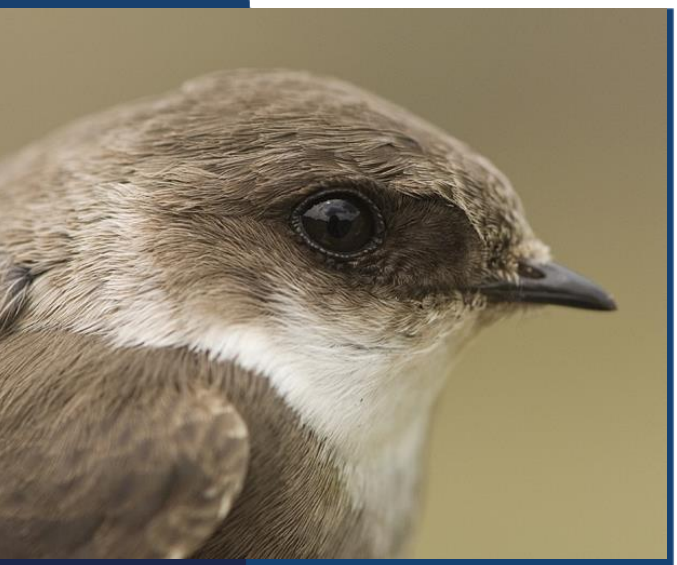
Update QS Wnb Uitbreiding vliegtijden Modelvliegclub RCM Assen



buro bakker adviesburo voor ecologie



Update QS Wnb Uitbreiding vliegtijden Modelvliegclub RCM Assen

Opdrachtgever
Modelvliegclub RCM Assen

Contactpersoon
Dhr. H. Feijen

Status
Definitief

Datum
26 november 2018

Vrijgave
Drs. A. Alserda

Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Wettelijk kader 5
1.3 Onderzoeksmethode 5
1.4 Ligging en beschrijving plangebied 6
1.5 Planbeschrijving 7

2 | Resultaten en effecten 8

2.1 Vogelrichtlijnsoorten 8
2.2 Habitatrichtlijnsoorten 9
2.3 Nationaal (Andere) beschermde dier- en plantensoorten 11

3 | Conclusie 14

3.1 Conclusie beschermde soorten 14
3.2 Benodigde vervolgstappen 14

4 | Literatuur en bronnen 15

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De modelvliegclub RCM Assen is van plan om de vliegtijden van hun vliegclub bij de voormalige vuilnisstortplaats bij Ubbena op zaterdag en zondag uit te breiden (zie figuur 1).
Effecten op beschermde soorten als gevolg van de gewenste ontwikkeling, kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Een toetsing aan het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming is dan ook noodzakelijk.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna zijn aanwezig of kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Leiden de negatieve effecten tot overtreding van de Wnb?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien schade niet volledig is te vermijden, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

1.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming (Wnb). Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming betreft het onderdeel soorten, voorheen de Flora- en faunawet. Met deze quickscan vindt de toetsing aan het onderdeel soorten van de Wet natuurbescherming plaats.

In de Wet natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden:

1. Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1 - 3.4)
2. Habitatrichtlijnsoorten en soorten genoemd in de Verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5 - 3.9)
3. Andere soorten (artikel 3.10 - 3.11; bijlage onderdeel A en B)

De lijst ‘jaarrond beschermde nesten’ die onder de Flora- en faunawet is opgesteld, is ook onder de Wnb geldig. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, de zorgplicht (artikel 1.11) voor alle in het wild levende dieren.

Voor dit project is de provincie Drenthe het bevoegd gezag voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en voor het verlenen van een eventuele ontheffing. De provincie Drenthe heeft voor de implementatie van de Wet natuurbescherming een verordening vastgesteld. Hierin is onder meer de lijst met vrijgestelde soorten te vinden.

1.3 Onderzoeksmethode

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk te weten welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 22 oktober 2018) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten flora en fauna. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4).

