



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

OOST GELRE

31 MRT 2021

> Retouradres Postbus 40225, 8004 DE Zwolle

Gemeente Oost-Gelre
t.a.v. J. Berentsen
Postbus 17
7131 AA LICHTENVOORDE

**Rijksdienst voor
Ondernemend
Nederland**

Postbus 40225,
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

T 088 042 42 42
wnb@rvo.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk
WNB/2020/034.toek

Bijlagen
3

Datum 29 maart 2021
Betreft Beslissing op aanvraag

Geachte heer Berentsen,

Op 1 oktober 2020 heeft u een ontheffing aangevraagd. Ik heb uw aanvraag met de aanvullingen van 8 februari 2021 beoordeeld. In deze brief licht ik dit nader toe en leest u wat mijn beslissing is.

Inhoud aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het project 'N18 MV3 Zieuwentseweg', gelegen in de gemeente Oost Gelre. Het project betreft een reconstructie van de N18. De werkzaamheden bestaan uit het verbreden en deels verleggen van de huidige parallelweg aan de noordzijde van de N18, het aanleggen van een fietstunnel ten hoogte van de kruising met de Zieuwentseweg (N312) en het wijzigen van de kruising aan de Richterslaan. Hierbij zal een deel van de huidige beplanting moeten wijken. Tevens wordt voor dit gebied het verlichtingsplan gewijzigd. U vraagt ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming voor wat betreft exemplaren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

Besluit

Ik verleen u voor de periode van 1 augustus 2021 tot en met 30 juni 2023 ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, lid 4 voor zover dit betreft het voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

De overwegingen die ten grondslag hebben gelegen aan dit besluit worden in bijlage 1 toegelicht.

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

- a. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soort(en) en beschreven verboden handelingen verleend.
- a. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
- b. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die vallen onder de bevoegdheid van onze minister conform artikel 1.3 van de wet.
- c. Het gebied waarvoor de ontheffing geldt, betreft het plangebied voor de realisatie van het project 'N18 MV3 Zieuwentseweg', gelegen in de gemeente Oost-Gelre en omvat een gedeelte van de Europaweg (N18) met parallelweg, tussen de aansluiting met de Zieuwentseweg (N312) en de Richterslaan, aan de noordzijde van Lichtenvoorde, aan de Europaweg 5, Europaweg 9 en de Boschlaan 2, één en ander zoals is weergegeven in figuur 2-1 van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan reconstructie N18 Lichtenvoorde' van 4 februari 2021 (bijlage 2 bij dit besluit).
- d. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met het bevoegd gezag indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift b noodzakelijk zijn.
- e. De ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
- f. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
- g. De ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, het bijgevoegde meldingsformulier volledig in te vullen en naar het bevoegd gezag te zenden.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
29 maart 2021

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk
WNB/2020/034.toek

Specifieke voorschriften

- h. U dient, met in achtneming van onderstaande voorschriften, de maatregelen uit te voeren zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan reconstructie N18 Lichtenvoorde' van 4 februari 2021 (bijlage 3 bij dit besluit).
- i. U dient bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de actieve periode van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze loopt globaal van april tot en met oktober. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.
- j. Bij het opstellen van het verlichtingsplan dient een deskundige op dit gebied te worden betrokken. Tevens dient het verlichtingsplan minimaal twee weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Overige voorschriften

- k. De werkzaamheden en bovengenoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige¹ op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend.
- l. U dient een ecologisch werkprotocol op te stellen met daarin bovengenoemde voorschriften. Alle betrokken partijen, met name de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen van het werkprotocol op de hoogte te worden gesteld.
- m. Indien blijkt dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, minimaal vier maanden voor het verstrijken van deze termijn, een verzoek tot verlenging van de ontheffing in te dienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief digitaal of schriftelijk een bezwaarschrift indienen. De datum bovenaan deze brief is de verzenddatum.

Een digitaal bezwaarschrift kunt u indienen via mijn.rvo.nl/bezwaar. Als u schriftelijk bezwaar wilt maken, stuurt u het ondertekende bezwaarschrift naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, postbus 40219, 8004 DE Zwolle.

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum
29 maart 2021

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk
WNB/2020/034.toek

¹ "Onder een ecologisch deskundige verstaan wij een persoon die ecologisch advies verstrekt of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten en die schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis heeft."

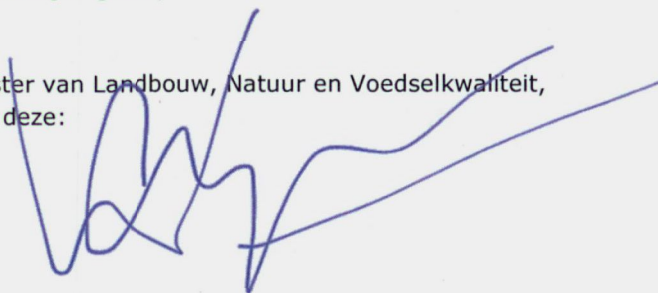
Vermeld in uw bezwaarschrift in ieder geval onze referentie, het briefkenmerk en de datum van de beslissing waartegen u bezwaar maakt. U vindt onze referentie en het briefkenmerk in de rechter kantlijn van deze brief.

Meer informatie

Heeft u nog vragen, kijk dan op onze website mijn.rvo.nl. Of bel ons: 088 042 42 42 (lokaal tarief).

Met vriendelijke groet,

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
namens deze:



Arjan Wierda
Teammanager Vergunningen Natuur Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum

29 maart 2021

Onze referentie

Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk

WNB/2020/034.toek

Bijlage 1: Overwegingen Wet natuurbescherming

Instandhouding van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger
Artikel 3.5, lid 4 Wet natuurbescherming

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn in het plangebied aangetroffen. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers aangetroffen. Er wordt onder andere gevoerageerd bij de opgaande groenstructuren langs de Europaweg, de Boschlaan en de Parallelweg. De gewone dwergvleermuis is tevens foeragerend waargenomen bij de Lakendijk. Met name de laanbeplanting langs de Boschlaan en de parallelweg wordt intensief gebruikt als foerageergebied en vliegroute en vormt essentieel leefgebied voor de soorten. De kruising van de Boschlaan – Zieuwentseweg met de Europaweg is dan ook een belangrijke hop-over voor beide soorten. Ook het bosje langs de Europaweg, zuidwestelijk van de Boschlaan, wordt als oversteek gebruikt. Overige groenstructuren in het onderzoeksgebied worden minder intensief gebruikt en zijn niet van essentieel belang voor de gewone dwergvleermuis of de laatvlieger. De aangetroffen vleermuizen hebben hun verblijfplaats(en) in de bebouwde kom van Lichtenvoorde. De locatie(s) hiervan zijn niet bekend.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de soorten tot een minimum te beperken stelt u maatregelen voor zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde 'Activiteitenplan reconstructie N18 Lichtenvoorde' van 4 februari 2021. De door u voorgestelde maatregelen zijn voldoende. Wel heb ik in de aanvullende voorschriften opgenomen dat het nog aan te leveren verlichtingsplan twee weken voor de start van de werkzaamheden ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Door de kapwerkzaamheden ontstaat er een toegenomen openheid van het gebied. Hierdoor zal er een toename zijn van wind, waardoor het voedselaanbod van vleermuizen zal afnemen. Wanneer foerageergebieden niet meer bereikbaar zijn of significant in kwaliteit of kwantiteit afnemen, zal dit leiden tot aantasting van de functionaliteit van in de nabijheid aanwezige vaste rust- en verblijfsplaatsen binnen het netwerk van de betreffende vleermuispopulaties die van deze functies afhankelijk zijn. De kap van bomen en de hiermee toegenomen versnippering en afname van het voedselaanbod zorgen hiermee voor een overtreding van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming.

