

## Gaston Graaf

---

**Van:** Herman Limpens <herman.limpens@zoogdiervereniging.nl>  
**Verzonden:** maandag 15 november 2021 11:35  
**Aan:** Gaston Graaf; Vita Hommersen  
**Onderwerp:** Re: Advies op de werkwijze bij het inpakken van bomen in het Sterrebos

Beste heer Graaf, beste Gaston

Dank voor het heldere overzicht van de toepassing en maatwerk-aanpassing van de maatregelen welke beogen vleermuizen "buiten te sluiten - zonder ze in te sluiten" om daarmee slachtoffers, in dit geval bij het kappen van bomen, te voorkomen. Het is duidelijk dat de werkwijze zoals die als voorschrift is is aangegeven in de Wnb-ontheffing goed en vooral functioneel is gevolgd. Ik heb de tekst en de foto's nauwgezet bekeken en beoordeeld. Ik reageer in de tekst, daar waar een oordeel over de functionaliteit nodig is, vanwege maatwerk-aanpassing t.o.v. de beschreven werkwijze in de Wnb-ontheffing.

---

**Van:** Gaston Graaf  
**Verzonden:** vrijdag 12 november 2021 15:23  
**Aan:** Herman Limpens <[herman.limpens@zoogdiervereniging.nl](mailto:herman.limpens@zoogdiervereniging.nl)>  
**CC:** Vita Hommersen <[vita.hommersen@zoogdiervereniging.nl](mailto:vita.hommersen@zoogdiervereniging.nl)>; Jurriën Kooijman <[Jurrien.Kooijman@Anteagroup.nl](mailto:Jurrien.Kooijman@Anteagroup.nl)>; Robert Keizer <[Robert.Keizer@AnteaGroup.nl](mailto:Robert.Keizer@AnteaGroup.nl)>; Paul Kennes <[Paul.Kennes@Anteagroup.nl](mailto:Paul.Kennes@Anteagroup.nl)>; Christel Schellingen <[Christel.Schellingen@Anteagroup.nl](mailto:Christel.Schellingen@Anteagroup.nl)>  
**Onderwerp:** Advies op de werkwijze bij het inpakken van bomen in het Sterrebos

Beste heer Limpens, beste Herman,

Om de kap van het Sterrebos in de periode van 1 september tot en met 31 december 2021 mogelijk te maken was het noodzakelijk om het bos voor wat betreft vleermuizen waarde vrij te maken door middel van het inpakken van bomen. Omdat dit geen bekende praktijk is, is hierover advies ingewonnen bij de Zoogdiervereniging. In een advies heeft de Zoogdiervereniging een werkwijze weergegeven die vervolgens als voorschrift in de Wnb-ontheffing is opgenomen.

Afgelopen najaar zijn wij begonnen met het inpakken van de bomen. Bij het in de praktijk brengen van de geadviseerde werkwijze bleek dat niet elke situatie conform de voorgeschreven werkwijze mogelijk dan wel effectief was. Voor deze situaties hebben wij een specifieke aanpak gekozen (maatwerk) die naar onze opvatting minstens even zorgvuldig is en hetzelfde doel nastreeft. Graag willen wij weten of de door ons getroffen maatregelen naar uw opvatting even effectief als de werkwijze zoals in uw advies opgenomen.

Onderstaand is onze werkwijze, en met name de afwijkingen, nader beschreven.

### Werkwijze

Voorafgaand zijn wij met hoogwerkers het bos in gegaan en zijn bij elke boom rondom gaan kijken waar potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn. In totaal zijn 163 bomen voorzien van folie of PVC zeil (exclusion flaps). Bij het

ongeschikt maken is met Novascope endoscopen voorafgaand aan elke handeling gecontroleerd of vleermuizen aanwezig waren.

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

Bij het inpakken van een dode boom hebben wij voor maatwerk gekozen. Deze boom is volledig ingepakt. Doordat de schors van de hoofdstam los laat zijn op zeer veel locaties open ruimtes ontstaan. Middels standaard folie bestaat het risico dat vleermuizen verstrikt raken in de folie. Delen zijn om deze reden ingepakt met EPDM zeil. De bovenkant van de boom is verder ingewikkeld met folie (zie Figuur 6.2). Tijdens de werkzaamheden van het inpakken zag de aannemer een vleermuis spec. uit de boom vliegen. De boom is met een oranje V gemarkeerd.



