



De ecologische effecten van vlaktekop in het Nederlandse bos

[Wageningen University & Research](#)

18-FEB-2021 - In de nieuwe Bossenstrategie wordt vlaktekop, de kap van bomen op een aaneengesloten oppervlak, genoemd als één van de mogelijke ingrepen bij het beheer van bos. Maar er zijn ook nog vragen: kan vlaktekop samengaan met de ambities voor klimaat en biodiversiteit? Het antwoord is ja, maar er moet zorgvuldig worden gekeken naar de schaal en context waarin vlaktekop plaatsvindt.

Bossen spelen een belangrijke rol in het reguleren van de hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer, en het behoud van de biodiversiteit. Er zijn dan ook maatschappelijke zorgen over houtoogst en bomenkap, van individuele bomen tot kap van aaneengesloten oppervlakten bos in één keer. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft prof. dr. Frits Mohren en dr. Jan den Ouden gevraagd om onderzoek te doen naar de ecologische effecten van vlaktekop.

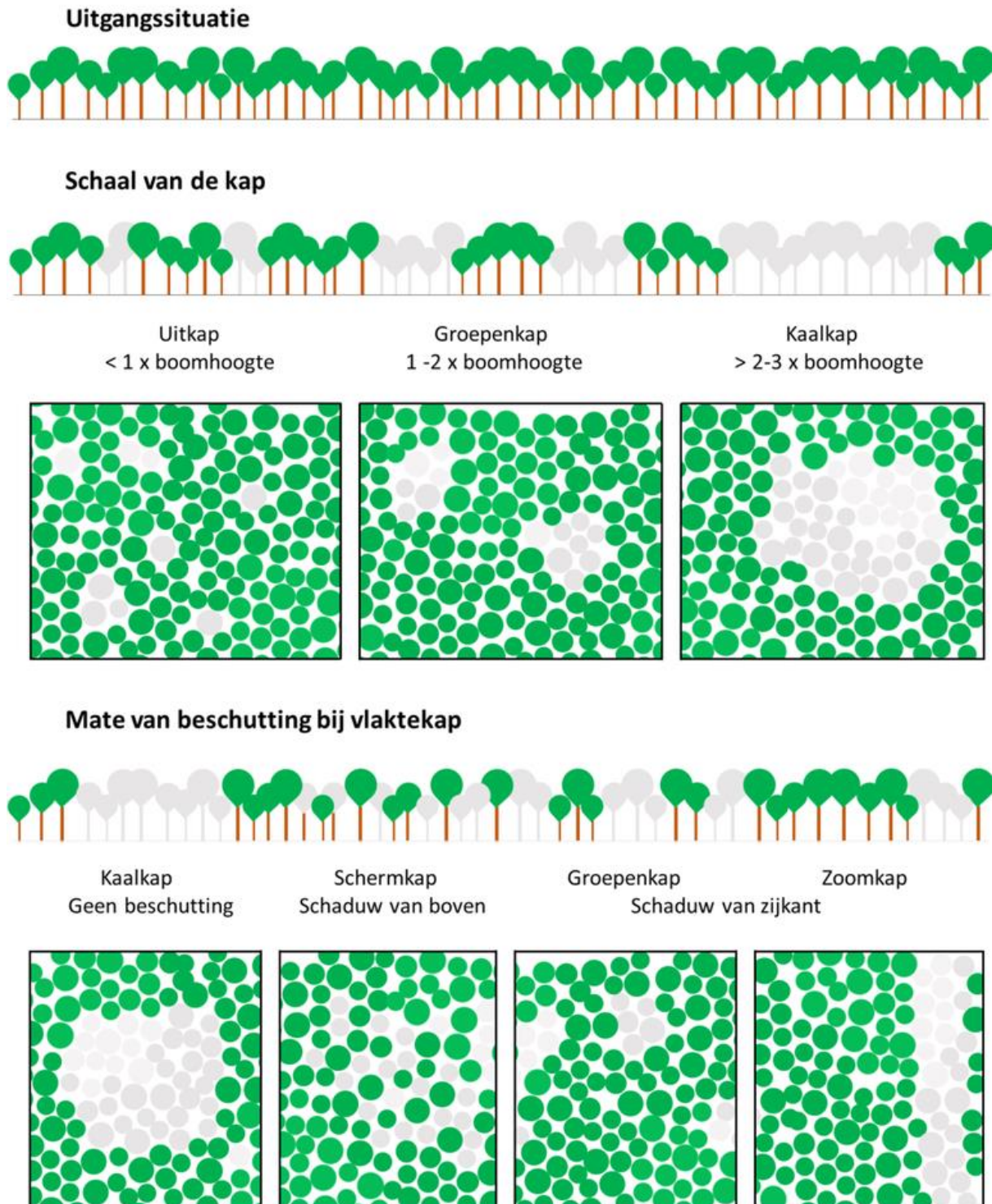
Nederlandse bossen kleinschalig beheerd

Om een indruk te krijgen van de schaal waarop in het Nederlandse bosbeheer gekapt wordt, hebben Mohren en Den Ouden over de periode van 2017 tot 2019 meer dan 1.400 kapmeldingen uit zes provincies geanalyseerd. Jaarlijks werd gemiddeld 0,6 procent van het totale bosareaal aangemeld voor kap. De totale oppervlakte grootschalige kap per jaar (in de Bossenstrategie gedefinieerd als >0,5 hectare) in Nederland is geschat op 0,1 – 0,2 procent van het hele bosareaal. Dit

