

Welke bescherming moet ik nu nemen?

Uit onze experimenten blijkt dat voor kleine verjongingsgroepen met een laag aantal bomen per hectare, het interessanter is om de boomgroepen

te beschermen met individuele boombescherming of een raster per verjongingsgroep. Bij rasters van ursusgaas per kloemp is het bijvoorbeeld tot 475 bomen per hectare interessant om de groepen apart te omrasteren en niet het hele perceel. Voor kloempen van 40 of 25 bomen komt dit respectievelijk overeen met maximaal 11 of 19 kloempen per hectare. Bij gebruik van de Witaplantkokers komt dit op 670 bomen, dus respectievelijk 16 of 26 kloempen per hectare. Bij hogere aantallen is een collectieve afrastering van de hele verjongingsvlakte economisch gezien interessanter.

De keuze tussen collectieve bescherming per kloemp of individuele boombescherming hangt veelal af van de persoonlijke voorkeur van de beheerder en het esthetische aspect. Plantkokers zijn de interessantste bescherming qua prijs en effectiviteit. De Tubex Ventex of Ventex-clear zijn naar UV-stabiliteit en levensduur beter, maar ook duurder. Als de kosten heel belangrijk zijn, zijn de Witaplantkokers interessanter. Wilt u bio-afbrekbare kokers dan kiest u best voor Biowit. Indien u vanwege esthetische aspecten geen plantkokers wil gebruiken, dan is het ursusgaas met Z-profielpalen het interessantste. Het raster is licht, sterk, snel aan te brengen, effectief en opnieuw te gebruiken. Kortom, bepaal de situatie qua verjonging, soort en mate van wilddruk, beschikbaar budget en gewenst bosbeeld en koppel dat aan het product dat het beste past.<

hans.vanlommel@provincieantwerpen.be

Eco2eco wordt gefinancierd binnen het Interreg V programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.

Tabel 1. Overzicht van verschillende boombeschermingsmiddelen, soort schade die ze voorkomen, de kostprijs en het kantelpunt voor financiële keuze tussen individuele of collectieve wildbescherming

Wildbescherming	Collectief/ Individueel	Bescherming	Kostprijs materiaal per kloemp (€)	Tijdsbesteding per kloemp (min)	Kostprijs plaatsing per kloemp (€)	Kostprijs totaal per kloemp	Kostprijs/ boom	Kostprijs/ha	Kantelpunt max aantal bomen/ha voor keuze individuele bescherming
Perceel ursusdraad + houten palen	Collectief	1,2,3	€ 5,30/Lm *	7,2	€ 4,50/Lm	€ 9,8/Lm	€ 0,31	€ 1 391,60	
Perceel zeskantgaas + houten palen	Collectief	1,2,3	€ 4,77/Lm *	7,2	€ 4,50/Lm	€ 9,27/Lm	€ 0,30	€ 1 312	
Ursusgaas + z-profiel palen	Collectief per kloemp	1,2,3	€ 55,10	100	€ 62,50	€ 117,60	€ 2,94	€ 4 703,80	475
Zeskantgaas + houten palen	Collectief per kloemp	1,2,3	€ 68,96	110	€ 68,75	€ 137,71	€ 3,44	€ 5 508,34	405
Houten hekwerk	Collectief per kloemp	1,2	€ 201,44	40	€ 25,00	€ 226,44	€ 5,66	€ 9 057,60	245
Geogrid + bamboe	Collectief per kloemp	1,2,3	€ 72,60	32 *	€ 20,00 *	€ 92,60	€ 2,32	€ 3 704,00	600
Dubbelmazige netkokers	Individueel	1,2,3	€ 66,40	20	€ 13,20	€ 79,60	€ 1,99	€ 3 184,00	700
Enkelmazige netkokers	Individueel	1,2,3	€ 88,40	20	€ 13,20	€ 101,60	€ 2,54	€ 4 064,00	550
Plantkokers Plantagard-Microvent	Individueel	1,2,3	€ 52,40	30	€ 18,00	€ 70,40	€ 1,76	€ 2 816,00	790
Plantkokers Witaplant	Individueel	1,2,3	€ 65,20	30	€ 18,00	€ 83,20	€ 2,08	€ 3 328,00	670
Plantkokers Biowit	Individueel	1,2,3	€ 65,62	30	€ 18,00	€ 83,62	€ 2,09	€ 3 344,80	665
Plantkokers Tubex Ventex	Individueel	1,2,3	€ 90,80	30	€ 18,00	€ 108,80	€ 2,72	€ 4 352,00	510
Plantkokers Tubex 12D	Individueel	1,2,3	€ 108,40	30	€ 18,00	€ 126,40	€ 3,16	€ 5 056,00	440
Plantkokers Tubex Ventex Clear	Individueel	1,2,3	€ 101,20	30	€ 18,00	€ 119,20	€ 2,98	€ 4 768,00	465
Spiralen	Individueel	1,3	€ 27,60	15	€ 10,00	€ 37,60	€ 0,94	€ 1 504,00	1480
IJzerbomen	Individueel	1	€ 35,20	15	€ 10,00	€ 45,20	€ 1,13	€ 1 808,00	1230
Bamboestokken	Individueel	1	€ 25,60	15	€ 10,00	€ 35,60	€ 0,89	€ 1 424,00	1565
Cactusknijpers	Individueel	2	€ 6,40	7	€ 4,38	€ 10,78	€ 0,27	€ 431,00	altijd voordeliger
Schilderstape	Individueel	2	€ 0,40	7	€ 4,38	€ 4,78	€ 0,12	€ 191,00	altijd voordeliger
Certosan	Individueel	1,2,3	€ 2,40	7	€ 4,38	€ 6,78	€ 0,17	€ 271,00	altijd voordeliger
Wol	Individueel	1,2	€ 2,00	7	€ 4,38	€ 6,38	€ 0,16	€ 255,00	altijd voordeliger
		1. Veegschade ree 2. Vreetschade ree	Kloemp van 40 bomen, omtrek 25m (8 palen)	* op basis van gegevens ANB	* op basis van gegevens ANB		Collectief: 40 Kloempen/ha 4444 bomen/ha (plantafstand 1,5x1,5m)		
		3. Schade konijn/haas	* /Lm = per lopende meter		Kostprijs manuur €37,5				