

# Advies over de handleiding kapmachtigingen en het afwegingskader schoontijd

Adviesnummer:	<b><u>INBO.A.4740 (aangevuld advies)</u></b>
Auteurs:	<b>Kris Vandekerkhove, Luc De Keersmaecker, Koen Devos, Glenn Vermeersch, Loïc van Doorn, Jan Gouwy, Koen Van Den Berge &amp; Daan Dekeukeleire</b>
Contact:	<b>Lieve Vriens (<a href="mailto:lieve.vriens@inbo.be">lieve.vriens@inbo.be</a>)</b>
Kenmerk aanvraag:	<b>ANB-INBO-2023-30</b>
Geadresseerden:	<b>Agentschap Natuur en Bos T.a.v. Bert Van Weerd Havenlaan 88 bus 75 1000 Brussel  <a href="mailto:bert.vanweerd@vlaanderen.be">bert.vanweerd@vlaanderen.be</a></b>
Kopij naar:	<b>Agentschap Natuur en Bos  <a href="mailto:joris.janssens@vlaanderen.be">joris.janssens@vlaanderen.be</a></b>

Dr. Hilde Eggermont  
Administrateur-generaal

**Wijze van citeren:** Vandekerkhove K., De Keersmaeker L., Devos K., Vermeersch G., van Doorn L., Gouwy J., Van Den Berge K. & Dekeukeleire D. (2023). Advies over de handleiding kapmachtigingen en het afwegingskader schoontijd. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4740. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel

## Aanleiding

---

Het Agentschap Natuur en Bos heeft een nieuwe versie van de handleiding voor kapmachtigingen en andere machtigingen voor beheerwerken in bos opgesteld. Deze handleiding omvat alle informatie, werkafspraken en richtlijnen aan de ambtenaren van het agentschap voor de behandeling van aanvragen in toepassing van art. 20, 50, 81, 90, 96, 97 en 99 van het Bosdecreet. Daarnaast ligt er een afwegingskader schoontijd klaar. De schoontijd is de periode waarin niet geveld, bewerkt en geruimd mag worden. Met dit afwegingskader wordt getracht een schoontijd op maat, op basis van de actueel gekende situatie te bepalen.

## Vraag

---

Ecologische toets van overgemaakte handleiding kapmachtigingen en het afwegingskader schoontijd

## Toelichting

---

### 1 Handleiding kapmachtigingen

De handleiding kapmachtiging bevat de te volgen procedures en de voorwaarden die kunnen worden opgelegd bij het afleveren van kapmachtigingen. Het luik betreffende schoontijd wordt onder paragraaf 2 meer in detail behandeld.

De handleiding kapmachtiging is een document waarin vooral administratieve en procedurele bepalingen zijn opgenomen. Toch kunnen er een aantal aanbevelingen worden geformuleerd die een belangrijke ecologische meerwaarde kunnen genereren, en een aantal hiaten of nieuwe ontwikkelingen in het bosbeheer kunnen invullen.

#### 1.1 Behouden van het kruinhout en oogstresten in het ecosysteem

Een belangrijke tekortkoming die we momenteel zien in de bepalingen van de kapmachtiging is een verduidelijking over wat te doen met het kruinhout.

Onder de rubriek II.10 (inhoudelijke beoordeling) wordt nog altijd verwezen naar bepalingen uit de vroegere Criteria Duurzaam Bosbeheer (CDB), die ondertussen ongeveer twintig jaar oud zijn. Een groot deel van die bepalingen zijn nog altijd bruikbaar en nuttig, of zijn wat geactualiseerd, maar een aantal andere dienen toch nog verder geactualiseerd of aangevuld in functie van nieuwe inzichten.

Zo wordt onder 'indicator 1.1.5' nog altijd gesteld dat de standaard is dat de beheerder zorgt voor de 'afvoer van de beheerresten' (lees het kruinhout). Bij kappingen in openbare bossen werd vaak verder geconcretiseerd dat het verplicht is om het kruinhout tot 5 cm aftopdiameter op te werken en af te voeren, en het resterende fijne kruinhout op te stapelen (om het perceel vlot toegankelijk te maken voor heraanplant). In de praktijk worden de 'bruikbare' oogstresten vaak doorverkocht aan een opkoper van brandhout, die de kruinen en oogstresten opwerkt, en het fijne takhout opstapelt. Dat leidt vaak tot bijkomende bodemverstoring en -schade.

Een belangrijk bijkomend knelpunt hierbij, dat vaak onvoldoende wordt onderkend, is dat bij deze afvoer van 'beheerresten' ook een belangrijke potentiële dood-hout-habitat én een belangrijk aandeel aan basische kationen op die manier wordt afgevoerd, en eigenlijk geen

gebruik wordt gemaakt van een 'opportunititeit' om de hoeveelheid dood hout in het perceel te laten toenemen, wat in tegenspraak is met indicator 1.2.14.

Vanuit het INBO werd reeds eerder gewezen op het grote belang van het behoud van dood hout, ook en in het bijzonder het kruinhout, zowel voor de biodiversiteit als voor het behoud van essentiële basische kationen (Vandekerkhove *et al.*, 2011; Vandekerkhove, 2012; Van Den Berge & Gouwy, 2012; Cosyns *et al.*, 2015a). In deze adviezen en publicaties wordt er steeds op gewezen dat het juist belangrijk is om het kruinhout zoveel mogelijk in het bos te houden, al dan niet opgestapeld, als belangrijke biotoop en bron van basische kationen. Het behoud van dode bomen wordt zelfs als één van de mitigerende maatregelen in kader van verzuring door stikstof in bossen naar voren geschoven (De Keersmaecker *et al.*, 2017, 2018). Kruinhout kan ook nuttig zijn om compactatie van de bodem op uitsleppistes te voorkomen bij exploitaties: door een laag kruinhout op de piste te leggen is er een significante daling van de compactatie, zeker in vochtigere bodems (Eliassen & Wästerlund, 2007).

