

De Zoogdierstichting is onderdeel van de Zoogdierverseniging.



Zoogdierstichting
Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
T +31 (0)24-7410500
www.zoogdierverseniging.nl

Effecten op vleermuizen noodkap Broekhuizerlaan

Notitie van de Zoogdierverseniging

Datum	12-8 2021
Projectnummer	2021.020.17
Projectnaam	EFFECTEN OP VLEERMUIZEN NOODKAP BROEKHUIZERLAAN
Opdrachtgever	STAATSBOSBEHEER REGIO WEST
Auteur(s)	E.A. Jansen, M. Schillemans
Projectleider	M.Schillemans
Documentnummer	N.2021027

Bezoekadres:
Natuurplaza, Mercator III
Toernooiveld 1,
6525 ED Nijmegen

Triodosbank: 78.49.24.767
IBAN: NL08 TRIO 0784 9247 67
t.n.v. Zoogdierstichting
BIC: TRIONL2U

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01
KvK: 09148054

BTW/VAT: 81.45.11.351.B
KvK: 09148054

1. Inleiding

Op 18 juni 2021 werd Leersum getroffen door een hevige valwind. Deze veroorzaakte grote schade aan, onder meer, vele bomen. Ook een deel van landgoed Broekhuizen werd getroffen en ook hier raakten bomen beschadigd of ontworteld. Het getroffen gebied is direct na de valwind afgesloten voor publiek. Boomtechnisch advies- en ingenieursbureau Treevision heeft daarna de bomen in het deelgebied dat in bezit is van Staatsbosbeheer beoordeeld op gevaarzetting en levensverwachting. Ca. 59 nog rechtop staande bomen, uitsluitend beuken, zijn beoordeeld als 'gevaarlijk' en staan daarmee op de nominatie om te worden gekapt of gekandelaberd.

Het landgoed Broekhuizen (Staatsbosbeheer) en de Broekhuizerlaan (deels Staatsbosbeheer en deels privébezit) zijn een leefgebied voor diverse soorten vleermuizen (Jansen 2011, 2016). In het vervolg genoemd: het leefgebied vleermuispopulaties Broekhuizen.

De notitie "Inventarisatie van potentieel geschikte vleermuisholten in door de valwind op 18 juni 2021 getroffen bomen in Broekhuizen" d.d. 14 juli gaat in op de voorzorgmaatregelen die genomen moeten worden en wat de mogelijke effecten zijn op de diverse soorten vleermuizen van de mogelijke kap van 59 bomen. Die notitie behandelt slechts een deelgebied van het totaal getroffen gebied, namelijk het zuidelijke deel van het landgoed, het deel tussen de schapenweide en het toegangshek, genoemd het projectgebied Staatsbosbeheer. Dit deelgebied bestaat uit het zuidelijkste deel van de Broekhuizerlaan en een klein bosvak. Dit deel van het landgoed is ook aanmerkt als een mitigatie/compensatie gebied voor de uitvoering van de laanverjonging Broekhuizerlaan (privébezit). In het vervolg genoemd: projectgebied uitvoering laanherstel Broekhuizerlaan.

Voorgestelde werkwijze bij de noodkap

De notitie gaat ervan uit dat de bekende vleermuisverblijfplaatsen gespaard blijven. Ook andere bomen met van de grond af zichtbare holten worden indien de veiligheid dat mogelijk maakt gespaard. Wordt deze bomen gekandelaberd worden. Als tijdens de kap holten gevonden worden, worden deze holten vooraf geïnspecteerd. Ter plekke wordt bepaald of de boom gekapt wordt of niet. Tot nu toe is het onduidelijk hoeveel gemerkte bomen kunnen/zullen blijven staan. Daarnaast is de laan ook een nationaal monument, er zijn dus ook aanvullende verplichtingen vanuit de Monumentenwet

Omdat het aantal te kappen bomen nog onduidelijk is gaan wij hier uit van een "worst case scenario", dat alle 59 bomen gekapt moeten worden.

2. Aanwezige soorten en functies

In 2016 zijn voor het laanherstel Broekhuizerlaan, gegevens verzameld over het voorkomen van vleermuissoorten voor de aanvraag van de kap van de Broekhuizerlaan (Jansen 2016, Jansen & Schillemans 2020). Het onderzoeksgebied omvatte zowel het projectgebied laanherstel Broekhuizen alsook het project gebied Staatsbosbeheer.