De kap en de herplant van groenstructuren vinden plaats buiten de actieve periode van vleermuizen. De lijnvormige structuren van de vliegroutes blijven behouden of zijn hersteld, voorafgaand aan de nieuwe actieve periode van vleermuizen. Om voor voldoende geleiding te zorgen zodat de aan te tasten vliegroutes functioneel blijven, worden bosplantsoen/hooch struweel en laanbomen aangeplant. Deze aanplant zorgt voor geleiding langs onderliggend wegennet en draagt bij aan foerageermogelijkheden voor passerende vleermuizen. De bomen langs de vliegroute over de N18 ter hoogte van de Boschlaan – Zieuwentseweg worden

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum
29 maart 2021

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk
WNB/2020/034.toek

zoveel mogelijk behouden. Indien een boom ter hoogte van deze vliegroute toch moet wijken, worden nieuwe grote bomen geplaatst om de kwaliteit van de bestaande vliegroute te waarborgen. Ter hoogte van de oostelijke aansluiting van de parallelweg op de N18 wordt een vleermuisgeleidende constructie aangebracht, zodat de verbinding over de westelijke rijbaan van de aansluiting van de parallelweg op de N18 doorlopend functioneel blijft. Er vindt één op één herplant van gekapte bomen plaats dan wel binnen, dan wel in de omgeving van het plangebied, in de vorm van lijnvormige elementen en afwisselende groenstructuren. Verder wordt er bij de verlichting rekening gehouden met vleermuizen door het gebruik van vleermuisvriendelijke ledverlichting op locaties waar verlichting noodzakelijk is.

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn twee algemeen voorkomende vleermuis soorten in Nederland. Voor de gewone dwergvleermuis wordt de landelijke staat van instandhouding beoordeeld als gunstig. De landelijke populatie wordt geschat op 500.000 tot 600.000 individuen. De landelijke populatie van de laatvlieger is tussen de 30.000 tot 50.000 exemplaren.

Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger af vanwege isolatieprojecten en afnemend insectenaanbod. Dit geldt ook voor de regio Oost-Gelderland, waardoor de plaatselijke stand van instandhouding van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger als 'ongunstig-ontoereikend' wordt aangemerkt.

Er gaan netto geen essentiële vliegroutes verloren. Twee vliegroutes over de N18 worden volledig ingepast ten opzichte van de huidige situatie. Kap van bomen langs onderliggend wegnnet noordelijk van de N18 leiden plaatselijk tot onderbreking van bestaande landschapselementen. Echter worden gekapte bomen 1 op 1 herplant en worden 'gaten' in de beplanting langs de parallelweg opgevuld met nieuwe bomen die reeds bij aanplant voldoende hoog zijn als veilige geleiding. Verder zijn er noordelijk van de N17 nog ruim voldoende landschapselementen in de directe omgeving die een eventueel tijdelijk verlies van effectiviteit van vliegroutes en foerageergebieden ruimschoots opvangen. Bovendien worden landschapselementen op meerdere plaatsen versterkt vanuit het project.

De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger komt niet in gevaar, mits gewerkt wordt conform de door u voorgestelde maatregelen.

Andere bevredigende oplossing

Locatie

De ingreep is locatiegebonden. Zodoende is er geen andere locatie voorhanden, aangezien de problemen zich voordoen ter hoogte van het plangebied.

Inrichting

Er zijn meerdere alternatieven ten aanzien van (her)inrichting afgewogen, welke in alle gevallen raakvlakken hebben met vitale leefgebiedsfuncties van vleermuizen. Voor de herinrichting van de Europaweg ten hoogte van de Zieuwentseweg zijn in 2017 meerdere varianten ontwikkeld.

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum
29 maart 2021

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk
WNB/2020/034.toek

Allereerst is er de huidige variant. Deze betreft de oorspronkelijke tekening van de afgebogen Zieuwentseweg met fietsvoorziening langs de nieuwe parallelverbinding. Hierbij vindt door bomenkap, snoeiwerkzaamheden en het plaatsen van (extra) verlichting aantasting van essentiële vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen plaats. De alternatieve variant ging uit van het behoud van de aansluiting van de Zieuwentseweg. In het westelijk deel van het plangebied bevinden zich geen essentiële foerageergebieden of vliegroutes. Er is bij dit ontwerp mogelijk alleen een knelpunt bij de laanbeplanting op/langs de geluidsscherm langs de Europaweg, indien hier sprake is van bomenkap of toename van verlichting. Deze variant heeft de minste impact op aanwezige vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Deze laatste variant is niet gekozen, omdat deze niet kan voldoen aan de opgave ten aanzien van veiligheid en doorstroming van het verkeer. Er blijft bovendien sprake van een knelpunt bij behoud van deze aansluiting, wat de verkeersveiligheid en de leefbaarheid niet ten goede komt. Zodoende is gekozen voor een verbeterde versie van de eerste voorkeursvariant, waarin de N18 niet wordt verbreed, groenstructuren maximaal worden geoptimaliseerd en de doorgaande parallelle groenstructuur wordt ingepast door middel van een vleermuisportaal, gecombineerd met vleermuisvriendelijke verlichting. Op deze manier is een verkeersveilig ontwerp tot stand gekomen waar beschermde soorten en landschap optimaal in ingepast worden, op een zodanige wijze dat effecten geneutraliseerd worden.

Planning en werkwijze

Bij de uitvraag van het project 'reconstructie N18 Lichtenvoorde' aan uitvoerende partijen zullen eisen en randvoorwaarden meegegeven worden ten aanzien van de uitvoering en planning. Ten aanzien van planning van de bouwwerkzaamheden geldt als randvoorwaarde dat deze wordt afgestemd op de meest kwetsbare perioden van vleermuizen, in dit geval de kraam- en de paarperiode. Tevens wordt er gewerkt buiten het broedseizoen van vogels.

De exacte wijze van uitvoering ligt bij de te contracteren aannemer van het werk. De verwachte periode van uitvoering begint op 1 augustus 2022 en loopt door tot 31 december 2022. In deze periode wordt het groen dat moet wijken gekapt alsook het nieuwe groen aangeplant voordat het actieve seizoen van vleermuizen van het jaar 2023 begint. Werkzaamheden aan verhardingen, kabels, leidingen en verlichting vinden eveneens plaats in deze periode. Op welke wijze er verder rekening gehouden wordt met de voorkomende soorten is beschreven in hoofdstuk 4 van het activiteitenplan en opgenomen in de aanvullende voorschriften.

Daarnaast voorkomt werken in de periode tussen november en maart dat er broedgevallen van vogels worden verstoord of aangetast. Daarmee wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, eerste lid (opzettelijk doden), van de Wnb ten aanzien van vogels voorkomen.

Door de gekozen inrichting, werkwijze en de planning (buiten de kwetsbare periode) wordt schade aan de gewone dwergvleermuis en laatvlieger zoveel mogelijk

voorkomen. Hiermee is voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

Belang

U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van het belang genoemd in artikel 3.8, lid 5, sub b van de Wet natuurbescherming 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'.

Het verkeer op de N18 loopt in toenemende mate vast, wat eveneens in toenemende mate leidt tot onveilige situaties. De verkeersdruk op de N18 nam tot maart 2020 al jaren toe, wat in reguliere spitsen leidde tot lange opstoppen ter hoogte van met verkeersregelininstallaties geregelde kruispunten. Dit leidde ook steeds vaker tot lange wachttijden voor kruisend verkeer, wat in sommige gevallen weer leidt tot gevaarlijke oversteekmanoeuvres. De voorgenomen ontwikkeling heeft als doel de doorstroming op de N18 te verbeteren en de verkeersveiligheid te verhogen door een kruising op te heffen en fietsverkeer een veilige ongelijkvloerse oversteek van de N18 te bieden. Zo wordt de huidige in toenemende mate onveilige situatie, verbeterd ten gunste van verkeersveiligheid. Dit heeft een gunstig effect op de openbare veiligheid.