Bij de EPDM zeilen is het altijd mogelijk voor de vleermuis om vanuit binnen het zeil tussen de boomnagels open te duwen. Normaliter verwijder je direct het schors, na constatering dat er geen vleermuis aanwezig is. Echter, in voorliggend project was dit niet toegestaan, omdat het dan een onomkeerbare maatregel betrof (we mochten dus geen schors verwijderen). In het folie waren we bang dat de vleermuizen verstrikt zouden raken, dus hebben we hier EPDM zeilen gebruikt om zeker te zijn dat geen vleermuizen werden opgesloten of verstrikt zouden raken. Tussen de nagels kon het zeil van binnenuit worden opgeduwd, maar viel daarna weer dicht.

HL: Een holte of spleet met een eenduidige uitgang en overgang van holte naar buitenwereld - bv. spechtengat of bliksemschade - is meestal zo af te sluiten met folie dat een dier niet onder de folie kan kruipen. In het geval van loshangende schors kunnen er ruimtes onder de folie zijn die in het verlengde liggen van de ruimte onder de schors. Wanneer dieren dan onder de schors vandaan kruipen, kunnen ze direct onder de folie terecht komen en zouden ze in de folie verstrikt kunnen raken. Bij veel loshangende schors wordt dat risico groter.

De keuze voor EPDM zeil is een goede functionele aanpassing voor toepassing op de bomen met veel loshangend schors en/of om te voorkomen dat dieren vanonder hun plek onder de schors onder de folie gaan kruipen en verstrikt raken.

Indien de situatie het toe liet, is dakpansgewijs met het zeil gewerkt zodat vleermuizen de verblijfplaats uit konden, maar niet meer in:



Echter, dit is een ideale situatie waarbij je gemakkelijk bij de stam komt, om de stam heen kunt en de verblijfplaatsen te overzien zijn.

HL: met het dakpansgewijs toepassen van EPDM-zeil rondom de hele stam creëert in feite een exclusion flap rondom de hele stam. Dieren kunnen er wel onderuit, maar niet of i.i.g. uiterst moeilijk weer onder, omdat het zeil te glad is om op te landen en groep op te krijgen om weer omhoog te klimmen. De toepassing van dakpansgewijs zeil rondom de boom is dus zeker als functioneel te beoordelen.

Bij holtes en gaten werd een exclusion flap geplaatst, die we ter plaatse op maat maakten:





Het zeil is zeer licht en kan gemakkelijk worden opgeduwd van onder. Ook zijn op locaties met een structuurrijke stam een exclusion flap op andere wijze gemaakt, zodat geen grip meer is rond de verblijfplaats:



HL: De aanpak waarin zeil met een doorgang rondom de in-/uitvliegopening wordt bevestigd en daaroverheen weer een flap zeil wordt geplaatst levert een goede functionele aanpassing van het principe van de exclusion flap op de kromming van de boomstam en de oneffenheden van de bast.

Geadviseerd was daarnaast om met uitvlieglaten te werken, maar de situatie om deze te bevestigen deed zich vrijwel niet voor. In bovenliggende situatie hadden we een uitvlieglat kunnen bevestigen, maar de opening was geschikt om uit te vliegen. De vleermuizen konden via de rand van het hol naar buiten. Het aanbrengen van een uitvlieglat had daarmee geen enkel doel en hebben we dus niet gedaan. Hierover horen we graag uw mening.

HL: De uitvliegglatten zijn in sommige situaties waarbij het gaat om een in-uitvliegopening in een gevel zeer functioneel en onmisbaar voor een goed functionerende exclusion flap. De aanpassing aan de kromming en oneffenheid van de boom is echter prima juist zonder latten.

Daarnaast zijn veel dode takken ingewikkeld met folie:



Dit deden we nadat we geconstateerd hadden dat geen vleermuizen aanwezig waren. Bij enkele dode stammen waren insecten aanwezig of waren we bang toch iets gemist te hebben, dan lieten we openingen in de folie voor het geval dat:

HL: op een beperkt aantal plaatsen openingen in de folie laten, kan heel goed de mogelijkheid bieden om van binnen naar buiten te gaan, terwijl de kans dat een vleermuis op de locatie van zo'n gaat naar binnen kan gaan zeer klein is, vanwege de gladheid van de folie. Die gladheid maakt detecteren met echolocatie moeilijk en maakt landen en grip krijgen moeilijk.