In dit onderzoek zijn verblijfplaatsen van rosse vleermuizen en ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Het projectgebied Staatsbosbeheer wordt vooral nog gebruikt als paargebied met enkele



paarverblijfplaatsen van rosse vleermuizen, ruige dwergvleermuizen en gewone dwergvleermuizen. In het verleden zijn er aanwijzingen verzameld voor mogelijk overwinteren van rosse vleermuizen en ruige dwergvleermuizen alsook aanwezigheid van zomerverblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen op het landgoed Broekhuizen. Deze functies waren nagenoeg alleen aanwezig in het huidige projectgebied Staatsbosbeheer (Jansen 2011). Dit projectgebied Staatsbosbeheer heeft ook een belangrijke functie als beschut jachtgebied en als vliegroute voor laatvliegers en gewone dwergvleermuizen. De verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen en de vliegroutes van watervleermuizen en franjestaarten konden in de onderzoeken van 2016 en 2020 niet (meer) gevonden worden. Ook de winterverblijfplaats van rosse vleermuizen kon in 2016 niet meer teruggevonden worden. Oudere onderzoeken lieten voor het leefgebied landgoed Broekhuizen ook nog de aanwezigheid zien van kolonies van rosse vleermuizen en watervleermuizen (gegevens vleermuisatlas). Deze functies konden zowel in 2009 en 2010 als in 2016 en 2020 niet meer gevonden worden (Jansen 2011). Het ecologisch onderzoek van het projectgebied laanherstel Broekhuizen in 2020 resulteerde in de aanwezigheid van een zomerverblijfplaats van rosse vleermuizen, een zomerverblijfplaats van gewone grootoren alsook enkele paarverblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuizen.

Voor de beoordeling van aanwezigheid van (potentiele) vleermuisverblijfplaatsen buiten de reeds bekende verblijfplaatsen (Jansen en Schillemans, 2020), is één visuele ronde gemaakt terwijl de bomen in blad staan. Slechts een klein deel van de holten is dan maar zichtbaar, mogelijk minder dan 30% van de werkelijk aanwezige holten wordt zo gevonden. Daarnaast zitten paarverblijven ook achter loszittende schors. Dit onderzoek geeft geen volledig inzicht waar (potentiele) vleermuisverblijfplaatsen zijn, maar in de uitvoering wordt wel met de mogelijke aanwezigheid rekening gehouden. Tijdens de werkzaamheden worden de aanwezige holtes voorafgaand aan de mogelijk kap geïnspecteerd.

3. Beoordeling verwachte effecten

Het omwaaien van diverse bomen en beschadiging van diverse andere bomen is een natuurlijk proces dat dynamiek brengt in een bos ecosysteem. Tevens zorgt dit proces voor een evenwichtigere leeftijdsopbouw en tijdelijke kansen voor de ontwikkeling van diverse planten en diersoorten. In aanlegde parken en productiebossen ontbreekt deze evenwichtige leeftijdsopbouw.

Buiten de in de notitie opgemerkte directe effecten op de verblijfplaatsen, dienen ook indirecte effecten te worden meegewogen.

Voor het functioneren van vleermuisholten als vleermuisverblijf is het klimaat van de holten belangrijk. Door het kappen van omringende bomen verandert het klimaat in holten, waardoor de holten minder of niet meer geschikt zijn voor specifieke vleermuisfuncties. Het is dus belangrijk dat de precieze locatie van kap of andere werkzaamheden duidelijk is. Effecten op nabij gelegen vleermuisbomen dienen dan expliciet meegewogen te worden in de beslissing al dan niet tot kap of andere werkzaamheden over te gaan.

Effecten op het microklimaat in de holten

Kap van meerdere bomen kan leiden ook tot kwaliteitsverlies van verblijfplaatsen in nog staande bomen doordat nog staande boom (bomen) meer in de wind komen en/of vol op de zon komen te liggen.