Voor de Modelvliegclub is in 2015 een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd (Buro Bakker, 2015). Aanvullend is in 2016 een beoordeling gemaakt van effecten van de vliegactiviteiten op de oeverzwaluwkolonie in de nabijgelegen zandwinlocatie (Buro Bakker, 2016). Bevindingen uit deze eerdere onderzoeken worden meegenomen in deze quickscan.

Veldonderzoek

Op 23 oktober 2018 is een verkenning in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecoloog van Buro Bakker. Tijdens dit veldbezoek is een beoordeling gemaakt van het plangebied als geschikt leefgebied voor beschermde flora en fauna. Tevens zijn de waargenomen beschermde soorten genoteerd. De bomen rondom het terrein zijn gecheckt op holtes en nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Verder is er gezocht naar sporen van beschermde zoogdieren.

1.4 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied betreft de voormalige vuilnisstortplaats in Ubbena gelegen in gemeente Assen (zie figuur 1). Voor de Modelvliegclub wordt een stuk grasveld op de vuilnisbelt kort gehouden hier staat een hek van waarachter de vliegtuigen bestuurd worden. Daaromheen staan veel ruigte kruiden en er is vrij veel reuze berenklauw te vinden. Ten noorden van het grasveld is een vijver aangelegd waar veel riet en lisdodde staat en jonge opkomst van wilgen en berken (zie foto 2) Ook is er een zonnepark op het terrein te vinden. Om het plangebied staat een rij bomen die voornamelijk bestaan uit jonge eiken en berken (zie foto 2). Ten zuiden van het plangebied ligt een zandwinningsplaats met twee plassen die door de zandwinning ontstaan zijn. De rest van de omgeving bestaat uit zowel intensieve als extensieve landbouw. Direct aan het plangebied wordt veel maïs geteeld.



Figuur 1 *De voormalige vuilnisstortplaats in Ubbena met rood omlijnd is het plangebied, de blauwe cirkel is de vliegradius van 200 meter waarin de model vliegtuigen vliegen.*

1.5 Planbeschrijving

De modelvliegclub heeft de wens om de vliegtijden op zaterdag en zondag aan te passen. Op zaterdag zijn de vliegtijden momenteel 13:30 uur tot 18:00 uur. Dit willen ze veranderen naar 10:00 uur tot 18:00 uur. Op zondag zijn de tijden momenteel 13:30 uur tot 18:00 uur. Op zondag willen ze dat veranderen naar 10:00 uur tot 18:00 uur. De vliegtijden van maandag t/m vrijdag zijn van 13:00 tot 21:00 uur. De vliegtijden veranderen in de avond zodra het donkerder wordt. Ze vliegen tot maximaal 15 minuten na zonondergang. In de maanden december, januari en februari heeft de modelvliegclub een winterstop en wordt er niet gevlogen.
Op de vliegclub zijn alleen modelvliegtuigen met een elektromotor of brandstofmotor toegestaan. Modelvliegtuigen met straalmotoren zijn niet toegestaan omdat deze teveel geluid produceren. Op zondag wordt er alleen gevlogen met modelvliegtuigen met elektromotoren en zweefmodellen omdat deze minder of geen geluid produceren vergeleken met brandstofmotoren.



Foto 1 *Vliegveld voor de modelvliegtuigen op de voormalige vuilnisbelt te Ubbena.*



Foto 2 *Links de wilgen en riet om de vijver en rechts de jonge eiken en berken om het gebied te vinden zijn.*

2 | Resultaten en effecten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per beschermingsregime zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. In dit hoofdstuk is een onderscheid gemaakt in Vogelrichtlijnsoorten (paragraaf 2.1), Habitatrichtlijnsoorten (paragraaf 2.2) en nationaal beschermde soorten (paragraaf 2.3).