Enkele bomen met kleine plekjes loshangend schors die in principe voldoende zijn voor een ruige dwergvleermuis zijn volledig ingepakt met folie. Van boven naar onder werden deze met twee hoogwerkers ingepakt, waarbij de ecologen elke ruimte controleerde met een zaklamp en indien nodig met de endoscoop. Enkel bij 100% zekerheid dat er geen vleermuizen aanwezig waren, zijn we over gegaan op het inpakken met folie.



Er zijn drie vleermuizen aangetroffen in de 163 bomen. De volgende dag is een controle geweest bij de betreffende bomen en is waargenomen dat de vleermuizen de holte hebben verlaten:

HL: De waarneming van vleermuizen bij inspectie laat zien dat inspectie functioneel is. Holtes en spleten in bomen waarin inspectie vanwege diepte in de boom niet 100% is, zijn over het algemeen juist de holtes welke goed met exclusion flap (varianten) of folie/EPDM-zeil af te dichten zijn. Holtes, of beter spleten, welke moeilijker af te dichten zijn, zoals de loshangende schors, zijn juist de holtes welke goed te inspecteren zijn. Het feit dat er slechts 3 dieren zijn waargenomen op 163 bomen



laat dan ook zien dat het risico dat er nog dieren in de bomen aanwezig zijn bij kappen - binnen de nu voorziene periode - erg klein is.



*Figuur 6.4. Aangetroffen vleermuis en exclusion-flap.*

Zoals eerder aangegeven was elke boom maatwerk. Bij veel bomen was het een uitdaging om de verblijfplaatsen te bereiken, te controleren en vervolgens ongeschikt te maken. Standaard methodes waren vaak niet toepasbaar (zoals de te bestellen exclusion flaps voor gebouwen), waardoor bij elke holte een specifieke aanpak is gekozen voor ongeschikt maken.

HL: De toegepaste maatwerk-aanpassingen van de basisidee achter de aanpak met exclusion flaps en omwikkelen met folie worden beoordeeld als functioneel. Het feit dat er maatwerk-aanpassingen zijn toegepast schept vertrouwen, want het laat zien dat er consequent werd nagedacht over de functionaliteit van het "buitensluiten - zonder in te sluiten".

met vriendelijke groet

Herman Limpens

P.S. Van de vleermuis in figuur 6.4. zijn lang niet alle kenmerken te zien die een determinatie makkelijker zouden maken. Maar op basis van 'de relatieve grootte, vorm, positie en hoek t.o.v. het hoofd' van de oren en het beeld de "structuur en kleur [bij overbelichting] van de vacht op de rug" is het een watervleermuis. Ik heb daarvoor ook een second opinion gevraagd bij mijn collega Erik Korsten. Ik raad aan de waarneming ook in [telmee.nl](https://telmee.nl) te registreren.

Met vriendelijke groet,

**Gaston Graaf | Senior Adviseur Contracten | Businesslijn Contracten & Vergunningen  
Antea Group**

M: +31 6 50059691

Wim Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

[gaston.graaf@anteagroup.nl](mailto:gaston.graaf@anteagroup.nl) | [www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)



Member of Inogen | [www.inogenet.com](http://www.inogenet.com)



Mijn profiel weergeven

De inhoud van deze e-mail en de eventuele bijlagen is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.  
Gebruik van de inhoud door anderen zonder toestemming van Antea Group of de geadresseerde is onrechtmatig.

--

Met vriendelijke groet

**Ir. Herman Limpens**

Senior onderzoeker en adviseur vleermuizen

## Zoogdiervereniging

Ik werk van *maandag tot en met donderdag*

Toernooiveld 1 | 6525 ED Nijmegen

Postbus 6531 | 6503 GA Nijmegen

Secretariaat: 024-741 0500

mobiel: 06-20736614

E-mail: [secretariaat@zoogdiervereniging.nl](mailto:secretariaat@zoogdiervereniging.nl)

Website: [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl) | Twitter: @zoogdierverenig

Blijf op de hoogte van ons werk via:

[Onze website](#)

[Onze nieuwsbrief](#)

[Twitter](#)

[Facebook](#)

[LinkedIn](#)



---

<DISCLAIMER>

De informatie verzonden in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden, met uitzondering van als zodanig aangeduide persberichten, is niet toegestaan.