De aanvulling in het document bij indicator 1.1.5 stelt weliswaar dat het laten liggen van kruinhout wordt gestimuleerd ('waar dit niet conflicteert met botanische waarden'), maar deze aanbeveling voorkomt niet dat in de praktijk het oogsten van kruinhout niettemin nog altijd de regel is. Eigenlijk zou deze aanbeveling moeten worden verstrengd tot een richtlijn, waarvan enkel kan worden afgeweken onder specifieke condities (zie aanbevelingen verder).

De laatste tijd zien we steeds vaker gebeuren dat zelfs volledige kruinen naar de perceelsrand worden gesleept en ter plekke integraal worden verhakseld en als biomassa worden afgevoerd. Dit betekent dat de knelpunten verbonden aan het afvoeren van brandhout nog worden versterkt: in de fijnste takken zitten relatief gezien ook de meeste mineralen, en ook het fijne takhout heeft een belangrijke ecologische waarde als substraat en habitat voor zeer veel doodhoutorganismen (Vandekerkhove, 2012).

Verder zorgt deze operatie voor bijkomende bodemschade (uitslepen met zware machines), en (zij het kortstondig) voor zeer veel geluidshinder van de industriële hakselaars die daarbij worden ingezet. De aanblik van de metershoge hakselhopen die met zware machines worden opgescheept zijn ook zeer confronterend naar de recreant, en kunnen het maatschappelijk draagvlak voor houtkap en bosbeheer aantasten.

Deze praktijk is ook niet in overeenstemming met de meest recente Europese Richtlijn voor bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen EU2023/2413 van 18 oktober 2023, die onder paragraaf 83 expliciet vermeldt:

*In lijn met de doelstellingen van het behoud van de biodiversiteit en de voorkoming van de vernietiging van habitats op grond van Richtlijnen 92/43/EEG en 2000/60/EG, Richtlijn 2008/56/EG van het Europees Parlement en de Raad(29) en Richtlijn 2009/147/EG, is het nodig een betere bescherming te bewerkstelligen van vooral habitats met een grote biodiversiteit en koolstofrijke habitats, zoals oerbossen en oude bosgroeiplaatsen, bossen met een grote biodiversiteit, graslanden, veengebieden en heiden. Daarom moeten uitsluitingen van, en beperkingen op het halen van bosbiomassa uit die gebieden worden ingevoerd.*

Recent vernamen we dat AVES<sup>1</sup> het verhakselen en ter plaatse uitspreiden en infrezen van houthaksel beschouwt als een schending van art. 96 van het bosdecreet (als 'ingrijpende wijziging en beschadiging van de bodem, de strooisel- kruid en boomlaag'), en dus een overtreding. Daarbij wordt niet zozeer het verhakselen zelf als problematisch beschouwd, maar wel de eventuele verzuivering die kan optreden als gevolg van het uitspreiden en inwerken van het haksel. Er wordt zelfs gesuggereerd om, als er dan toch gehakseld wordt, het haksel te verwijderen en elders te verwerken, bijvoorbeeld in een akker (zie oa. artikeltje in De Landeigenaar). We denken via de aangeleverde wetenschappelijke literatuur aangetoond te hebben dat hakselen en afvoeren, zeker op langere termijn, eigenlijk nog erger kan zijn dan

<sup>1</sup> De afdeling Adviezen, Vergunningen, Erkenningen en Subsidies van het Agentschap Natuur en Bos

het ter plaatse uitspreiden: dit laatste zal misschien tijdelijk tot een verrijking leiden, maar zal de basische nutriënten toch ter plaatse laten.

We dringen er dan ook op aan om de bepalingen rond verwijdering van kruinhout in de Handleiding aan te passen, en daarin als bindende voorwaarde de voorstellen over te nemen die opgenomen zijn in het INBO-advies 2011.69 (Vandekerkhove *et al.*, 2011) en de uitgebreide afwegingskaders rond biomassa-oogst (Cosyns *et al.* 2015a, 2015b) die door het INBO, op vraag van het ANB, zijn ontwikkeld. In grote lijnen komt het hierop neer:

- geen oogst van kruinhout en biomassa in oude en ecologisch waardevolle bossen (eenvoudig gesteld: alle habitatwaardige bossen) waar de oogst een belangrijke impact heeft zowel op de mineralenbalans als op waardevolle doodhoutgemeenschappen,
- geen oogst van kruinhout en biomassa in bossen op arme, onbemeste zandbodems (X en Z-bodems) waar de oogst van kruinen vooral een grote impact heeft op de mineralenbalans,
- In jonge voedselrijke bossen (bv. recentere landbouwbebouwingen) vormt oogst van kruinen en biomassa een minder groot probleem en kan onder strikte voorwaarden toegestaan worden.

Wij adviseren om de bepalingen onder 1.1.5 aan te passen als volgt en deze bepalingen mee op te nemen in de richtlijn voor kapmachtigingen en standaard op te nemen in de eigen houtverkopen van het ANB:

- Oogstresten zoals stobben en kruinhout worden niet geoogst maar blijven in het bos achter als belangrijke bron van biodiversiteit en mineralen. Ze worden niet verhakseld of afgevoerd. Ze kunnen indien gewenst opgestapeld worden of op rillen gelegd, om het bestand toegankelijk te houden voor toekomstige beheeringrepen. Daarbij worden belangrijke groeiplaatsen van zeldzame planten vrijgehouden.
- Kruinhout mag indien gewenst ook door de exploitant op de uitsleppistes worden gelegd als rijbed om verdichting van de bodem te helpen voorkomen.
- Enkel in jonge bossen op van nature voedselrijke of voormalig bemeste bodems kunnen ook de exploitatieresten worden geoogst voor biomassaproductie.