2.1 Vogelrichtlijnsoorten

Aanwezige soorten

Jaarrond beschermde nesten

Uit bronnenonderzoek (NDFF) blijkt dat de buizerd met jaarrond beschermde nesten in het plangebied voorkomt. Tijdens het veldbezoek zijn er geen nesten aangetroffen die gebruikt kunnen worden door broedvogels met jaarrond beschermde nesten. De bomen rondom het gebied zijn te jong en te klein zodat er geen grotere nesten gerealiseerd kunnen worden. .

Overige broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn broedvogels zoals zanglijster, gaai, merel, winterkoning, roodborst en pimpelmees waargenomen. Deze soorten kunnen tot broeden komen in de bomen die aan de grenzen van het gebied staan en in het wilgenstruweel bij de vijver in het gebied.

Oeverzwaluw

Uit bronnen (NDFF) komt naar voren dat oeverzwaluwen nog steeds aanwezig zijn op de zandwinlocatie. Echter is het niet op te maken of deze ook nog broeden. Voor de effecten beoordeling wordt er vanuit gegaan dat de broedkolonie nog in gebruik is.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde soorten

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik hebben, of hier jaarlijks weer naar terugkeren. Deze nesten vallen jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Op basis van het veldbezoek zijn nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten uit gesloten. Verstoring en/ of verlies van jaarrond beschermde nesten is daarmee niet aan de orde als gevolg van de verruimde vliegtijden.

Overige broedvogels

(Opzettelijke) verstoring van Vogelrichtlijnsoorten is alleen toegestaan als er geen wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de soorten. In de huidige situatie is reeds sprake van verstoring. Met de uitbreiding van de vliegtijden op zaterdag en zondag van 13:30 naar 10:00 is de vraag hoeveel meer verstoring dit veroorzaakt voor de aanwezige broedvogels. Over het algemeen zijn vogels het meest actief in de ochtend. Het baltsend en foerageren heeft een piek in de ochtend. In de middag neemt de activiteit af en in de avond worden de vogels weer actief. De uitbreiding van de tijden naar de ochtend is dus in de periode dat vogels het meest actief zijn. De verstoring die door de modelvliegtuigen veroorzaakt worden is visuele verstoring en verstoring door geluid. De visuele verstoring houdt in dat de modelvliegtuigen door de vogels aangezien zouden kunnen worden voor roofvogels. Bij de geluidsverstoring gaat het om piek geluid die van invloed kan zijn op gedrag en broedsucces van de vogels. Verstoring is het grootste wanneer visuele verstoring en geluidsverstoring samen gaan. De huidige activiteiten en uitbreiding van de activiteiten resulteren niet in een constante verstoring. Daarnaast is in de huidige situatie sprake van visuele en geluidsverstoring in en

rondom het plangebied. Ondanks deze verstoring zullen vogels tot broeden komen in het plangebied en directe omgeving. Voor de vogels die in het plangebied en directe omgeving tot broeden komen is de verstoring in de huidige situatie geen directe beperkende factor.

Uit onderzoeken naar verstoring bij reguliere vliegvelden is gebleken dat er geen effecten optreden op de lokale broedpopulaties (Sovon, 2013). De visuele verstoring resulteert bij grotere vogels zoals ganzen wel in verandering van gedrag. Ze zijn dan meer alert bij stijgen en landen van vliegtuigen, waarbij vogels soms vluchten maar ook weer snel terugkeren naar verstoord gebied. .

In het kader van de Wnb soorten is van belang om te bepalen of de uitbereiding van de activiteiten tot verstoring van broedvogels zal leiden. Verstoring van broedvogels is toegestaan mits dit niet van invloed is op de gunstige staat van instandhouding. In de omgeving van het plangebied kunnen ook vogels tot broeden komen met een ongunstige staat van instandhouding.