Gelet op het voorgaande ben ik van oordeel dat het belang 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' voldoende is om de negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger, die als gevolg van de uitvoering van het project zullen optreden, te rechtvaardigen.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum

29 maart 2021

Onze referentie

Aanvraagnummer
5190024442776

Kenmerk

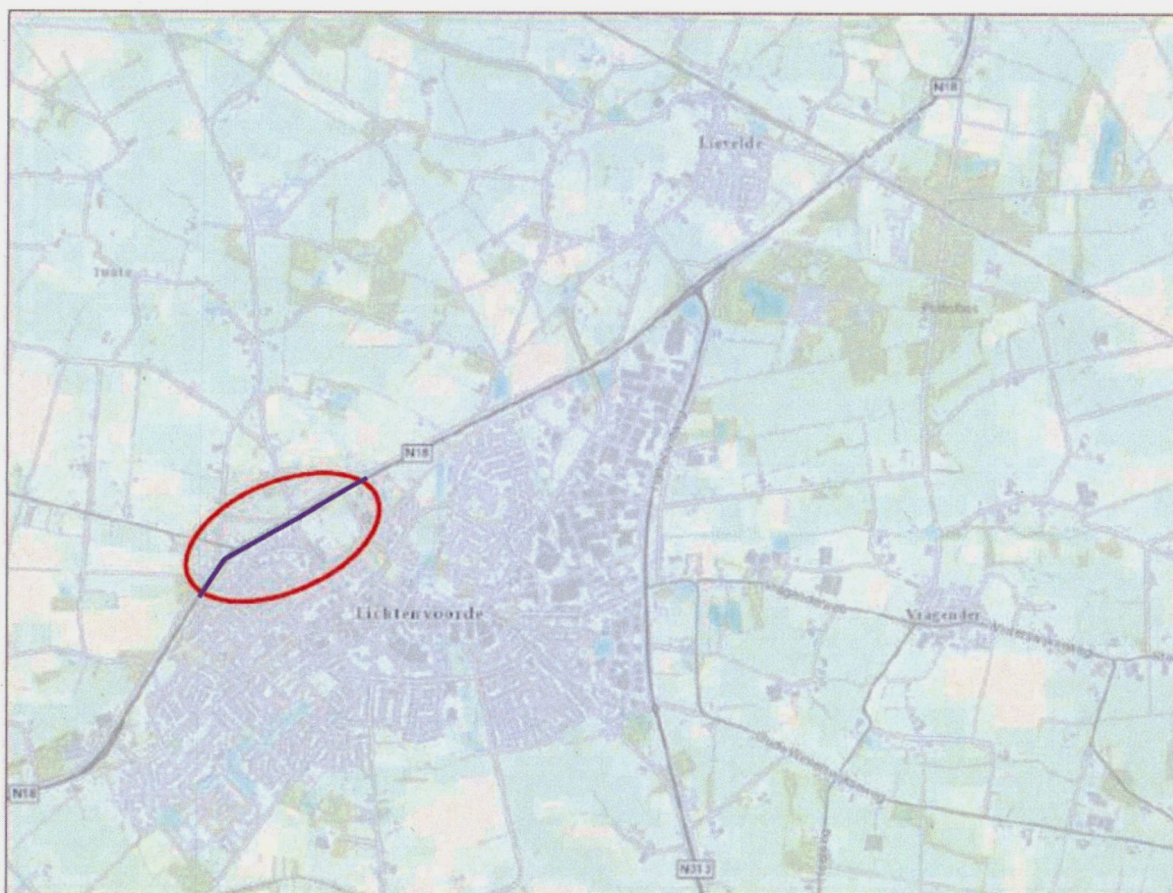
WNB/2020/034.toek

2 Het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling

2.1 Het plangebied

Het plangebied betreft een gedeelte van de Europaweg (N18) met parallelweg, tussen de aansluiting met de Zieuwentseweg (N312) en de kruising met de Richterslaan, aan de noordzijde van Lichtenvoorde. In verband met de beoogde ruimtelijke ingrepen is een bredere zone rondom dit wegtraject onderzocht. Binnen het onderzoeksgebied vallen ook een gedeelte van de Lakendijk, de Boschlaan en enkele aangrenzende percelen en groenstructuren.

Het onderzoeksgebied wordt globaal begrenst door de parallelweg aan de noordzijde, de Richterslaan aan de oostzijde, de Zieuwentseweg aan de westzijde en de bebouwde kom van Lichtenvoorde aan de zuidzijde (zie figuur 2-1). De omgeving van het plangebied bestaat deels uit het buitengebied ten noorden van Lichtenvoorde met agrarische percelen, singels, lanen, kleine bosjes en verspreid liggende bebouwing en deels uit de bebouwde kom van Lichtenvoorde.



Figuur 2-1. Ligging van de planlocatie (paars belijnd) en het studiegebied in de omgeving (rode ellips). Bron kaartmateriaal: ArcGIS Online.

Binnen het plangebied zijn onder andere bestaande infrastructuur, eikensingels, beplantingsstroken, graslandpercelen, een geluidswal, greppels, deels watervoerende sloten en een klein bosje aanwezig (zie figuur 2-2). De wegbegeleidende beplanting in het onderzoeksgebied bestaat hoofdzakelijk uit zomereik,

4 Mitigerende maatregelen per soort

Tijdens het aanvullend onderzoek in 2017 zijn in het plangebied en de directe omgeving 6 soorten vleermuizen aangetroffen. Echter zijn niet voor alle voornoemde soorten essentiële leefgebiedsfuncties vastgesteld. Aanwezigheid van essentiële vliegroutes en foerageergebieden heeft feitelijk alleen betrekking op gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Overige vleermuissoorten zijn weinig danwel incidenteel waargenomen, zodat gesteld kan worden dat essentiële leefgebiedsfuncties voor deze soorten niet zijn vastgesteld. Zodoende worden deze soorten niet in de aanvraag betrokken. Wel liften deze soorten volledig mee op de mitigerende maatregelen zoals uitgewerkt in paragraaf 4.1.4.

4.1 Gewone dwergvleermuis

4.1.1 Voorkomen en de regionale en landelijke staat van instandhouding

De gewone dwergvleermuis komt in Nederland algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen. Het is de meest algemene vleermuissoort in Nederland. De soort komt vooral in de bebouwde omgeving voor, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland.

Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen in het licht van de energietransitie. Al met al is de staat van instandhouding nog altijd gunstig te noemen, met de kanttekening dat het toekomstperspectief mogelijk (vrij) ongunstig is als gevolg van sloop en renovatie van geschikte gebouwen (Arcadis, 2018). Dit leidt ertoe dat de eindbeoordeling van de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis alsnog als "ongunstig-ontoereikend" aangemerkt wordt binnen de provincie Gelderland.

4.1.2 Functie van het plangebied voor de gewone dwergvleermuis

In het gehele plangebied zijn foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Er wordt onder andere gefoerageerd bij de opgaande groenstructuren en erfbeplantingen langs de Europaweg, de Boschlaan, de Lakendijk en de parallelweg noordelijk van de N18. Met name de laanbeplanting langs de Boschlaan en de parallelweg worden intensief gebruikt door deze soort als foerageergebied en vliegroute en vormt essentieel leefgebied voor deze soort. De kruising van de Boschlaan – Zieuwentseweg met de Europaweg is dan ook een belangrijke hop-over voor de gewone dwergvleermuis. Ook het bosje langs de Europaweg wordt als oversteek gebruikt door de gewone dwergvleermuis. Overige groenstructuren in het onderzoeksgebied worden minder intensief gebruikt en zijn niet van essentieel belang voor de gewone dwergvleermuis.