Wat betreft de bepaling rond 'aanwezigheid van botanische waarden' is het belangrijk om mee te geven dat oudbosplanten geen hinder ondervinden van aanwezig kruinhout, wel integendeel. Er komen immers zeer geleidelijk basische kationen vrij bij de afbraak, wat de bosplanten ten goede komt. Vaak stelt men een tijdelijke verbraming vast in deze pas gekapte bossen: deze is te relateren aan de verhoogde lichtzetting na de kap, niet aan het takhout. Uiteraard is het daarbij belangrijk om de takken niet eerst te verhakselen: dan komen teveel nutriënten ineens vrij wat leidt tot verrijking en uitloging van basische kationen.

Ook in permanente en tijdelijke open plekken is het zeker wenselijk om stapels kruinhout te laten liggen: zonbeschenen dood hout zorgt immers voor een heel specifieke biotoop die zeer rijk is aan doodhoutorganismen. De beperkte ruimte die deze stapels innemen gaat dan (heel lokaal) ten koste van eventuele lichtminnende planten, maar zal de botanische waarden van de open plek in zijn geheel niet hypothekeren. Uiteraard moet hierbij vermeden worden dat het hout terechtkomt bovenop zeer lokale groeiplaatsen van zeldzame soorten.

## **1.2 Andere suggesties voor aanpassingen in de Handleiding**

Hieronder halen we nog een aantal zaken aan die naar onze inschatting een aanpassing, aanvulling of verduidelijking behoeven.

- De bepalingen vermeld onder indicatoren 1.1.6 en 1.2.6 over het voorkomen van schade en verstoring aan wilde plant- en diersoorten vertaalt zich momenteel vooral in de richtlijn rond de schoontijd. Deze maatregel is vooral zinvol in functie van diffuus verspreide soorten. Deze richtlijn wordt best aangevuld met specifieke bepalingen voor

gekende broed- en voortplantingsplaatsen van zeldzame soorten. Dit wordt verder toegelicht onder paragraaf 2 van dit advies.

- Indicator 1.2.8 over de maximale grootte van eindkappen: hier wordt aanbevolen om kleinschalige ingrepen te stimuleren, maar eindkappen tot 1 ha blijven in principe mogelijk (en kaalslagen voor omvorming en populiereneindkappen tot 3 ha), zelfs in VEN en SBZ<sup>2</sup>.  
In het kader van de huidige inzichten rond klimaatslim bosbeheer en het belang van het behoud van het bosmicroklimaat in functie van droogtestress, is het wenselijk om ook hier een differentiëring te voorzien.  
In ecologisch waardevolle, grote boscomplexen (zeker van loofbossen) zijn kappingen groter dan twee boomkruinen al nefast voor het bosmicroklimaat, niet alleen op de kapvlakte zelf, maar ook tot 50 meter diep in de aangrenzende bestanden (cfr. Vandekerkhove, 2020; Vandekerkhove *et al.*, 2020). In dergelijke bossen zouden kappingen groter dan deze oppervlakte eigenlijk per definitie niet toegelaten mogen worden, tenzij grondig gemotiveerd. Bij kaalkappen van naaldhout of populierenbestanden grenzend aan waardevolle oude dreven en loofbosbestanden geldt dit eigenlijk ook en moet voldoende rekening worden gehouden met de indirecte effecten op deze dreven en bestanden (microklimaat, windval, schorsbrand).  
Ook bij de lokalisering van tijdelijke en permanente grotere open plekken moet meer rekening worden gehouden met deze indirecte invloeden op het bosmicroklimaat, dus met de locatie van deze open plek binnen het ruimere boscomplex en in functie van deze indirecte effecten op het aangrenzende bos. Dit geldt ook voor naaldhout- en populierenbestanden binnen grotere oude (loof)boscomplexen.
- De bepaling over hakhoutkapping onder II.10.4 stelt dat dit enkel mag voor 'voor hakhout geschikte soorten'. Daarbij wordt populier expliciet uitgesloten. Dit is een soort die wel degelijk voor hakhout kan geschikt zijn, niet alleen in korte-omloop-hout, maar ook in klassieke hakhoutcycli van 8-10 jaar. Het is ons niet duidelijk waarom deze specifieke beperking wordt opgelegd.
- De bepalingen onder II.10.4 wat betreft de vereiste dichtheden bij (her)aanplant of natuurlijke verjonging zijn nog steeds gebaseerd op de bepalingen uit de CDB van twintig jaar geleden. Indien naar de letter toegepast is deze bepaling bijzonder stringent en geeft eigenlijk weinig bewegingsvrijheid om met natuurlijke verjonging of alternatieve gefusioneerde verjongings- en bebossingsmethodes (bv. met kloempen) te werken.  
Drie tot vijf jaar is heel kort om het succes van een natuurlijke verjonging te beoordelen. Wij stellen dan ook voor om deze termijn uit te breiden, of minstens de mogelijkheid voor een verlenging te voorzien.  
Voor gefusioneerde verjonging, zeker bij het gebruik van kloempen (ook soms 'nesten' genoemd) zouden ook kleinere stamtallen per ha voor aanplant moeten worden getolereerd, op voorwaarde dat na verloop van tijd voldoende spontane verjonging is opgetreden om op termijn een bos met voldoende kroonsluiting te realiseren. Ook hiervoor kan deze (verlengde) evaluatieperiode worden gehanteerd.
- Bepaling III.9.5: maaibeheer. Onder deze bepaling wordt opgesomd in welke gevallen maaibeheer in het bos wordt toegestaan. In de opsomming wordt vermeld 'maaien in functie van de voorjaarsvegetatie'. Dit lijkt ons een weinig zinvolle maatregel aangezien voorjaarsflora helemaal geen voordeel haalt uit dit maaibeheer. Het is ook in tegenspraak met de laatste zin in deze paragraaf die aangeeft dat maaien van bramen en varens niet is toegestaan (tenzij in functie van vrijstelling en voorbereiden van verjonging, of voorafgaand aan exploitatie).