Op basis van literatuur onderzoek naar effecten van vliegactiviteiten is gebleken dat er geen effecten optreden op lokale broedpopulaties. De verwachting is dan ook dat de uitbreiding van de openingstijden niet resulteert in effecten op de lokale populaties van aanwezige vogelsoorten. De uitbreiding ziet enkel toe op het weekend en door de weeks is geen sprake van toenemende verstoring in de ochtend uren, het moment waarop de meeste broedvogels actief zijn. Daarnaast zal op zondag enkel gevlogen worden met vliegtuigen met een elektromotor en zweefmodellen, waarmee verstoring door geluid slechts beperkt toeneemt. De soorten die in de huidige situatie tot broeden komen, komen tot broeden ondanks de aanwezigheid van het vliegveld. De geringe toename van visuele en geluidsverstoring gedurende het weekend is niet van wezenlijke invloed op het aanwezige functionele broedbiotoop.

Voor de modelvliegclub is met de uitbreiding van de vliegtijden geen negatieve effecten te verwachten op de lokale broedvogels, ondanks dat verstoring in de ochtenduren gedurende het weekend toeneemt. De periode rondom zonsopgang blijft onverstoord en ook gedurende de week blijven de ochtend uren onverstoord.

Wezenlijke verstoring en/of verlies van functioneel broedbiotoop van overige soorten is hiermee niet aan de orde. Van overtreding van de Wnb is geen sprake en vervolg stappen zijn hiermee niet aan de orde.

2.2 Habitatrichtlijnsoorten

2.2.1 Planten

Aanwezige soorten

Er zijn vier planten beschermd onder de Habitatrichtlijn, te weten: drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm en zomerschroeforchis. Deze soorten komen alleen in zeer specifieke milieus voor en zijn afhankelijk van kalkrijke, voedselarme en vochtige tot natte omstandigheden met kwelinvloed. Het plangebied betreft een voormalige vuilnisstortplaats die afgedekt is met folie en waar grond is opgebracht. Deze grond bestaat uit voedselrijke grond waardoor planten zoals reuze berenklauw volop aanwezig is. Dit maakt het plangebied ongeschikt voor planten van de Habitatrichtlijn. Ook zijn geen waarnemingen van beschermde soorten bekend binnen het plangebied en omgeving. Het is dus uitgesloten dat beschermde planten van de Habitatrichtlijn voorkomen in het plangebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zijn negatieve effecten uitgesloten. Daarom zijn vervolgstappen voor beschermde flora niet aan de orde.

2.2.2 Vleermuizen

Aanwezige beschermde soorten

Uit bronnenonderzoek blijkt dat vleermuissoorten zoals gewone dwergvleermuis voorkomen in Ubbena.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen verblijven in bomen en/of gebouwen. In het plangebied zijn bomen met geschikte holtes afwezig. Daardoor ontbreken verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuissoorten. In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Daardoor ontbreken ook verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten.

Essentiële vliegroutes

Essentiële vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Aan de randen van het gebied zijn verschillende boomrijen die een lijnvormige structuur vormen (zie figuur 2).



Figuur 2 *Overzicht van potentiële vliegroutes rondom het plangebied aangegeven met rode pijlen.*

Essentieel foerageergebied

Binnen het plangebied ontbreekt belangrijk onmisbaar foerageergebied. Enkele luwe plekken in het plangebied zijn aanwezig en kunnen gebruikt worden als foerageerplek. Er zijn meerdere soortgelijke foerageerplekken aanwezig buiten het plangebied. Het plangebied maakt deel uit van een veel groter

gebied waarin geschikt foerageergebied in ruime mate aanwezig is. Essentieel en onmisbaar foerageergebied is daarom niet aanwezig in het plangebied.

Effecten en vervolg

De uitbreiding van de vliegtijden op zaterdag en zondag zullen geen negatieve effecten hebben op de mogelijke aanwezige vliegroutes en/of foerageergebieden van vleermuizen. Er wordt alleen overdag gevlogen wanneer de vleermuizen niet actief zijn. Van verlies en/of verstoring van functioneel leefgebied is geen sprake, overtreding van de Wnb is daarmee niet aan de orde.