De aangetroffen vleermuizen hebben hun verblijfplaats(en) in de bebouwde kom van Lichtenvoorde. De exacte locaties zijn niet bekend, met uitzondering van de bewuste woning aan de Lakendijk, zoals in voorgaand hoofdstuk is beschreven.

Verder is eenmalig een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis aangetroffen langs de Boschlaan. Deze soort balst in vlucht, in de nabijheid van de verblijfplaats. Deze bevindt zich dan ook vermoedelijk in één van de gebouwen aan de Boschlaan 2 of 4, welke verder niet door de ingreep wordt aangetast.



Figuur 4-1: vastgestelde vliegrouetes en essentiële foerageergebieden van zowel gewone dwergvleermuis als laatvlieger (Staring Advies, oktober 2017).

4.1.3 Effect van de voorgenomen ontwikkeling

De functionaliteit van het leefgebied van de gewone dwergvleermuis wordt (mogelijk) aangetast als er in de aaneengesloten groenstructuren gaten van 7 meter of meer ontstaan, als een wezenlijk deel van de aanwezige opgaande beplanting verwijderd wordt of als er lichtverstoring optreedt door extra wegverlichting.

Door de toegenomen openheid van het gebied kan het verwijderen van bomen al snel een negatief effect op vleermuizen hebben door toename van wind. Ook kan hierdoor het voedselaanbod voor vleermuizen afnemen. Wanneer foerageergebieden niet meer bereikbaar zijn of significant in kwaliteit of kwantiteit afnemen, leidt dit mogelijk tot aantasting van de functionaliteit van in de nabijheid aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het netwerk van de betreffende vleermuispopulaties die van deze functies afhankelijk zijn.

Daarmee leidt kap van bomen en bijgevolg toegenomen versnippering en afnemend voedselaanbod tot overtreding van artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb.

Er zijn aanvullende preventieve en mitigerende maatregelen nodig om overtreding van voornoemde verbodsbepaling te voorkomen en waar mogelijk zoveel als mogelijk te niet te doen, opdat de staat van

instandhouding van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en andere vleermuissoorten niet in het geding komt.

4.1.4 Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Om te voorkomen dat vliegroutes en daarmee samenhangende leefgebiedsfuncties van vleermuizen worden aangetast worden de volgende mitigerende maatregelen getroffen:

Tabel 4-1

Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
1	Aanbrengen bosplantsoen/hoog struweel, ter continuering van ter plaatse doorsneden landschapselementen	Aanleg- en beheerhoogte van minimaal 2,5 meter langs verlegde wegen, veelal op de noordelijke taluds.	Dit zorgt voor geleiding langs onderliggend wegennet en draagt bij aan foerageermogelijkheden voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis. Dit is vooral een ondersteunende maatregel en nooit een korte termijnvervanging van essentiële vliegroutes.	Figuur 4-3
2	Aanplanten laanbomen, bij voorkeur zomereiken en lindes.	Kruinhoogte minimaal 6 meter hoogte ter plaatse van kruingaten (minimaal 5 stuks). De onderlinge plantafstand is zodanig, dat de onderlinge kroonafstand niet meer dan 7 meter is. Bij grotere kroonafstanden kan onderplanten van struweel overwogen worden, indien een kleinere plantafstand niet wenselijk is. <i>NB op grond van derden zijn reeds lindes in een rij geplant en tussen de N18 en de Europaweg zijn in december '20 reeds 4 eiken geplant ter opvulling van gaten in de te behouden bomenrij, e.e.a. volgens bijlage 4.</i>	Dit zorgt voor geleiding langs onderliggend wegennet en draagt bij aan foerageermogelijkheden voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis.	Figuur 4-3
3	Behouden bomen op vliegroute over N18 ter hoogte van Boschlaan – Zieuwentseweg.	Plaatsing van een of twee grote bomen (zie randvoorwaarden punt 5 in deze tabel) in de bermen tussen de N18 en de parallelweg ter hoogte van de Boschlaan. NB Dit is alleen nodig als er een boom	Waarborgen kwaliteit bestaande vliegroute N18-Boschlaan voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis.	Figuur 4-3

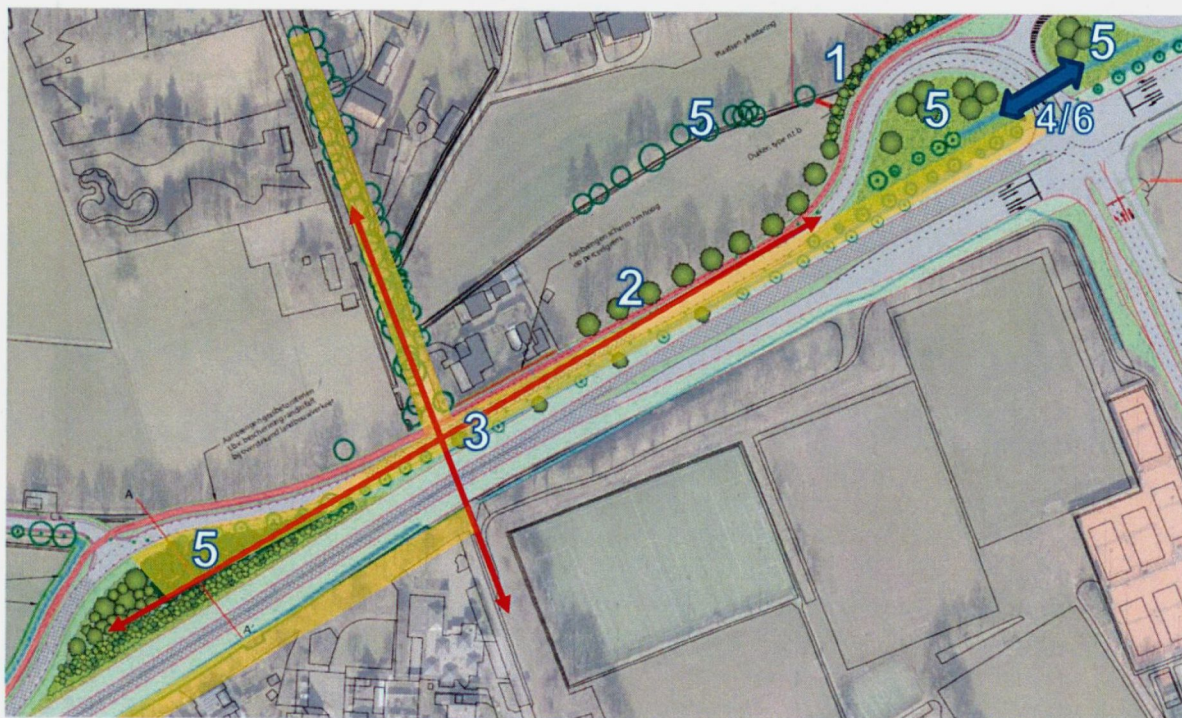
Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
		moet wijken ter hoogte van de vliegroule over de N18 ter hoogte van de Boschlaan. Vooralsnog is dit niet aan de orde, maar dat zou kunnen veranderen op basis van voortschrijdend inzicht.		
4	Aanbrengen van één vleermuisgeleidende constructie ter hoogte van de oostelijke aansluiting van de parallelweg op de N18, rekening houdend met het verkeerskundige gebruik van de N18; deze wordt uitgevoerd middels een houten of metalen constructie welke de aansluiting geheel overspant.	Aanbrengen van een vleermuisgeschikt permanent portaal over de westelijke rijbaan van de aansluiting van de parallelweg op de N18 gedurende inactieve periode, zodat deze verbinding doorlopend functioneel blijft in de actieve periode van vleermuizen.	Waarborgen vliegroule parallel aan N18 voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis.	Figuur 4-2, 4-3
5	Eén-op één herplanten van gekapte bomen binnen dan wel in de omgeving van het projectgebied, in de vorm van lijnvormige elementen en afwisselende groenstructuren die voorzien in geschikt foerageerhabitat.	Bomen worden gekapt en herplant tijdens de inactieve periode van vleermuizen, grofweg van november tot en met februari. - Herplant geschiedt met passende inheemse boomsoorten als zomereik en kleinbladige linde, plaatselijk aangevuld met valse acacia (Robinia); dit zijn droogteresistente soorten, waarmee effectieve werking van groene geleiding gewaarborgd wordt. - Op minder droge plaatsen wordt gekozen voor soorten als zwarte els, steeliep, zomereik, veldesdoorn, hazelaar en ratelpopulier. - Waar mogelijk worden nieuwe bomen al aangeplant voordat bestaande bomen wijken.	Waarborgen vliegroules annex foerageergebieden ter hoogte van en nabij de N18 voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis; op deze manier blijft de kwaliteit van het omringende leefgebied op peil voor de huidige vleermuispopulaties die gebruik maken van dit leefgebied.	Figuur 4-3, bijlage 1
6	Vleermuisvriendelijke LED-verlichting en waar mogelijk geen verlichting (wordt nog nader uitgewerkt in te actualiseren ontwerp): - Nieuwe kruising met Richterslaan wordt	Ter hoogte van vastgestelde en gefaciliteerde essentiële vliegroules, zowel ter hoogte van de N18 als heringerichte delen van onderliggend wegennet. Basis-eisen aan toe te passen verlichting:	Voorkomen en beperken van aantasting van vliegroules en foerageergebieden.	Oostelijke aansluiting, nader uit te werken in nieuwe tekeningversie

Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
	voorzien van vleermuisvriendelijke verlichting. - Verlichting ter hoogte van de kruising met de Zieuwentseweg wordt verwijderd, - Wegverlichting ter hoogte van vaste vliegroutes wordt vervangen en vleermuisvriendelijk uitgevoerd.	- Lichtmasten van maximaal 5 meter hoog; - Flexibel inregelbaar, bijvoorbeeld op basis van verkeersaanbod. - Gebruik lichtkappen die alleen het asfalt belichten - Gebruik van aantoonbaar vleermuisvriendelijk amberkleurig licht.		

Maatregelen 1 t/m 3 zijn weergegeven op de ontwerptekening (Bijlage 1, uitsnede figuur 4-3). Maatregel 4 zal over het gehele plangebied worden genomen, evenals maatregel 5. Maatregel 6 tenslotte wordt toegepast op plaatsen waar essentiële vliegroutes zijn vastgesteld dan wel worden gefaciliteerd, in dit geval ter hoogte van de oostelijke aansluiting van de parallelweg op de N18.



Figuur 4-2: voorbeeld van een aantoonbaar functionerend vleermuisportaal ter hoogte van de N35 bij Wijthmen (Bron: S. Bogaerts, Rijkswaterstaat).



Figuur 4-3: Weergave van vliegroutes (rode pijlen) die onderbroken worden door het kappen van bomen. In het helder lichtgroen is aangegeven waar bomen worden terug geplant voor herstel van de functionaliteit van de essentiële vliegroute. Bestaande bomen zijn donkergroen ingetekend. De blauwe blokpijl geeft weer waar het vleermuisgeleidende portaal wordt geplaatst. Tot slot geeft de oranje polygoon vastgestelde essentiële foerageergebieden aan. In bijlage 1 is de legenda getoond die voor de ondergrond van deze tekening geldt. Nummers corresponderen met maatregelnummers in tabel 4-1.

Planning van maatregelen

Voornoemde maatregelen hebben effect op de planning en de wijze van uitvoering, zie daarvoor onderstaande tabel:

Activiteit	Planning	Toelichting
Voortijdig aanplanten nieuwe bomen waar mogelijk	December 2020	Er zijn op 19 december 2020 reeds 5 eiken geplant om gaten in de te behouden bomenrij tussen de bestaande parallelweg en de N18 op te vullen. Ook zijn er op 19 december '2020 langs het traject van de verlegde parallelweg nog eens 10 lindes geplant, zie ook bijlage 4. Wellicht ten overvloede: er zijn geen bomen gekapt, dit gebeurt pas vanaf 1 augustus 2022.
Kappen bomen, verwijderen vegetatie en overige voorbereidingen	Vanaf 1 augustus 2022	Kap van bomen welke reeds functioneel gecompenseerd zijn in 2020 vindt plaats tussen 1 augustus en 1 november 2022. Dit geldt voor bomen langs de parallelweg ter hoogte van de Boschlaan. Op plaatsen waar nog geen vervangende beplanting is geregeld (ter hoogte van de lus-aansluiting op de N18), mag er pas gekapt worden na 1 november. Hierbij geldt als voorwaarde dat vervangende beplanting uiterlijk in maart 2023 gerealiseerd is.

Activiteit	Planning	Toelichting
Aanleg infrastructuur (verhardingen, kabels en leidingen, lichtplan inclusief vleermuisvriendelijke verlichting)	Oktober t/m december 2022	Tot 1 november vinden er geen werkzaamheden plaats tussen zonsondergang en zonsopkomst, met het oog op het voorkomen van lichthinder in het paarseizoen. Vleermuisvriendelijke verlichting van een nog nader te bepalen leverancier wordt naar verwachting voor eind december 2022 doch uiterlijk in maart 2023 aangebracht Na deze periode zijn er geen beperkingen ten aanzien van vleermuizen, onder voorbehoud van overleg met en toestemming van een ter zake deskundige op het gebied van vleermuizen.
4. Aanleg vleermuisportaal aansluiting N18-nieuwe parallelweg	Vanaf 1 augustus 2022	Hierbij geldt - bij de kap van bomen t.h.v. de toekomstige aansluiting parallelweg/N18- van 1 augustus tot 1 november dat er op dezelfde dag voor zonsondergang een tijdelijke danwel permanente voorziening is gerealiseerd welke direct een veilige oversteek van de parallelweg waarborgt, parallel aan de te behouden bomenrij langs de N18. Als dit niet haalbaar blijkt, dient alsnog uitgeweken te worden naar de winterrustperiode, grofweg vanaf 1 november. Tussen 1 november en 31 maart geldt deze eis niet en is er - bij afwezigheid van vleermuisactiviteit - gelegenheid om meer tijd te nemen en gelijk een definitieve voorziening aan te brengen, die uiterlijk 31 maart 2023 moet functioneren voor vleermuizen.
5. Aanplant nieuwe bomen	December 2022, uiterlijk maart 2023	Nog in het werk te planten nieuwe bomen worden naar verwachting voor eind december 2022 doch uiterlijk in maart 2023 aangeplant.

Effectiviteit van mitigerende maatregelen

Voor genoemde maatregelen zijn in beginsel bewezen effectief. Het Kennisdocument voor zowel gewone als ruige dwergvleermuis (BIJ12, juli 2017) geeft aan dat zowel fysieke (al dan niet tijdelijke) portalen als groene geleiding en groene hop-overs effectief zijn ter behoud van essentiële vliegroutes. Ook passen genoemde maatregelen in de Leidraad faunavoorzieningen van Rijkswaterstaat (Rijkswaterstaat, 2013) en mogen mede op basis daarvan als voldoende effectief beschouwd worden, bij gebrek aan concrete alternatieven.

Op basis van bovenstaande is een voorkeur af te leiden voor groene geleiding, te meer omdat dit tegelijk kan voorzien in jachtgebied. De toegepaste dimensionering en plantafstand van de nieuw aan te planten bomen (kruinhoogte: minimaal 6 m1) van maatregelen waarborgt een snelle beschikbaarheid en een veilige passeerhoogte ter hoogte van wegvakken. Verder zijn er talrijke alternatieven aanwezig in het omringende kleinschalige landschap. Zodoende kan aantasting van eventueel gerelateerde verblijfplaatsen redelijkerwijs niet aan de orde zijn.