---

<sup>2</sup> VEN = Vlaams ecologisch netwerk, SBZ = speciale beschermingszone van het Europees Natura 2000 netwerk

Maaibeheer in functie van het toegankelijk houden van wandelpaden en wegen, en botanisch padenbeheer, wordt dan weer niet vermeld, terwijl dit de meest frequente toepassing van maaien in bossen zal zijn.

In nogal wat bossen worden tegenwoordig ook 'gangen' open gemaaid rond jachtkansels in functie van de jacht op everzwijn (en ree). Deze ingreep is dus in principe niet toegelaten. Ook hierrond worden best een aantal richtlijnen uitgevaardigd aangezien deze ingreep een belangrijke impact kan hebben op het bos.

- Bepaling III.9.8 over het aanleggen van bospoelen. Hierin wordt gesteld dat de aanleg van een bospoel in gesloten bos enkel voor vuursalamander zinvol zou zijn. Dit is niet het geval: er zijn nog wel soorten (o.a. vinpootsalamander, allerlei invertebraten) die in deze poelen een habitat vinden. Dergelijke poelen kunnen ook een belangrijke drinkplaats zijn voor tal van dieren. De criteria worden best versoepeld zodat ook in gebieden waar geen vuursalamander voorkomt het aanleggen van bospoelen mogelijk blijft, indien aan de andere criteria wordt voldaan.

## 2 Afwegingskader schoontijd

Het afwegingskader rond de schoontijd moet invulling geven aan de bepalingen in de Handleiding kapmachtiging vermeld onder indicatoren 1.1.6 en 1.2.6 over het voorkomen van schade en verstoring aan wilde plant- en diersoorten.

Deze moet ook invulling geven aan de bepalingen in het BVR met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer dd. 15/05/2009 (BS 13/08/2009, inwerkingtreding 1/09/2009). Daarin is zowel sprake van het voorkomen van de opzettelijke als onopzettelijke vernietiging of beschadiging van broed- en voortplantingsplaatsen.

In Vlaanderen zijn nesten en jongen van alle in het wild levende inheemse vogelsoorten beschermd (tenzij specifieke afwijkingen voor bestrijding worden toegestaan). Ook is het verboden om rust- en voortplantingsplaatsen van andere beschermde diersoorten dan vogels opzettelijk te vernielen, te beschadigen of weg te nemen. Daarbij wordt de beschadiging als onopzettelijk geacht wanneer de verantwoordelijke voor deze handeling niet wist en redelijkerwijze niet hoorde te weten dat deze handeling kon leiden tot de beschadiging van nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Ten aanzien van een aantal specifieke diersoorten is evenwel ook het onopzettelijk vernielen of beschadigen van de voortplantingsplaatsen of de rustplaatsen verboden. Het gaat over een 40-tal vogelsoorten, en een aantal zoogdieren, reptielen en amfibieën (vleermuizen, bever, hamster, hazelmuis, lynx, wilde kat, otter, gladde slang, enkele soorten kikkers en salamanders, ....). Het onopzettelijk vernielen of beschadigen van de voortplantingsplaatsen of de rustplaatsen van deze dieren is in principe strafbaar. Het ANB moet dus bij het verlenen van machtigingen door het opleggen van voorwaarden zoveel mogelijk voorkomen dat dergelijke plaatsen vernield of beschadigd worden.

Naar onze inschatting is de benadering met het instellen van een standaard- of aangepaste schoontijd een goede benadering om voor de meeste van deze soorten een invulling te geven aan deze bescherming: het gaat om soorten die diffuus over het bos hun broed- of voortplantingsplaats hebben, en waarvan de precieze locatie niet gekend is. De periodes voor de standaard schoontijden in functie van vogels zoals vermeld in de bijlage op pagina 8 van het afwegingskader zijn wat dat betreft goed gekozen. De vermelde Rode lijst-categorieën moeten wel aangepast worden op basis van de meest recente Rode Lijst broedvogels:

<https://www.vlaanderen.be/inbo/publicaties/de-iucn-rode-lijst-van-de-broedvogels-in-vlaanderen-2016>

De gehanteerde criteria om voor bepaalde bospercelen geen schoontijd te voorzien dienen echter duidelijker afgebakend. Hetzelfde geldt voor de handelingen die onder de schoontijd vallen (zie verder onder 2.1).

## **2.1 Verduidelijking nodig rond 'andere beheerwerkzaamheden' dan kappen en exploiteren van bomen criteria voor het al of niet instellen van een schoontijd' (stap 1 van het afwegingskader)**

De huidige bepalingen wat betreft de schoontijd lijken enkel gerelateerd aan de kapping en exploitatie van bomen. Het is onvoldoende duidelijk of handelingen die gerelateerd zijn aan het vrijstellen van de daaropvolgende verjonging, of voorbereidende ingrepen, zoals het vrijmaken van uitsleeppistes, ook deel uitmaken van de 'exploitatie', en zo ja, tot hoe lang na de kapping. Indien niet vallen deze handelingen zoals maaien, klepelen, maar ook frezen, graafwerken... onder de bepalingen van de 'code goede natuurpraktijk'.