2.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Aanwezige beschermde soorten

Algemeen

Het agrarische gebruik van de omgeving en het huidige gebruik van het plangebied maken het ongeschikt voor beschermde grondgebonden zoogdieren zoals de bever en otter. Ook ontbreken bekende waarnemingen beschermde grondgebonden zoogdieren. De aanwezigheid van beschermde zoogdieren van de Habitatrichtlijn is dan ook uit te sluiten.

Effecten en vervolg

De geplande werkzaamheden leiden niet tot negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb en vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.2.4 Reptielen en amfibieën

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van (beschermde) reptielen kan op voorhand worden uitgesloten. Deze komen niet in de regio voor. Wel komt uit bronnenonderzoek naar voren dat in de omgeving (straal van 1 km) van het plangebied de heikikker voorkomt. Dat de heikikker de vijver gebruikt als voortplanting is niet uitgesloten, ook kan de heikikker het gebied gebruiken voor overwintering.

Effecten en vervolg

Het plangebied kan gebruikt worden voor voorplanting en als overwinteringsgebied voor heikikkers. Met de uitbreiding van de vliegtijden op zaterdag en zondag zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Het potentieel voortplantingsgebied en overwintergebied zullen in functionaliteit niet aangetast worden. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb en vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.2.5 Vissen, insecten en ongewervelden

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van beschermde vissen, insecten en ongewervelden is uit te sluiten. Dit omdat omstandigheden zoals aanwezigheid van geschikte vegetatie en vennetjes e.d. ontbreken binnen het plangebied. Ook ontbreken waarnemingen in de NDFF.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van waarnemingen en geschikte omstandigheden voor zwaarder beschermde insecten en ongewervelden is aanwezigheid uitgesloten. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb en vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.3 Nationaal (Andere) beschermde dier- en plantensoorten

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied en omgeving is in beperkte mate geschikt habitat aanwezig voor een aantal nationaal beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Op basis van verspreidingsgegevens is de aan-

wezigheid van steenmarter, boommarter en das in het plangebied niet uit te sluiten. Enkele muizensoorten of andere kleine zoogdieren zoals bosmuis en huisspitsmuis kunnen gebruik maken van het plangebied.

Voor nationaal beschermde reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden en planten ontbreekt geschikt habitat.

Das

Volgens de opdrachtgever waren er meldingen gedaan van een dassenburcht in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is extra gelet op de aanwezigheid van de das. Er zijn geen burchten aangetroffen. Wel zijn er verschillende sporen van de das aangetroffen. Er loopt een wissel door de bomenrij aan het noorden van het plangebied (zie foto 3). De wissel kan ook ontstaan zijn door honden die in het gebied worden uitgelaten. Naast de wissel is er ook in de noordoost hoek van het plangebied een latrine van dassen gevonden. Dassen graven putjes die veelvuldig gebruikt als latrine, deze latrines worden ook gebruikt voor het afbakenen van hun territorium. De latrine is gevonden aan de zijde waar het plangebied grenst aan maisakkers. Het is bekend dat dassen maisakkers als voedselbron gebruiken. Ze foerageren vaak op jonge maiskolven en zodra deze beschikbaar zijn is het wel bekend dat dassen tijdelijke burchten kunnen maken in de maisakker zelf, om zo dichtbij de voedselbron te kunnen blijven.



Foto 3 *Links de wissel die door de das gebruikt kan worden en rechts de latrine met een maiskolf.*

Overige marterachtige

In de omgeving van het plangebied kunnen marterachtige zoals de steenmarter en de boommarter voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen geschikte verblijfplaatsen voor deze soorten aangetroffen. De boommarter en/of steenmarter zullen het plangebied enkel gebruiken om foerageergebied te bereiken of om te foerageren.