Verder kan gesteld worden dat ter hoogte van essentiële vliegroutes die de N18 kruisen in de huidige situatie geen voorzieningen aanwezig zijn die vleermuizen helpen om de weg op veilige hoogte te kruisen. De afstand tussen groenelementen aan weerszijden van de N18 niet toe, zodat de situatie ter hoogte van beide vliegroutes niet verslechtert.

Omdat bestaande vliegroutes worden versterkt, kan zelfs sprake zijn van een netto positief effect op de staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis en andere vleermuissoorten die de vliegroutes ter hoogte van de N18 in het plangebied gebruiken.

Ten aanzien van technische haalbaarheid van groene geleiding c.q. hop-overs kan gesteld worden dat een goede verzorging en conditionering (bijvoorbeeld toepassen bodemverbetering, periodiek water geven in groeiseizoen) van de bomen in de eerste drie jaren na aanplant goede kansen biedt op functioneel herstel. Hiervoor is gericht advies gegeven aan de opdrachtgever, ten aanzien van de boomsoorten die het beste aangeplant kunnen worden. Zo hebben winterlindes en acacia's de voorkeur boven zomereiken, omdat eerstgenoemde beter tegen droogte bestand zijn (Bomenwijzer.be, geraadpleegd op 29 juli 2020). Daarmee wordt werking en levensvatbaarheid van groene geleiding maximaal gewaarborgd, ook in langdurig droge periodes. Zo ontstaat er bovendien meer diversiteit in het bomenbestand, waarin zomereiken nu dominant zijn.

Tot slot zijn een aantal nieuwe bomen reeds geplant in december '20, wat maakt dat bomen tijd hebben om aan te slaan en hun kronen te verbreden, zodat de kroonafstand van bomen tussen de parallelweg en de N18 altijd <7 meter bedraagt, in lijn met het Kennisdocument gewone dwergvleermuis.

Voorkomen van slachtoffers

Er wordt optimaal rekening gehouden met de meest kwetsbare perioden van voorkomende vleermuissoorten, te weten april tot en met oktober.

Bomen die op de kaplijst staan worden in de periode november t/m maart verwijderd, in periodes met avond- en nachttemperaturen van minder dan 7 graden, omdat verreweg de meeste soorten dan niet (ver) vliegen. Ter hoogte van vliegroutes worden reeds voor het eerstvolgende actieve seizoen van vleermuizen (d.w.z. buiten de winterperiode) na de bomenkap tijdelijke dan wel permanente voorzieningen aangebracht, zodat de functionaliteit van vastgestelde essentiële vliegroutes zowel tijdens als na de uitvoeringsperiode van het werk gewaarborgd is. Daarmee wordt voorkomen dat vleermuizen die de N18 en de aansluiting hierop passeren ter hoogte van vaste vliegroutes op onveilige hoogte de weg moeten kruisen met risico op dodelijke aanrijdingsslachtoffers onder vleermuizen.

4.1.5 Staat van instandhouding op lange termijn

Er gaan netto geen essentiële vliegroutes verloren, aldus paragraaf 4.1.3. Twee vliegroutes over de N18 worden volledig ingepast ten opzichte van de huidige situatie, op basis van de maatregelen zoals beschreven in paragraaf 4.1.4. Hierbij is het uitgangspunt dat er geen verslechtering optreedt en te overbruggen (kroon)afstanden niet groter worden.

Kap van bomen langs onderliggend weggennet noordelijk van de N18 leiden plaatselijk tot kap van bomen en onderbreking van bestaande landschapselementen. Echter worden gekapte bomen 1-op-1 herplant en worden "gaten" in de beplanting langs de parallelweg opgevuld met nieuwe bomen die reeds bij aanplant voldoende hoog zijn als veilige geleiding. Daarbij geldt dat kronen van bestaande bomen (zomereiken) goed ontwikkeld zijn, opdat er geen gaten ontstaan die groter zijn dan 7 meter. Omdat de gaten in kwestie reeds zijn opgevuld ligt het in de verwachting dat de situatie in het najaar van '22 op voldoende niveau is om de functie van essentiële vliegroute te waarborgen.

Verder zijn er noordelijk van de N18 nog ruim voldoende landschapselementen in de directe die een eventueel tijdelijk verlies van effectiviteit van vliegroutes en foerageergebieden ruimschoots opvangen. Bovendien worden landschapselementen op meerdere plaatsen versterkt vanuit het project. Zodoende kan gesteld worden dat de activiteit met toepassing van voornoemde mitigerende maatregelen geen negatief effect heeft op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis, alsook andere (vleermuis)soorten die gebruik maken van de vastgestelde vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden.

4.2 Laatvlieger

4.2.1 Voorkomen en de regionale en landelijke staat van instandhouding

De laatvlieger komt in Nederland algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen. De soort komt vooral in de bebouwde omgeving voor, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland.

Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen: er zijn geen concrete aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichtten van kieren en gaten in gebouwen in het licht van de energietransitie. Afnemend insectenaanbod in de vorm van kevers en nachtvlinders maken de soort potentieel kwetsbaar. Al met al is de staat van instandhouding nog altijd vrij gunstig te noemen, zo ook in de regio Oost-Gelderland, met de kanttekening dat het toekomstperspectief mogelijk (vrij) ongunstig is als gevolg van sloop en renovatie van geschikte gebouwen (Arcadis, 2018). Dit leidt ertoe dat de eindbeoordeling van de staat van instandhouding van de laatvlieger alsnog als "ongunstig-ontoereikend" aangemerkt wordt binnen de provincie Gelderland.

4.2.2 De functie van het plangebied voor de laatvlieger

In het gehele plangebied zijn foeragerende en langsvliegende laatvliegers aangetroffen, al zijn de aantallen beperkt ten opzichte van de aantallen gewone dwergvleermuizen. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn foeragerende en langsvliegende laatvliegers aangetroffen. Er wordt onder andere gefoerageerd bij de opgaande groenstructuren langs de Europaweg, de Boschlaan en de parallelweg. Met name de laanbeplanting langs de Boschlaan wordt intensief gebruikt door deze soort als foerageergebied en vliegroute en vormt essentieel leefgebied voor deze soort. De kruising van de Boschlaan – Zieuwentseweg met de Europaweg is ook voor de laatvlieger een belangrijke hop-over. Ook het bosje langs de Europaweg wordt als oversteek gebruikt door deze soort. Overige groenstructuren in het onderzoeksgebied worden minder intensief gebruikt en zijn niet van essentieel belang voor de laatvlieger.

De aangetroffen laatvliegers hebben hun verblijfplaats(en) hoogst waarschijnlijk in de bebouwde kom van Lichtenvoorde. De locatie(s) zijn niet bekend.



Figuur 4-4: vastgestelde vliegroutes en essentiële foerageergebieden van zowel gewone dwergvleermuis als laatvlieger (Staring Advies, oktober 2017).

De aangetroffen vleermuizen hebben hun verblijfplaats(en) in de bebouwde kom van Lichtenvoorde. De exacte locatie(s) zijn niet bekend.

4.2.3 Het effect van de voorgenomen ontwikkeling

Hiervoor geldt een soortgelijke redenering als voor de gewone dwergvleermuis. De functionaliteit van het leefgebied wordt aangetast als er in de aaneengesloten groenstructuren gaten van 10 meter of meer ontstaan, als een wezenlijk deel van de aanwezige opgaande beplanting verwijderd wordt of als er lichtverstoring optreedt door extra wegverlichting. Door de toegenomen openheid van het gebied zal het verwijderen van bomen al snel een negatief effect op vleermuizen hebben door toename van wind. Ook zal hierdoor het voedselaanbod voor vleermuizen afnemen. Wanneer foerageergebieden niet meer bereikbaar zijn of significant in kwaliteit of kwantiteit afnemen, zal dit leiden tot aantasting van de functionaliteit van in de nabijheid aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het netwerk van de betreffende vleermuispopulaties die van deze functies afhankelijk zijn.