Effecten op het holten aanbod

De beschikbaarheid van boomholten is een dynamisch proces van ontstaan (spechten activiteit, inrotting) en verdwijnen (dichtgroei, natuurlijke val). De holte ontwikkeling vindt vooral plaats in de oudere jaarklassen (> 120 jaar). Kap van oudere bomen zonder zichtbare holte werkt negatief door op het toekomstige aanbod van holten op de korte, middellange en lange termijn. Secundaire holten die dichtgegroeid zijn kunnen als het gebied voldoende rust heeft (versneld) door spechten heropend worden. Dit gebeurt als een groot deel van nest- en slaapholten uit een gebied verdwenen is. Voorwaarde is wel dat bomen met deze dichtgegroeide holten (nog) in het plangebied aanwezig zijn. Spechten mijden bosdelen met hoger recreatiedruk voor nestbouw. Hierdoor vindt hier geen holteaanwas plaats en worden dichtgegroeide holten niet heropend.

Versnelling van de aftakeling door zonnebrand

De kap van grote beukenbomen uit een bosdeel leidt regelmatig tot het versneld aftakelen van de omliggende beukenbomen. Dit gebeurt door de plotselinge blootstelling aan een andere omgeving.

De mogelijke slachtoffers bij de kap

De kap van bomen en het verder verzagen kan leiden tot het verwonden of doden van vleermuizen. Het doden of verwonden kan ontstaan door het met een kettingzaag door een verblijfplaats heen zagen of door een harde val van het boomdeel met de verblijfplaats. Er zijn meerdere methoden om dit vermijden. De methodiek van het opsporen met detectoronderzoek en buitensluiten van de dieren door middel van uitvliegflappen of het deels inpakken met huishoudfolie kan hier niet succesvol worden toegepast. De dieren zullen andere nabij gelegen holten gaan gebruiken, welke



waarschijnlijk de andere te kappen bomen zijn.

De voorzorgsmaatregelen die opgenomen is om slachtoffers onder vleermuizen te vermijden is; het ruim om (mogelijke) verblijfplaatsen heen zagen en het in delen uittillen van stam en takdelen.

Of deze techniek ook hier goed toepasbaar is hangt af van de werkruimte en het grote gewicht van de boomdelen. Deze techniek valt of staat met het goed in kaart hebben van de vleermuisverblijfplaatsen. Vooral in aftakelende beuken kunnen de interne structuren in holten complex zijn. Dit type holten is slecht in te zien met boomcamera of endoscoop, waardoor de aan- of afwezigheid van vleermuizen niet altijd goed vastgesteld kan worden. Dit soort holten zal, om slachtoffers onder vleermuizen te vermijden, dus zeer ruim uitgezaagd moeten worden en de stamdelen zullen tenminste 2 dagen rechttop neergezet moeten worden alvorens verzaagd te kunnen worden.

Cumulatieve effecten

Het verdwijnen van de verschillende functies op dit landgoeddeel in de periode 1995-2020 is mogelijk veroorzaakt door te ver doorgevoerd landgoed herstel. De nu nog aanwezige populaties komen verder onder druk te staan door de op stapel staande uitvoering projectgebied laanherstel Broekhuizerlaan (dec 2021-jan 2022). In dit plan werd juist afgezien van de uitvoering van laanherstel voor het laandeel in het zuidelijke deel van het landgoed (SBB deel) en dit deel van de laan is aangewezen voor de mitigatie op korte en middellange termijn. Ook het tweede oud hout eiland in de hoek van de Broekhuizerlaan en de Middeweg, gelegen binnen het deelgebied projectgebied uitvoering laanherstel Broekhuizerlaan (privé deel) is door dezelfde storm zwaar beschadigd en mogelijk ook niet meer functioneel.

Met opmerkingen [EJ1]: Klopt deze toevoeging?

Deze mitigatievoorstellen waren voorgesteld om de nog aanwezige vleermuispopulaties niet verder onder druk te zetten (Jansen 2016, Jansen & Schillemans 2020, Verboom 2020). Het aanbod van verblijfplaatsen en foerageergebieden dient in aantal en omvang gelijk te blijven en niet verder terug te lopen, zowel niet in kwantiteit als in kwaliteit.

