eco groen



adviesrapport

Lichtplan sleepbaan tussen H3 en H4, vliegbasis Leeuwarden

Effectbeoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Opdrachtgever

Rijksvastgoedbedrijf

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Lichtplan sleepbaan tussen H3 en H4, vlieg-basis Leeuwarden

Subtitel

Effectbeoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Projectcode	Datum	Status
26-0127	16 juni 2026	Definitief

Auteur(s)
G. Beens

Modellering & GIS
G. Been

Tweede lezer
A. Alberts

Opdrachtgever
Rijksvastgoedbedrijf

©Ecogroen bv
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, met uitzondering van de persoonsgegevens van betrokken medewerkers en mits onder vermelding van bron en status.

Been, G. & A. Alberts (2026). Lichtplan sleepbaan tussen H3 en H4, vliegbasis Leeuwarden. Effectbeoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 26-0127. Ecogroen bv

Inhoud

Samenvatting 4

1. Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling 5
1.2.1 Huidige situatie 5
1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling 6
1.3 Leeswijzer 7

2. Wettelijk kader en methode 8
2.1 Omgevingswet 8
2.2 Onderzoeksmethode 8
2.2.1 Bureaustudie 8
2.2.2 Veldbezoek 8
2.2.3 Toets flora- en fauna-activiteit 8

3. Effectbeoordeling 9
3.1 Leefgebied vleermuizen 9
3.1.1 Verblijfplaatsen 9
3.1.2 Vliegroutes 10
3.1.3 Foerageergebied 10
3.2 Effectbeoordeling 10
3.3 Specifieke zorgplicht 10

Geraadpleegde bronnen 11

Samenvatting

Aanleiding

Rijksvastgoedbedrijf heeft het voornemen om de sleepbaan bij hangar 3 en 4 beter te verlichten om onveilige situaties te voorkomen. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In deze rapportage worden de (mogelijke) effecten van de extra verlichting beoordeeld.

Leefgebied vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Er zijn geen (potentiële) verblijfplaatsen of (essentiële) vliegroutes en/of foerageergebied van vleermuizen aangetroffen in het projectgebied. Wel zijn er in de omgeving van het projectgebied drie kraamverblijfplaatsen en één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis, één zomerverblijfplaats van ruige dwergvleermuis en één zomerverblijfplaats van laatvlieger aanwezig.

Effectbeoordeling

Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Uit voorliggend onderzoek blijkt dat het plaatsen en gebruiken van de beoogde lichtpunten geen negatieve gevolgen heeft voor omliggende verblijfplaatsen en voor (essentiële) vliegroutes of foerageergebieden.

Advies

Bij het plaatsen van de lichtpunten wordt geadviseerd om deze zoveel mogelijk naar beneden te laten stralen en alleen in te schakelen bij nachtelijke activiteit van vliegtuigen rondom hangar 3 en 4. Met dit advies wordt invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht.