Daarmee leidt de voorgenomen ontwikkeling en in het bijzonder daarmee gepaard gaande kap van bomen en bijgevolg toegenomen versnippering en afnemend voedselaanbod tot overtreding van artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb.

Er zijn aanvullende preventieve en mitigerende maatregelen nodig om overtreding van voornoemde verbodsbepaling te voorkomen en waar mogelijk zoveel als mogelijk te niet te doen, opdat de staat van instandhouding van laatvlieger niet in het geding komt.

4.2.4 Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Om te voorkomen dat vliegroutes en daarmee samenhangende leefgebiedsfuncties van vleermuizen worden aangetast worden de volgende mitigerende maatregelen getroffen, welke feitelijk identiek zijn aan de maatregelen voor de gewone dwergvleermuis, zoals beschreven in paragraaf 4.1.4:

Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
1	Aanbrengen bosplantsoen/hoog struweel, ter continuering van ter plaatse doorsneden landschapselementen	Aanleg- en beheerhoogte van minimaal 2,5 meter langs verlegde wegen, veelal op de noordelijke taluds. Planning: november '22 t/m februari '23	Dit zorgt voor geleiding langs onderliggend wegnnet en draagt bij aan foerageermogelijkheden voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis en laatvlieger.	Figuur 4-3
2	Aanplanten laanbomen, bij voorkeur zomereiken en lindes.	Kruinhoogte minimaal 6 meter hoogte ter plaatse van kruingaten (minimaal 5 stuks). De onderlinge plantafstand is zodanig dat de onderlinge kroonafstand bij aanplant niet meer dan 7 meter is. <i>NB op grond van derden zijn reeds lindes geplant en tussen de N18 en de Europaweg zijn in december '20 reeds 4 eiken geplant ter opvulling van gaten in de te behouden bomenrij, e.e.a. volgens bijlage 4.</i>	Dit zorgt voor geleiding langs onderliggend wegnnet en draagt bij aan foerageermogelijkheden voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis	Figuur 4-3
3	Behouden bomen op vliegroue ter hoogte van Boschlaan – Zieuwentseweg.	Plaatsing van een of twee grote bomen (zie randvoorwaarden punt 5 in deze tabel) in de bermen tussen de N18 en de parallelweg ter hoogte van de Boschlaan. NB Dit is alleen nodig als er een boom moet wijken ter hoogte van de vliegroue over de N18 ter hoogte van de Boschlaan. Vooralsnog is dit niet aan de orde, maar	Waarborgen kwaliteit bestaande vliegroue N18-Boschlaan voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis.	Figuur 4-3

Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
		dat zou misschien kunnen veranderen op basis van voortschrijdend inzicht.		
4	Aanbrengen van één vleermuisgeleidende constructie ter hoogte van de oostelijke aansluiting van de parallelweg op de N18, rekening houdend met het verkeerskundige gebruik van de N18; deze wordt uitgevoerd middels een houten of metalen constructie welke de aansluiting geheel overspant.	Aanbrengen van een vleermuisgeschikt permanent portaal over de westelijke rijbaan van de aansluiting van de parallelweg op de N18 gedurende inactieve periode, zodat deze verbinding doorlopend functioneel blijft in de actieve periode van vleermuizen.	Waarborgen vliegrouete parallel aan N18 voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis.	Figuur 4-2, 4-3
5	Eén-op één herplanten van gekapte bomen binnen dan wel in de omgeving van het projectgebied, in de vorm van lijnvormige elementen en afwisselende groenstructuren die voorzien in geschikt foerageerhabitat.	Bomen worden gekapt en herplant tijdens de inactieve periode van vleermuizen, grofweg van november tot en met februari. - Herplant geschiedt met passende inheemse boomsoorten als zomereik en kleinbladige linde, plaatselijk aangevuld met valse acacia (Robinia); dit zijn droogteresistente soorten, waarmee effectieve werking van groene geleiding gewaarborgd wordt. - Op minder droge plaatsen wordt gekozen voor soorten als zwarte els, steeplep, zomereik, veldesdoorn, hazelaar en ratelpopulier. - Waar mogelijk worden nieuwe bomen al aangeplant voordat bestaande bomen wijken. - Planning: november '22 t/m februari '23, voor eerstvolgend vleermuisactief seizoen	Waarborgen vliegroutes annex foerageergebieden ter hoogte van en nabij de N18 voor passerende vleermuissoorten, in het bijzonder gewone dwergvleermuis; op deze manier blijft de kwaliteit van het omringende leefgebied op peil voor de huidige vleermuispopulaties die gebruik maken van dit leefgebied.	Figuur 4-3, bijlage 1
6	Vleermuisvriendelijke LED-verlichting en waar mogelijk geen verlichting (wordt nog nader uitgewerkt in te actualiseren ontwerp): - Nieuwe kruising met Richterslaan wordt	Ter hoogte van vastgestelde en gefaciliteerde essentiële vliegroutes, zowel ter hoogte van de N18 als heringerichte delen van onderliggend wegennet.	Voorkomen en beperken van effecten op foeragerende en passerende vleermuizen ter hoogte van	Oostelijke aansluiting, nader uit te werken in nieuwe tekeningversie

Maatregel	Beschrijving	Randvoorwaarden	Doel	Figuur
	voorzien van vleermuisvriendelijke verlichting. - Verlichting ter hoogte van de kruising met de Zieuwentseweg wordt verwijderd, - Wegverlichting ter hoogte van vaste vliegroutes wordt vervangen en vleermuisvriendelijk uitgevoerd.	Basis-eisen aan toe te passen verlichting: - Lichtmasten van maximaal 5 meter hoog; - Flexibel inregelbaar, bijvoorbeeld op basis van verkeersaanbod. - Gebruik lichtkappen die alleen het asfalt belichten - Gebruik van aantoonbaar vleermuisvriendelijk amberkleurig licht.	vliegroutes en foerageergebieden.	

Maatregelen 1 t/m 3 zijn weergegeven op de ontwerptekening (Bijlage 1, uitsnede figuur 4-3). Maatregel 4 zal over het gehele plangebied worden genomen, evenals maatregel 5. Maatregel 6 tenslotte wordt toegepast op plaatsen waar essentiële vliegroutes zijn vastgesteld dan wel worden gefaciliteerd, in dit geval ter hoogte van de oostelijke aansluiting van de parallelweg op de N18. Zie paragraaf 4.1.4 van dit activiteitenplan voor situering van de maatregelen.

Planning van maatregelen

Voor genoemde maatregelen hebben effect op de planning en de wijze van uitvoering, zie daarvoor onderstaande tabel:

Activiteit	Planning	Toelichting
Voortijdig aanplanten nieuwe bomen waar mogelijk	Vanaf december 2020	Er zijn op 19 december 2020 reeds 5 eiken geplant om gaten in de te behouden bomenrij tussen de bestaande parallelweg en de N18 op te vullen. Ook zijn er op 19 december '2020 langs het traject van de verlegde parallelweg nog eens 10 lindes geplant, zie ook bijlage 4. Wellicht ten overvloede: er zijn geen bomen gekapt, dit gebeurt pas vanaf 1 augustus 2022.
Kappen bomen, verwijderen vegetatie en overige voorbereidingen	Vanaf 1 augustus 2022	Kap van bomen welke reeds functioneel gecompenseerd zijn in 2020 vindt plaats tussen 1 augustus en 1 november 2022. Dit geldt voor bomen langs de parallelweg ter hoogte van de Boschlaan. Op plaatsen waar nog geen vervangende beplanting is geregeld (ter hoogte van de lus-aansluiting op de N18), mag er pas gekapt worden na 1 november. Hierbij geldt als voorwaarde dat vervangende beplanting uiterlijk in maart 2023 gerealiseerd is.
Aanleg infrastructuur (verhardingen, kabels en leidingen, lichtplan inclusief vleermuisvriendelijke verlichting)	Oktober t/m december 2022	Tot 1 november vinden er geen werkzaamheden plaats tussen zonsondergang en zonsopkomst, met het oog op het voorkomen van lichthinder in het paarseizoen. Vleermuisvriendelijke verlichting van een nog nader te bepalen leverancier wordt naar verwachting voor eind december 2022 doch uiterlijk in maart 2023 aangebracht