In deze 'code goede natuurpraktijk' (LNW, 1998) staan een aantal specifieke bepalingen voor het beschermen van kleine landschapselementen (KLE) en het voorkomen van vegetatiewijziging, maar voor het bosbeheer bevatten deze heel weinig specifieke bepalingen. Er zijn een aantal aandachtspunten opgenomen over het beschermen van bronzones, waterlopen en stilstaande wateren, maar voor de bosvegetaties wordt enkel verwezen naar 'de bepalingen in het beheerplan'. Als daar niets is opgenomen kan dus in principe niet gekapt worden tijdens de schoontijd in structuurrijke bossen met waardevolle vegetatie, maar mag daar wel in worden geklepeld en gefreesd, ook tijdens de schoontijd, zolang het geen permanente wijziging van de vegetatie inhoudt. Enkel de generieke bepaling van de zorgplicht kan hier nog worden ingeroepen, maar deze is te weinig specifiek en wordt een kwestie van persoonlijke inschatting van de impact van de ingreep door de beheerder en vergunningverlener. Voor aanwezige beschermde soorten houdt deze code ook geen specifieke bepalingen in.

Al naargelang de interpretatie van wat onder reguliere bosexploitatie wordt beschouwd, is er dus geen schoontijd of specifieke beperking voor het inzetten van bosmaaiers, klepelmaaiers, bos- en stronkenfrezen, terwijl deze toch een belangrijke impact kunnen hebben op de vegetatie en ook op de fauna, zowel rechtstreeks (verstoren en vernietigen voortplantingslocaties) als onrechtstreeks (geluid).

Dit dient dus verder verduidelijkt te worden of aangevuld.

De bepaling in welke bosbestanden geen schoontijd wordt opgelegd is, wordt in de huidige regeling sterk afhankelijk gesteld van de aanwezige structurele rijkdom van het bosbestand, en is wat dat betreft ook heel sterk voor interpretatie vatbaar (zoals de richtlijn zelf ook aangeeft.) Daarbij worden een aantal extra 'stappen' toegevoegd om dit enigszins te ondervangen. Deze zijn naar onze inschatting echter eveneens vaak te vaag of niet omvattend.

De criteria voor wel of geen standaard schoontijd zijn naar onze inschatting actueel al te sterk afgestemd op de actueel aanwezige structuurkenmerken, en te weinig op andere ecologische aspecten zoals bosconstantie of standplaats. Weinig structuurrijke loofbospercelen (bv. jonge heraanplanten, en matig tot structuurarme naald- en populierenbossen (= zonder onderetage) worden vrijgesteld van schoontijd, ongeacht of deze in een oudbos-complex gelegen zijn, of andere waardevolle elementen of soorten bevatten.

Indien deze bossen 'waardevolle vegetatie' bevatten (bv. voorjaarsflora) is de bepaling dubbelzinnig: er is sprake van het 'vervroegen' van de schoontijd in bossen met voorjaarsflora, maar in hoeverre geldt dit ook voor bossen die in stap 1 van de beoordeling 'geen schoontijd' toegewezen krijgen? Strikt geïnterpreteerd zouden dus jonge heraanplantingen of zelfs middeloude loofbossen zonder onderetage maar met een rijke voorjaarsflora (bv. beukenbestanden in Hallerbos) geen schoontijd kennen. In hoeverre je toch een schoontijd kan voorzien voor andere waardevolle vegetaties is onduidelijk, en wat de criteria zijn om een

vegetatie als 'waardevol' te bestempelen wordt niet verduidelijkt. Voor bostypes op armere bodems die ook van nature een vrij soortenarme vegetatie kennen met weinig of geen voorjaarsvegetatie is dit nog meer aan de orde.

De aanvulling in stap 2 is ook sterk toegespitst op het vermijden van schade aan vegetatie, dus vaatplanten en eventueel terrestrische mossen, en zegt niets over andere soortengroepen. Bij gekende aanwezigheid van voortplantings- en rustplaatsen van een selectie aan soorten worden weliswaar nog verdere beperkingen opgelegd (zie hieronder), maar voor andere soorten of organismengroepen (bv. fungi, ongewervelden) -zelfs voor gekende vindplaatsen van zeldzame en beschermde soorten- houdt de schoontijdregeling momenteel geen bepalingen in. Strikt genomen kan dus jaarrond gekapt worden in dennenbossen met een rijke mycoflora of populierenbossen met zeldzame doodhoutkevers of andere soorten die niet onder de regeling hieronder vallen, zelfs als deze locaties gekend zijn.

## **2.2 Aanvullende bepalingen nodig voor het vermijden van 'onopzettelijke beschadiging' rond gekende voortplantingsplaatsen**

Voor een lijst met specifieke soorten met gekende en vaste voortplantings- of rustplaatsen worden de bepalingen rond de schoontijd verder uitgebreid met specifieke maatregelen om deze gekende locatie beter te beschermen, en op die manier ook 'onopzettelijke' en indirecte verstoring te vermijden (stap 3 Afwegingskader schoontijd).

Momenteel zijn in het Afwegingskader enkele bepalingen opgenomen over een zone van 100-200 m die moet worden gevrijwaard 'tijdens de voor de soort meest geschikte schoontijd'. Voor roofvogels wordt enkel de horstboom gevrijwaard. Dit zou dus kunnen betekenen dat buiten de broedperiode elke vorm van kapping rond deze horstboom en in de eerder genoemde 'ge vrijwaarde zone' weer mogelijk worden. Het is echter evident dat gekende voortplantingszones van de aandachtsoorten uit de bijlage het hele jaar door zouden moeten beschermd worden, zodat hun functie als voortplantingsplaats niet verloren gaat. Zeker voor honkvaste soorten is dit een evidentie. Daarbij denken we aan roofvogelhorsten, maar ook dassenburchten, reiger- en aalscholverkolonies, voortplantingspoelen van vuursalamander, etc., zoals eerder in een advies van het voormalige Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer werd geformuleerd (De Vos *et al.*, 1996).