betekent dat het Nederlandse bos grotendeels kleinschalig wordt beheerd en dat grootschalige vlaktekop (kaalkap) maar zeer beperkt plaatsvindt.

Microklimaat

In bossen heerst een microklimaat dat gereguleerd wordt door het kronendak, de bovenste aaneengesloten laag van het bos. Wanneer gaten in het kronendak worden gemaakt, zoals bij de kap van bomen, vermindert de regulerende invloed van het kronendak: meer zonlicht dringt door tot de bosbodem. Dit leidt tot veranderingen in het bosklimaat. Als bij vlaktekop meer dan de helft van de kapvlakte langere tijd onbeschut blijft tegen direct zonlicht, dan is er sprake van grootschalige vlaktekop of kaalkap (zie onderstaande figuur).



Weergave van de verschillende kapmethoden (Bron: WUR)

Koolstof

Op plekken waar vlaktekap plaatsvindt, leidt het verdwijnen van het kronendak tot versnelde afbraak van organisch materiaal in de bodem. Hierdoor neemt de totale

koolstofvoorraad in het ecosysteem af. De effecten op de koolstofvoorraad variëren enorm tussen boomsoorten, bodems en klimaatzones en studies laten heel verschillende resultaten zien. Mohren: “Het is vrijwel onmogelijk om aan te geven hoeveel organische stof er precies uit de bodem verdwijnt na een vlaktekop. We schatten dat het koolstofverlies in Nederlandse bossen in de jaren na kaalkop ongeveer 20 tot 25 ton koolstof bedraagt. Dit komt neer op een emissie van 75 tot 90 ton CO₂ per hectare. Nadat de kapvlakte weer met bomen begroeid raakt, herstelt die koolstofvoorraad zich weer grotendeels. Over het gehele oppervlakte van het Nederlandse bos neemt de totale koolstofvoorraad in de bodem nog steeds toe.”

Biodiversiteit

De effecten van vlaktekop op de biodiversiteit hangen sterk af van de lokale context. Soorten die direct na de kap verdwijnen, kunnen zich op lange termijn weer vestigen uit omringende populaties. In oude bossen ligt dit anders: de daarin nog aanwezige, veelal bijzondere bossoorten, kunnen zich veel moeilijker herstellen. Daarom wordt grootschalige vlaktekop in oude bossen sterk ontraden. Zolang kleinschalige vlaktekop onderdeel is van een variatie aan beheervormen en in het omringende gebied de hoeveelheden dood hout en oude bomen toenemen, dan lijkt vlaktekop beperkte effecten te hebben op de biodiversiteit. Daarbij kunnen kleine kapvlakten zelfs leefruimte bieden aan soorten die baat hebben bij grote open plekken, zoals de draaihals en de nachtzwaluw.

Toekomst

“Vlaktekop is vooral een overblijfsel van de grootschalige bosaanleg aan het begin van de vorige eeuw”, zegt Mohren. “Sinds de jaren zeventig en tachtig is er meer belangstelling ontstaan voor andere kleinschaligere vormen van bosbeheer. Grootschalige vlaktekop past niet bij de huidige doelen van het bosbeheer. De ambitie in de Bossenstrategie om een maximum van 0,5 hectare voor vlaktekop in te stellen, is dan ook een bevestiging van de keuze voor kleinschalig beheer. Ons onderzoek laat zien dat de keuze voor kleinschalig beheer wenselijk is in het licht van klimaat, bodembescherming, en biodiversiteit. Ook bodemverzuring en droogte vragen om terughoudendheid in het toepassen van grootschalige vlaktekop. Strikt genomen is er echter geen dwingende reden om dit volledig uit het bos te verbannen.”

Meer informatie

- Lees voor meer informatie de publicatie '[De ecologische aspecten van vlaktekop in het Nederlandse bos](#)'. Dit rapport voor het ministerie van LNV in het kader van de Bossenstrategie is geschreven door Jan den Ouden en Frits Mohren.

Tekst: Frits Mohren, Jan den Ouden en Marieke Reijneker, [Wageningen University & Research](#)

Foto: Jan den Ouden

Figuur: Wageningen University & Research