1. Inleiding

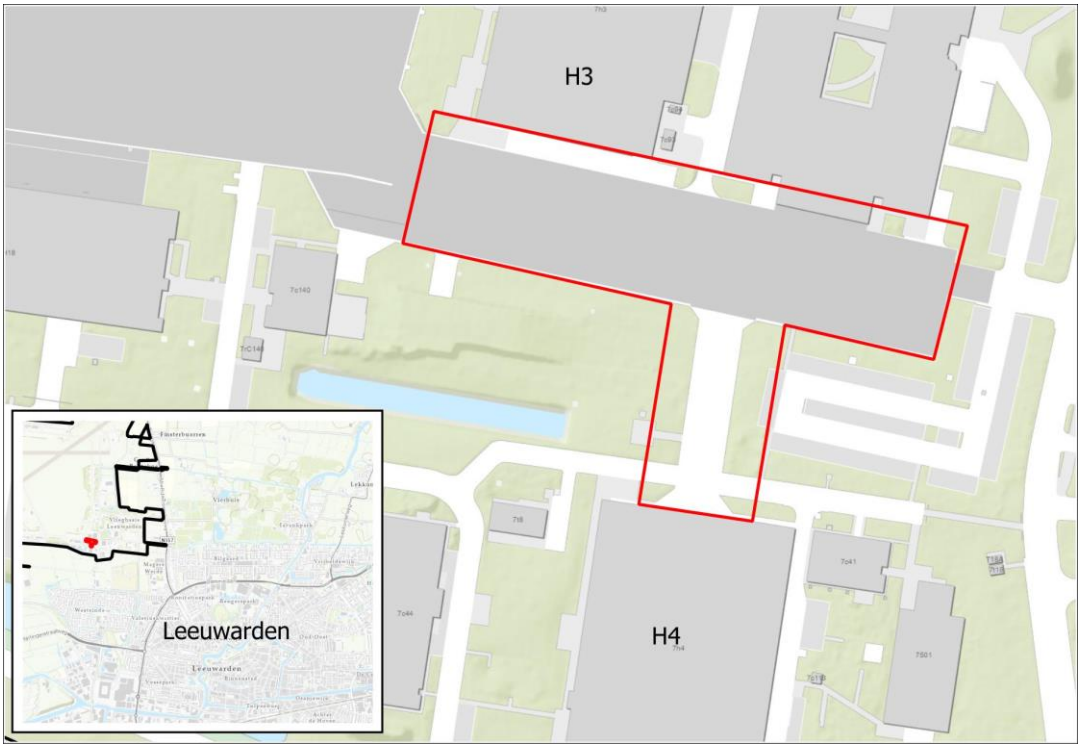
1.1 Aanleiding en doel

Rijksvastgoedbedrijf heeft het voornemen om de sleepbaan bij hangar 3 en 4 beter te verlichten om onveilige situaties te voorkomen. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In deze rapportage worden de (mogelijke) effecten van de extra verlichting op de functionele leefomgeving van vleermuizen beoordeeld.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich op vliegbasis Leeuwarden tussen hangar 3 en 4 en is volledig verhard, door middel van betonplaten (zie figuur 1.1 en 1.2). Aan de zuidwestzijde van de sleepbaan is een goed onderhouden gazon met enkele knotwilgen. Aan de zuidoostzijde zijn is laag struikgewas aangeplantent. Aan de noordzijde bevindt zich hangar 3. Deze is aan de kant van het projectgebied uit damwandplaten opgetrokken met grote lampen, gericht op het projectgebied. Aan de overige zijde bestaat de loods uit baksteen. Het heeft een golfplaten puntdak. Hangar 4 bevindt zich aan de zuidzijde en is op een gelijke manier als hangar 3 opgebouwd. Er bevindt zich geen permanent oppervlaktewater in het projectgebied.



Figuur 1.1 *ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Leeuwarden (inzet). Bron ondergrond: TopoRD/ESRI.*



Figuur 1.2 *Impressie van het projectgebied, met van links naar rechts: uitzicht op de sleepbaan met hangar 3, vooraanzicht hangar 4, strakgemaaid gazon naast de sleepbaan en aanzicht hangar 4 vanaf de vliegbaan.*

1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Rijksvastgoedbedrijf heeft het voornemen om enkele lichtpunten te plaatsen en verlichting op te hangen aan bestaande bebouwing. De lampen worden enkel aangezet in het geval van nachtelijke activiteit van vliegtuigen rondom hangar 3 en 4.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens is een effectbeoordeling gemaakt in hoofdstuk 3, waarbinnen de (mogelijke) effecten op vleermuizen en hun verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes zijn beschreven. Indien dit het geval is, is aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Tot slot is een overzicht opgenomen van gebruikte bronnen.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Omgevingswet

De juridische bescherming van natuur in ons land is geregeld via de Omgevingswet. Deze bestaat, naast de Omgevingswet zelf, uit vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en één ministeriele regeling. De Omgevingswet regelt onder meer de bescherming van flora en fauna, Natura 2000-gebieden, houtopstanden. In dit rapport wordt ingegaan op het onderdeel flora en fauna.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Bureaustudie

Om een beeld te krijgen van aanwezige natuurwaarden in en in de omgeving van het projectgebied is gestart met een bureaustudie. Hierbij zijn onder andere bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van ruim vijf kilometer rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen in de afgelopen tien jaar. Daarnaast is gebruik gemaakt van gegevens uit eerder uitgevoerde onderzoeken op de vliegbasis (Boerhof & Veeman, 2023a; 2023b; Alberts, 2025, Boerhof, 2025).

2.2.2 Veldbezoek

Op basis van de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd door een ecoloog van Ecogroen op 15-04-2026 (bewolkt, droog, matige wind, 13^{o}C). Tijdens het veldbezoek is het projectgebied en de directe omgeving (zone circa 75 meter rondom het projectgebied) onderzocht, waarbij aandacht is besteed aan potentieel aanwezig leefgebied van vleermuizen.

2.2.3 Toets flora- en fauna-activiteit

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of er leefgebied van vleermuizen voorkomt of te verwachten is binnen de invloedssfeer van de te plaatsen verlichting. Vervolgens is bepaald of het project kan leiden tot schadelijke handelingen ten aanzien van vleermuizen en/of hun leefgebied. Tot slot is beoordeeld of er vervolgstappen nodig zijn, zoals het nemen van mitigerende maatregelen.