In het buitenland (o.a. UK) zijn daar richtlijnen voor uitgevaardigd, die broedplaatsen van beschermde honkvaste soorten jaarrond beschermen. Men spreekt van 'disturbance free zones' (Ruddock & Whitfield, 2007) of 'Horstschutzzone' (Enzenbach & Zimmerer, 2021). Deze perimeters zijn vaak opgedeeld in een 'kernbufferzone' of 'no cut zone' waar jaarrond geen ingrepen zijn toegelaten (of enkel heel beperkte ingrepen buiten de broedtijd) en een ruimere bufferzone waar geen exploitaties mogen gebeuren tijdens het broedseizoen, en waar het boslandschap ook niet wezenlijk mag worden gewijzigd (bv. geen kaalkappen, enkel selectieve kap).

In de Duitse deelstaat Brandenburg is dit opgenomen in de wetgeving: in een zone van 100 m rond de broedboom van een aantal vogelsoorten (o.a. arenden, zwarte ooievaar) mogen geen kappingen worden uitgevoerd; binnen de 300 m mogen geen bosexploitiemachines ingezet tijdens de broedperiode en in een perimeter van 500 m geen jachtkansels geplaatst worden (Kehl & Langgemach, 2006).

Ook voor gekende voortplantingsplaatsen van soorten als vuursalamander wordt soms een 'no-go' zone voorgesteld. Zo is in het beheerplan van de Makegemse Bossen een perimeter van 50 meter voorgesteld (ABO, 2014), waarin geen bosexploitatie mag gebeuren. Deze afstand komt goed overeen met de actieradius van de soort vermeld in Burgstaller *et al.* (2021).

In onderstaande tabel, overgenomen uit het Afwegingskader, hebben we op basis van een snelle verkenning van de literatuur een eerste voorstel van vuistregels voor perimeters ontwikkeld voor de roofvogels en kolonievogels. Mocht het ANB deze piste verder willen



bewandelen dan is het wenselijk om deze indeling nog verder te verfijnen op basis van een meer uitgebreid literatuuronderzoek. Voor een aantal roofdiersoorten werden voorstellen geformuleerd op basis van eigen ervaringen en eerdere publicaties (zie bv. Van Den Berge *et al.* 2017; Van Den Berge *et al.* 2019).

Verder lijkt het ons zinvol om de lijst verder uit te breiden met een aantal soorten die zich sinds kort in onze bossen voortplanten, of waarvoor dit in de nabije toekomst niet uitgesloten is. We denken hierbij o.a. aan oehoe, zeearend, visarend, grote zilverreiger, kleine zilverreiger en koereiger. Bij de zoogdieren worden best ook wolf, wilde kat, otter en lynx toegevoegd.

## Vogels

	Schoontijd	Perimeter voor 'non-interventie zone' : geen ingrepen die de biotoop verstoren - enkel minimale ingrepen buiten de schoontijd	Perimeter 'bufferzone': geen ingrepen tijdens de broedperiode; geen wezenlijke veranderingen aan de omgeving buiten de broedtijd (enkel selectieve kap)
<b>Kolonievogels</b>			
aalscholver	1 feb - 15 jul	30 m	200 m
blauwe reiger	15 jan - 15 jun	30 m	200 m
roek	15 mrt - 30 jun	30 m	200 m
kwak	1 apr - 15 jul	30 m	200 m
grote zilverreiger	15 jan - 15 jun	30 m	200 m
kleine zilverreiger	15 jan - 15 jun	30 m	200 m
koereiger	15 jan - 15 jun	30 m	200 m
<b>Roofvogels e.a.</b>			
boomvalk	15 apr - 31 aug	30 m	200 m
bosuil	1 jan - 30 jun	30 m	200 m
buizerd	1 feb - 15 jul	30 m	200 m
havik	1 feb - 15 jul	30 m	200 m
ransuil	15 feb - 15 jul	30 m	200 m
rode wouw	15 feb - 31 jul	30 m	200 m
sperwer	15 mrt - 15 jul	30 m	200 m
torenvalk	15 mrt - 15 jul	30 m	200 m
wespendief	15 mei -31 aug	30 m	200 m
zwarte wouw	15 apr - 15 aug	30 m	200 m
oehoe*	1 jan - 30 jun	30 m	200 m
zwarte ooievaar	1 april - 31 aug	100 m	300-500 m
zeearend	1 feb - 15 juli	50-300 m	300-500 m
visarend	1 april - 31 aug	50-100 m	300-500 m

\* Oehoe broedt niet alleen in verlaten horsten van roofvogels maar ook regelmatig op de grond, vaak aan de voet van een grotere boom: ook voor die nestplaatsen gelden dezelfde voorwaarden.

## Reptielen en amfibieën

Onze aanvullingen/wijzigingen ten opzichte van de originele tabel zijn hieronder weergegeven. Soorten zonder aanvullingen zijn niet vermeld.