Effecten op andere projecten

Het wegvallen van dit mitigatiegebied voor vleermuizen brengt ook de uitvoering laanherstel Broekhuizerlaan in gevaar, omdat door de kap niet meer aan de voorwaarden uit de ontheffing Natuurbeschermingswet voldaan kan worden.

4. Advies

Leg op kaart alle te kappen bomen of bomen waar werkzaamheden te verwachten zijn vast. Volg de werkwijzen en aanbevelingen uit beide notities op.

Heroverweeg de kap van de boomnummers 0164, 0167, 0168, 00159. Alternatieve methoden om de gevaarzetting van deze oude bomen te verminderen zijn:

- afsluiting van enkele wandelpaden (voor bomen niet langs de openbare weg)
- het wegnemen van gevaar zettende delen van de kroon
- het kandelen van bomen (heeft voorkeur boven kandelaberen)
- het uit het lood duwen van bomen zodat zij op den duur naar een ongevaarlijke kant vallen
- tuien van bomen

Wij adviseren Staatsbosbeheer de bovenstaande opties eerst te overwegen, gezien de negatieve cumulatieve effecten van ingrepen op de boombewonende soorten die zich voor dit leefgebied blijven opstapelen. Ook komt de uitvoering van het project uitvoering laanverjonging Broekhuizerlaan (het privé-deel) in gevaar, omdat niet meer aan de voorwaarden van de beschikking Wet Natuurbescherming voldaan kan worden.

Daarnaast adviseren wij beide eigenaren (Staatsbosbeheer en privé eigenaren) ook per direct nieuwe mitigerende maatregelen te nemen in de vorm van het aanwijzen en beheren van ten minste twee (vervangende) oud hout eilanden en het verdichten van deze parkdelen met nog groepjes oudere bomen door nieuwe aanplant. Op plekken waar te weinig licht is voor goede groei van jonge beuken kan tijdelijk ingeplant worden met meer schaduw tolerante linden.

De nog aanwezige beuken moeten hier met linnendoek ingepakt worden, met ruime uitsneden uit het doek waar de holten in de stam aanwezig zijn, of waar een afgesloten secundaire holte aanwezig is. Zo wordt het versneld aftakelen van de nog aanwezige oudere beuken door zonnebrand afgeremd.

Omdat het SBB-deel van de laan voor de uitvoering laanherstel Broekhuizerlaan een mitigatiedoelstelling heeft en die doelstelling in gevaar komt door het verminderde aanbod van verblijfplaatsen, adviseren wij om op korte termijn alternatieve verblijven aan te brengen in de vorm van houtbetonnen vleermuiskasten of gelijkwaardige verblijven. Het aantal vleermuiskasten (en typen) is afhankelijk van het aantal te kappen bomen met holten/loszittend schors en het aantal vleermuisbomen dat na de kap “vrij” komt te staan. Zorg ervoor dat het aantal vleermuiskasten in het gehele leefgebied boven de 30 uitkomt, dit vergroot de kans dat vleermuizen deze als alternatieven voor boomholten gaan gebruiken (Zahn & Hammer 2017). Regel ook het onderhoud en beheer van deze kasten voor een periode van tenminste 30 jaar.



5. Literatuur:

Verboom, B., 2021. Inventarisatie van potentieel geschikte vleermuisholten in door de valwind op 18 juni 2021 getroffen bomen in Broekhuizen”, notitie 14 juli 2021.

Verboom, B., 2020. Potentieel geschikte holtes in bomen langs de Broekhuizerlaan en het buitengebied tot 200 m. notitie 20 december 2020.

Jansen, E.A. & M. Schillemans, 2020. Update vleermuisgebruik Broekhuizerlaan en consequenties voor het mitigatieplan. Rapport 2020.012. De Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Jansen, E.A., 2011. Vleermuizen zoeken in Langbroek, de resultaten van een driejarig onderzoek naar vleermuisvoorkomen en aanbevelingen, 2011. Rapport 2011.50. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Jansen E.A., 2016. Vleermuizen in de Broekhuizerlaan. Soorten, functies en effectbepaling van de laanverjonging. Rapport 2016.037. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Zahn, A., Hammer M., 2017. Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. The effectiveness of bat boxes as a continuous ecological functionality measure. Anliegen Natur 39: 1-9.