3. Effectbeoordeling

3.1 Leefgebied vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven. In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van foeragerende en langsvliegende individuen gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en meervleermuis (NDFF, 2026, Boerhof & Veeman, 2023a; 2023b; Alberts, 2025, Boerhof, 2025).

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bijvoorbeeld bomen, bebouwing en kelders. Dit kunnen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, baltslocaties, paarverblijven en winterverblijven zijn. Het verstoren, beschadigen, vernielen of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes
Vleermuizen gebruiken vaak jarenlang dezelfde structuren om zich te oriënteren tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Als alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren ‘essentieel’ en zodoende beschermd.

Foerageergebieden
Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water, zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen heeft binnen de Omgevingswet echter geen juridische bescherming, tenzij het essentieel is voor het voortbestaan van een populatie.

3.1.1 Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich voornamelijk in gebouwen en/of bomen. In en rondom het projectgebied zijn geen bomen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. In de bomen ontbreken namelijk voor vleermuizen geschikte holtes en/of spleten. Tijdens het veldbezoek zijn geen potentiële verblijfplaatsen aangetroffen aan de aan het projectgebied grenzende gevels. Deze gevels bestaan namelijk volledig uit damwandplaten. In 2025 is aanvullend onderzoek uitgevoerd bij hangar 3 en 4 (Alberts, 2025) waarbij wel meerdere verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vastgesteld (zie tabel 3.1). Deze verblijfplaatsen bevonden zich aan de oost- en westzijde van de hangars, buiten het zicht van het projectgebied.

Tabel 3.1 *Aangetroffen verblijfplaatsen in hangar 3 en 4.*

Hangar	Vleermuissoort	Type verblijfplaats
Hangar 3	Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijfplaats met paarfunctie
Hangar 4	Gewone dwergvleermuis	Twee kraamverblijfplaatsen
Hangar 4	Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats
Hangar 4	Laatvlieger	Zomerverblijfplaats

3.1.2 Vliegroutes

Tijdens het veldbezoek en het aanvullende onderzoek (Alberts, 2025) zijn geen belangrijke vliegroutes vastgesteld. Gezien de afwezigheid van geleidende elementen zoals bomenlanen of watergangen worden die hier ook niet verwacht.

3.1.3 Foerageergebied

Tijdens het veldbezoek en het aanvullende onderzoek (Alberts, 2025) zijn geen essentiële foerageergebieden waargenomen of verwacht. Het projectgebied bestaat namelijk voornamelijk uit verhard materiaal (beton), kortgemaaid gazon en laag struikgewas.

3.2 Effectbeoordeling

Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden zou er zodoende sprake kunnen zijn van verstoring van het leefgebied van vleermuizen. Op basis van het veldbezoek en het aanvullende onderzoek wordt echter geconcludeerd dat in het projectgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn en dat de verblijfplaatsen in hangar 3 en 4 niet worden beïnvloed door de beoogde lichtpunten. Daarnaast worden er geen essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden beïnvloed door de beoogde lichtpunten. Zodoende wordt geen effect op het leefgebied van vleermuizen verwacht.

3.3 Specifieke zorgplicht

Vanuit de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor soorten. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen en beperkt moeten worden. Dit betekent dat er bij de uitvoering van het project voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om invulling aan deze specifieke zorgplicht te geven. De specifieke zorgplicht geldt voor alle van nature in het wild voorkomende flora en fauna, waaronder vleermuizen. In voorliggende situatie wordt daarom om verstoring van (incidenteel) langsvliegende vleermuizen zoveel mogelijk te beperken aangeraden om de lichtpunten naar beneden te laten uitstralen en alleen in te schakelen bij nachtelijke activiteit van vliegtuigen rondom hangar 3 en 4. Er worden geen verdere eisen aan de lichtpunten gesteld.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Alberts (2025). Notitie aanvullend vleermuisonderzoek hangar 3 en 4, vliegbasis Leeuwarden. Notitie 23391. Ecogroen bv.

Boerhof (2025). Aanvullend soortenonderzoek 8% reductie, vliegbasis Leeuwarden. Notitie 23607 Ecogroen bv.

Boerhof, M. & Veeman I. (2023). Quickscan natuurtoets sloop en sluiting 53 gebouwen Vliegbasis Leeuwarden. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 23-101. Ecogroen bv.

Boerhof, M. & Veeman, I. (2023). Quickscan natuurtoets renovatiewerkzaamheden hangar 3 en 4 Vliegbasis Leeuwarden. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-134. Ecogroen bv.

Internet

NDFF (2026). Nationale databank flora en fauna. Uitvoerportaal (https://ndff-ecogrid.nl). Laatste raadpleging mei 2026.