Soort	Maatregel/schoontijd	Opmerking
adder	Instellen van een 'kernzone' van 30 m rond de (gekende) hibernacula; waar machinale ingrepen of berijding jaarrond niet is toegelaten	Voorkomen: beide soorten zijn niet aan bos gebonden. Adder komt slechts op drie locaties in Vlaanderen voor.
gladde slang		
vuursalamander	Instellen van een 'kernzone' van 30 meter ter hoogte van gekende voortplantingswateren (bronbeken, bospoelen, grachten etc.) waar geen exploitatie is toegestaan	Voorkomen: sterk gebonden aan oude, gesloten loofbossen.
andere reptielen en amfibieën	Verstoring en compactatie bodem vermijden in de directe omgeving (10 m) van gekende voortplantingsplaatsen en hibernacula	

## Zoogdieren

Soort	Maatregel/schoontijd	Opmerking
bever	Geen exploitaties in de directe perimeteer van de burcht (30 m)	
boomarter	Gekende voortplantingsplaatsen (bomen met voldoende grote holtes) worden jaarrond beschermd, een perimeteer van 100 m eromheen wordt tijdens de schoontijd (1 februari - 30 juni) ongemoeid gelaten.	Voorkomen: verspreid over alle provincies, voornamelijk in grote boscomplexen.
das	Geen activiteiten in zone 100 m rond hoofdburcht tijdens de schoontijd (1 december tot 30 juni). De directe perimeteer (50 m) rond hoofd- en actieve bijburchten wordt jaarrond ongemoeid gelaten.	Maatregel is zeer belangrijk bij beginnende vestiging (eerste jaren) in het uitbreidingsareaal.
hazelmuis	Deze soort overwintert op de bosbodem: exploitaties in gekende overwinteringszones in de winterperiode zoveel mogelijk vermijden - steeds werken met beperkt aantal verplichte uitsleppistes; In het voortplantingsseizoen: vermijden beschadiging ondergroei, struiklaag en bosrand.	Voorkomen: enkel in gebied Voeren.
vleermuizen	Bomen met aanwezigheid vleermuizen jaarrond sparen, inclusief een bufferzone van 50 m om bosklimaat te bewaren (cfr. LSVI-criteria).	Voorkomen: voornamelijk in oude loofhoutbestanden (dbh > 40 cm), minder in populier (tenzij oude

	Bij noodzakelijke kap bij voorkeur in de periode september-oktober vellen, en enkel na screening op aanwezigheid.	bestanden of veel stand dood hout), verwaarloosbare kans in levend naaldhout.
wolf	Zone rond gekende voortplantingsplaats: in het voortplantingsseizoen (1 februari tot minstens 30 juni) geen ingrepen in een perimeter van minimaal 1 km t.o.v. van de voortplantingsplaats	Voortplantingsplaatsen kunnen binnen eenzelfde voortplantingsseizoen over soms ruime afstand (meerdere kilometers) wisselen. Ad hoc terugkoppeling noodzakelijk met INBO-ANB-wolfmonitoring om locatie voortplantingsplaats in te schatten en lokaal verloop op te volgen.
lynx	Analoog wolf (voortplantingsseizoen 1 februari – 31 juli)	
wilde kat	Zone rond gekende voortplantingsplaats: in het voortplantingsseizoen (1 maart tot 30 september) geen ingrepen in een perimeter van minimaal 100 m	Soms een latere (tweede) nest indien mislukking eerste nest
otter	Zone rond gekende voortplantingsplaats: jaarrond geen ingrepen in een perimeter van minimaal 100 m	Geen vaste voortplantingsperiode. Broekbossen en bossen op oeverzone van grotere waterlichamen

#### Andere

rode bosmier	Niet alleen de koepelnesten zelf moeten absoluut worden beschermd tegen elke exploitatieschade (uitsleppistes maar ook vellingsschade). In de zomerperiode wordt best een perimeter van minstens 30-50 m ongemoeid gelaten. Beheeringrepen in een perimeter van 100 m rond de nesten gebeuren enkel 's winters en dienen kleinschalig en heel voorzichtig te gebeuren om de microklimatologische context zo weinig mogelijk te verstoren, en ook cruciale voedselbomen (met bladluizen) niet te verwijderen.	Bosmieren hebben in de zomer een actieradius tot 150 m van het nest.
--------------	--	--

## Conclusies

---

Op vraag van het ANB werden de herwerkte ontwerpdocumenten 'Handleiding voor kapmachtigingen' en 'ANB-richtlijn Afwegingskader toepassing schoontijd' door het INBO nagekeken.

Wat betreft de 'Handleiding kapmachtiging' stellen we vast dat deze geen specifieke richtlijnen bevat om ervoor te zorgen dat het kruinhout bij bosexploitaties zoveel mogelijk in het bos achterblijft. Afvoeren van kruinhout als brandhout, en de laatste tijd ook meer en meer als biomassa, is niet alleen ongewenst, maar is naar onze inschatting ook niet in overeenstemming met de nieuwste Europese richtlijn hierover. We raden aan om in de kapmachtiging steeds standaard op te nemen dat het kruinhout ter plaatse moet blijven, en enkel in specifieke omstandigheden kan worden afgevoerd. In die context verwijzen we naar adviezen en afwegingskaders die het INBO op vraag van het ANB hieromtrent al eerder heeft gemaakt.

Verder geven we nog aanbevelingen rond vereiste aanplantingsdichtheden in relatie tot gefusioneerde verjonging en rond maai-beheer.

Bij het document rond de schoontijd stellen we dat de soortspecifieke periodes voor de schoontijd nagenoeg allemaal correct zijn ingeschat; voor boomarter en das worden wijzigingen voorgesteld. Een aantal nieuwe en te verwachten soorten ontbreken echter nog in de overzichtstabel van bijzondere soorten, zoals oehoe, zeearend, visarend, zwarte ooievaar, wolf, lynx, wilde kat, otter en een aantal reigerachtigen.

Tegelijk suggereren we om de specifieke maatregelen rond bescherming van voortplantingslocaties verder te specificeren voor wat betreft de directe omgeving via het definiëren van een 'non-interventie zone' en een 'bufferzone' en deze verder te onderbouwen met literatuur.

## Referenties

---

ABO (2014). Uitgebreid en gezamenlijk bosbeheerplan Makegemse Bossen. Rapport in opdracht van ANB, Gemeente Merelbeke, Provincie Oost-Vlaanderen en Bosgroep Midden Oost-Vlaanderen.