Activiteit	Planning	Toelichting
		Na deze periode zijn er geen beperkingen ten aanzien van vleermuizen, onder voorbehoud van overleg met en toestemming van een ter zake deskundige op het gebied van vleermuizen.
4. Aanleg vleermuisportaal aansluiting N18-nieuwe parallelweg	Vanaf 1 augustus 2022	Hierbij geldt - bij de kap van bomen t.h.v. de toekomstige aansluiting parallelweg/N18- van 1 augustus tot 1 november dat er op dezelfde dag voor zonsondergang een tijdelijke danwel permanente voorziening is gerealiseerd welke direct een veilige oversteek van de parallelweg waarborgt, parallel aan de te behouden bomenrij langs de N18. Als dit niet haalbaar blijkt, dient alsnog uitgeweken te worden naar de winterrustperiode, grofweg vanaf 1 november. Tussen 1 november en 31 maart geldt deze eis niet en is er - bij afwezigheid van vleermuisactiviteit - gelegenheid om meer tijd te nemen en gelijk een definitieve voorziening aan te brengen, die uiterlijk 31 maart 2023 moet functioneren voor vleermuizen.
5. Aanplant nieuwe bomen	December 2022, uiterlijk maart 2023	Nog in het werk te planten nieuwe bomen worden naar verwachting voor eind december 2022 doch uiterlijk in maart 2023 aangeplant.

Effectiviteit van mitigerende maatregelen

Er is geen kennisdocument beschikbaar voor de laatvlieger. Het Kennisdocument voor zowel gewone als ruige dwergvleermuis (BIJ12, juli 2017) geeft aan dat zowel fysieke (al dan niet tijdelijke) portalen als groene geleiding en groene hop-overs effectief zijn ter behoud van essentiële vliegroutes. Daarnaast geeft de Zoogdiervereniging aan dat lanen, singels en groenelementen belangrijk zijn als jachtgebied en oriëntatie voor de laatvlieger, al kan de soort bij gunstige weersomstandigheden ook door open landschap vliegen. Ook passen genoemde maatregelen in de Leidraad faunavoorzieningen van Rijkswaterstaat (Rijkswaterstaat, 2013) en mogen mede op basis daarvan als voldoende effectief beschouwd worden, bij gebrek aan concrete alternatieven, ook voor de laatvlieger.

De toegepaste dimensionering van de nieuw aan te planten bomen (kruinhoogte: minimaal 6 m1) van maatregelen waarborgt een snelle beschikbaarheid en een veilige passeerhoogte ter hoogte van wegvakken.

Verder kan gesteld worden dat ter hoogte van essentiële vliegroutes die de N18 kruisen in de huidige situatie geen voorzieningen aanwezig zijn die vleermuizen helpen om de weg op veilige hoogte te kruisen. De afstand tussen groenelementen aan weerszijden van de N18 niet toe, zodat de situatie ter hoogte van beide vliegroutes niet verslechtert.

Omdat bestaande vliegroutes worden versterkt, kan zelfs sprake zijn van een netto positief effect op de staat van instandhouding van laatvlieger en andere vleermuissoorten die de vliegroutes ter hoogte van de N18 in het plangebied gebruiken.

Ten aanzien van technische haalbaarheid van groene geleiding c.q. hop-overs kan gesteld worden dat een goede verzorging en conditionering (denk aan toepassen bodemverbetering, periodiek water geven in groeiseizoen) van de bomen in de eerste drie jaren na aanplant goede kansen biedt op functioneel herstel. Hiervoor is gericht advies gegeven aan de opdrachtgever, ten aanzien van de boomsoorten die het beste aangeplant kunnen worden. Zo hebben winterlindes en acacia's de voorkeur boven zomereiken, omdat eerstgenoemde beter tegen droogte bestand zijn (Bomenwijzer.be, geraadpleegd op 29 juli 2020). Daarmee wordt werking en levensvatbaarheid van groene geleiding maximaal gewaarborgd, ook in

langdurig droge periodes. Zo ontstaat er bovendien meer diversiteit in het bomenbestand, waarin zomereiken nu dominant zijn.

Tot slot zijn een aantal nieuwe bomen reeds geplant in december '20, wat maakt dat bomen tijd hebben om aan te slaan en hun kronen te verbreden.

Voorkomen van slachtoffers

Er wordt optimaal rekening gehouden met de meest kwetsbare perioden van voorkomende vleermuis-soorten, te weten april tot en met oktober.

Bomen die op de kaplijst staan worden in de periode november t/m maart verwijderd, in periodes met avond- en nachttemperaturen van minder dan 7 graden Celsius, omdat verreweg de meeste soorten dan niet (ver) vliegen, indachtig dat een warmteminnende soort als de laatvlieger veelal niet meer vliegt als het na zonsondergang kouder is dan 12 graden Celsius. Ter hoogte van vliegroutes worden reeds voor het eerstvolgende actieve seizoen van vleermuizen (d.w.z. buiten de winterperiode) na de bomenkap tijdelijke dan wel permanente voorzieningen aangebracht, zodat de functionaliteit van vastgestelde essentiële vliegroutes zowel tijdens als na de uitvoeringsperiode van het werk gewaarborgd is. Daarmee wordt voorkomen dat vleermuizen die de N18 en de aansluiting hierop passeren ter hoogte van vaste vliegroutes op onveilige hoogte de weg moeten kruisen met risico op dodelijke aanrijdingsslachtoffers onder vleermuizen.

4.2.5 Staat van instandhouding op lange termijn

Er gaan netto geen essentiële vliegroutes verloren, aldus paragraaf 4.1.3. Twee vliegroutes over de N18 worden volledig ingepast ten opzichte van de huidige situatie, op basis van de maatregelen zoals beschreven in paragraaf 4.1.4.

Kap van bomen langs onderliggend weggennet noordelijk van de N18 leiden plaatselijk tot kap van bomen en onderbreking van bestaande landschapselementen. Echter worden gekapte bomen 1-op-1 herplant en worden "gaten" in de beplanting langs de parallelweg opgevuld met nieuwe bomen die reeds bij aanplant voldoende hoog zijn als veilige geleiding. Verder zijn er noordelijk van de N18 nog ruim voldoende landschapselementen in de directe die een eventueel tijdelijk verlies van effectiviteit van vliegroutes en foerageergebieden ruimschoots opvangen. Bovendien worden landschapselementen op meerdere plaatsen versterkt vanuit het project. Zodoende kan gesteld worden dat de activiteit met toepassing van voornoemde mitigerende maatregelen geen negatief effect heeft op de staat van instandhouding van de laatvlieger, alsook andere (vleermuis)soorten die gebruik maken van de vastgestelde vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden.

Meldingsformulier start werkzaamheden

Ontheffing Wet natuurbescherming

Gegevens

Aanvraagnummer

Project

Ontheffingsperiode

Naam

Adres

Woonplaats

Gegevens werkzaamheden

Contactpersoon uitvoering werkzaamheden

Telefoonnummer (vast)

Telefoonnummer (mobiel)

Locatie(s) werkzaamheden

Datum gereedkomen compensatiemaatregelen

Datum start werkzaamheden

Overzicht planning werkzaamheden

***Dit formulier dient zodra de aanvang van de werkzaamheden bekend is
te worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland!***

Retouradres

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland
Postbus 19530
2500 CM Den Haag
Email : wnb@rvo.nl