Effecten en vervolg

Voor de das, steenmarter en boommarter geldt geen vrijstelling. Verstoring van de soorten is toegestaan, vernietiging van vaste verblijfplaatsen niet. Op basis van de quickscan kunnen verblijfplaatsen van de das, steenmarter en boommarter uitgesloten worden. Van verlies van verblijfplaatsen is dan ook geen sprake. De beoogde uitbreiding van de vliegtijden hebben geen negatieve effecten op de

functionaliteit van het leefgebied van deze soorten. Deze soorten zijn alleen in de late schemering en nacht actief. De activiteiten vinden alleen overdag plaats waardoor er geen verstoring van functioneel leefgebied optreed. Van negatieve effecten op het functioneel leefgebied van de das is dan ook geen sprake. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb en vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

Voor de overige aanwezige nationaal beschermde soorten geldt conform de verordening natuurbescherming provincie Drenthe, een algehele vrijstelling. Eventuele schade aan soorten, waarvoor een vrijstelling geldt, hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel is op deze soorten de zorgplicht van kracht (Wet natuurbescherming artikel 1.11). De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.

3 | Conclusie

3.1 Conclusie beschermde soorten

Op basis van de quickscan zijn met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde flora en fauna de volgende conclusies te trekken:

- In en rond het plangebied is geschikt broedbiotoop voor vogels zoals merel, oeverzwaluw en gaai aanwezig.
- Er zijn potentiële vliegroutes voor vleermuizen in het plangebied aanwezig.
- Het plangebied kan door vleermuizen gebruikt worden als foerageergebied.
- Het plangebied wordt gebruikt door dassen om foerageergebieden te bereiken.
- Het plangebied kan door steenmarter en boommarter worden gebruikt om te foerageren en/of foerageergebied te bereiken.
- Het plangebied is een potentieel voorplantingsgebied en overwintergebied voor heikikkers.
- In en rond het plangebied komen verder een aantal nationaal beschermde soorten voor, namelijk huisspitsmuis en bosmuis. Voor deze andere soorten geldt dat ze allemaal zijn opgenomen in bijlage 5 van de provinciale verordening, zodat voor deze soorten een vrijstelling geldt (zie bijlage 1 voor een overzicht). De algemene zorgplicht is wel van kracht.

Indien andere werkzaamheden dan die zijn genoemd in Hoofdstuk 2 gaan plaatsvinden, dienen ook deze ingrepen getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. De conclusies kunnen dan afwijken van de bovenstaande conclusies.

3.2 Benodigde vervolgstappen

De uitbreiding van de vliegtijden heeft geen negatieve effecten op de functionaliteit van leefgebieden van de soorten genoemd in paragraaf 3.1. Van verlies van functioneel leefgebied (broedbiotoop) en/of verblijfplaatsen is geen sprake. De uitbreiding van de activiteiten als gevolg van de uitbreiding van openingstijden resulteert niet in overtreding van de Wnb. Voor de uitbreiding van de vliegtijden zijn er geen vervolgstappen nodig.

4 | Literatuur en bronnen

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij, Haarlem / Utrecht.
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- Google Earth Pro., 2009. Tele Atlas.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- Kennisdocument Das, versie 1.0 BIJ12 juli 2017.
- Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 22 oktober 2018.
- Sierdsema H., van kleunen A. & Foppen R. 2013. Beoordeling alternatieve inrichting van Vliegveld Twente op de duurzaamheid van regionale populaties broedvogels. Sovon-rapport 2013/63. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Uchelen, E. van (red.) 2010. Amfibieën en reptielen in Drenthe; voorkomen en levenswijze. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Websites

www.zoogdiervereniging.nl
www.ravon.nl
www.vogelbescherming.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl/planten

Colofon

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
Drs. A. Alserda
Veldwerk
J. Koster
Rapportage
J. Koster
Kwaliteitscontrole
Drs. A. Alserda

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2018); Update QS Wnb Uitbreiding vliegtijden Modelvliegclub RCM Assen. Rapport P18230, Assen.

Foto's: Jasper Koster