Burgstaller S., Leeb C., Ringler M., & Gollmann G. (2021). Demography and spatial activity of fire salamanders, *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), in two contrasting habitats in the Vienna Woods. *Herpetozoa* 34: 23-34.

Cosyns H., De Keersmaeker L., Verstraeten A., Roskams P. & Cools N. (2015a). Verfijnen van een algemeen afwegingskader voor biomassa-oogst in Vlaamse bossen tot een werkbaar terreininstrument. Begeleidend document: Methodiek en onderbouwing. Rapport in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en INVERDE (KOBÉ-project). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2015.6913826. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel

Cosyns, H. & De Keersmaeker, L. (2015b). Terreininstrument voor biomassa-oogst vanuit een ecologisch perspectief. Rapport in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en INVERDE (KOBÉ-project). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2015.6913764. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel

De Keersmaeker L., Cosyns H., Thomaes A. & Vandekerckhove K. (2017). Kan houtoogst stikstofdepositie mitigeren? *Landschap* 34: 5-13.

De Keersmaeker L., Adriaens D., Anselin A., De Becker P., Belpaire C., De Blust G., Declerck K., De Knijf G., Demolder H., Denys L., Devos K., Gyselings R., Leyssen A., Lommaert L., Maes D., Oosterlynck P., Packet J., Paelinckx D., Provoost S., Speybroeck J., Stienen E.,

Thomaes A., Vandekerkhove K., Van Den Berge K., Vanderhaeghe F., Van Landuyt W., Van Thuyne G., Van Uytvanck J., Vermeersch G., Wouters J., Hoffmann M. (2018). Herstelstrategieën tegen de effecten van atmosferische depositie van stikstof op Natura 2000 habitat in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.14113664

De Vos B., Van Den Berge K., Sioen G., De Cuyper B., Meiresonne L. & Michiels B. (1996). Richtlijnen met betrekking tot 'schoontijd', natuurlijke verjonging, kunstmatige verjonging en kaalkap: Advies geformuleerd op vraag van Afdeling Bos en Groen. (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; No. IBW Bb A 96.002). Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer. <https://pureportal.inbo.be/en/publications/richtlijnen-met-betrekking-tot-schoontijd-natuurlijke-verjonging->

Eliasson L. & Wästerlund I. (2007). Effects of slash reinforcement of strip roads on rutting and soil compaction on a moist fine-grained soil. *Forest Ecology and Management* 252: 118-123.

Enzenbach B. & Zimmerer V. (2021). Waldvogelschutz in Natura 2000-Gebieten. *LWF-aktuell* 2021/3: 16-19

EU (2023). Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees Parlement en de Raad van 18 oktober 2023 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001, Verordening (EU) 2018/1999 en Richtlijn 98/70/EG wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad. Publicatieblad van de Europese Unie, L-serie, EU, Brussel.

Kehl G. & Langgemach T. (2006). Die Horstschutzregelung in Brandenburg - Erfahrungen aus der Praxis. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 5, 2006: 369-380.

LNW (1998). Omzendbrief LNW/98/01 betreffende algemene maatregelen inzake natuurbehoud en wat de voorwaarden voor het wijzigen van vegetatie en kleine landschapselementen betreft volgens het besluit van de Vlaamse regering van 23 juli 1998 tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu Bijlage 1 (BS 10/11/1998).

Ruddock M. & Whitfield D.P. (2007). A Review of Disturbance Distances in Selected Bird Species. A report from Natural Research (Projects) Ltd to Scottish Natural Heritage.

Vandekerkhove K. (2012). Fijn dood hout: beheeraval of waardevolle biotoop? *BosreservatenNieuws* 2012: 6-7.

Vandekerkhove K., De Keersmaeker L. & Van der Aa B. (2011). Advies betreffende de ecologische effecten van een bijkomende oogst van exploitatieresten (kroonhout, stobben) bij bosexploitatie. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, nr. INBO.A.2011.69, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Brussel

Vandekerkhove K. (2020). 'Coldspots' in bossen: belangrijke 'hotspots' voor bosgebonden soorten *Bosrevue*. 86a, 1-11.

Vandekerkhove, K. et al. (2020). Klimaatlim bosbeheer: van wetenschappelijke achtergrond naar aandachtspunten voor de praktijk. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.A.4000, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Brussel

Wirtz R., Harth H., Süßmilch G. & Braunberger C. (2006). Horstschutzvereinbarung. Leitlinien zur Errichtung von Horstschutzzonen für geschützte Vogelarten im Saarland.

Van Den Berge, K. & Gouwy J. (2012). Dagrustplaatsen bij middelgrote roofdieren. *Natuur.focus* 11 (2): 62-73.

[https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/13212824/Van\\_Den\\_Berge\\_Gouwy\\_2012\\_Dagru\\_stplaatsen\\_bij\\_middelgrote\\_roofdieren\\_NFocus\\_11\\_2\\_.pdf](https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/13212824/Van_Den_Berge_Gouwy_2012_Dagru_stplaatsen_bij_middelgrote_roofdieren_NFocus_11_2_.pdf)

Van Den Berge K., Gouwy J., Berlengee F. & Vansevenant D. (2017). Verspreiding van de das (*Meles meles*) in Vlaanderen: recente evoluties. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 (34). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: [doi.org/10.21436/inbor.12435597](https://doi.org/10.21436/inbor.12435597)

Van Den Berge K., Casaer J. & Gouwy J. (2019). Advies over grofwildbeheer op het militair domein van Houthalen-Helchteren. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, Advies INBO.A.3787.  
<https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/16606178/INBO.A.3787.pdf>