

**Nader ecologisch onderzoek
Gemaal Hippolytushoef**



Auteurs:	Drs. W.P.J. Teunissen J. Georgiades
Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorder- kwartier
Datum:	20 december 2023
Collegiale toets:	Dr. W. Gotjé
Status rapport:	Definitief
Projectcode waterproef:	hbodz002-143
Registratienummer:	471516



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Onderzoeksopgave	2
1.3	Beoordelingskader soortenbescherming	2
2	Projectomschrijving	4
2.1	Ligging	4
2.2	Geplande werkzaamheden	6
3	Methode	7
3.1	Bronnenonderzoek	7
3.2	Veldbezoeken	7
3.3	Inventarisatie algemeen	7
3.4	Inventarisatie Vleermuizen	8
4	Resultaten	9
4.1	Vleermuizen	9
5	Effectbeoordeling en toetsing	11
5.1	Vleermuizen	11
6	Conclusies & aanbevelingen	12
6.1	Samenvatting toetsing	12
6.2	Aanbevelingen vervolgtraject	12
7	Bronnen	13



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wil werkzaamheden verrichten aan gemaal Hippolytushoef. HHNK wil het huidige gemaal slopen en vervangen voor een nieuw gemaal. Het nieuwe gemaal wordt naast de bestaande locatie gebouwd. Het plangebied ligt ten noorden van het Amstelmeerkanaal bij Wieringen in de gemeente Hollands Kroon in de provincie Noord-Holland. Het huidige gemaal ligt onderaan de dijk van het Amstelmeerkanaal, haaks op de Lonjeweg. Het totale plangebied omvat een oppervlakte van ongeveer 60 bij 50 meter (ca. 0,3 Ha).

HHNK wil graag weten met welke beschermde soorten en gebieden ze rekening moet houden, zodat in lijn met de wet- en regelgeving voor natuur gewerkt kan worden. Naar aanleiding van voorgaand ecologisch onderzoek (Teunissen et al., 2023) is nader onderzoek nodig naar de volgende soorten en functies:

- Verblijven van gebouwbewonende vleermuizen in het gemaalgebouw;

HHNK heeft opdracht gegeven aan Stichting Waterproef om dit nader onderzoek uit te voeren.

1.2 Onderzoeksopgave

Het nader onderzoek heeft als doel om te beoordelen of het project leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de vleermuissoorten: Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatzvlieger, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis

1.3 Beoordelingskader soortenbescherming

De soorten zijn beschermd via de Wet natuurbescherming, ongeacht of de soorten binnen of buiten beschermde natuurgebieden aanwezig zijn. De vleermuissoorten vallen onder de categorie Habitatrichtlijnsoorten. Voor overtreding van verbodsbepalingen (Tabel 1) is een ontheffing noodzakelijk.

Tabel 1. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Verbodsbepaling	Van toepassing op ^A		
	VR ¹	HR ²	AS ³
Verbod op opzettelijk verstoren van individuen	X ⁴	X	
Verbod op opzettelijk eieren te rapen/onder zich te hebben	X	X	
Verbod op opzettelijk verwonden/doden van individuen	X	X	X
Verbod op opzettelijk beschadigen/verwijderen van verblijven/nesten	X	X	X
Verbod op verwijderen van planten		X	X

Ad 1. Vogelrichtlijnsoorten van artikel 3.1 lid 1

Ad 2. Habitatrichtlijnsoorten van artikel 3.5 lid 1

Ad 3. Andere soorten van artikel 3.10 lid 1

Ad 4. Tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

Het beoordelingskader voor overtreding van het verbod in lid 4 (verblijfplaatsen) is de laatste jaren in jurisprudentie over de voormalige Flora- en faunawet verhelderd. Onder verblijfplaatsen wordt verstaan: de onmisbare functionele leefomgeving (box 2) die nodig is om verblijven in hun huidige functie en omvang als zodanig te kunnen laten voortbestaan.

Box 2. Toelichting onmisbare functionele leefomgeving laanbeplanting voor vleermuizen.

Vleermuizen leven in een netwerk van verblijven, waarbij verblijven een functie kunnen hebben als kraam-, zomer-, paar- en/of winterverblijf voor één dier of een groep dieren (o.a. kolonie). Vleermuizen verplaatsen zich tussen verschillende verblijven en tussen verblijven en foerageergebieden.



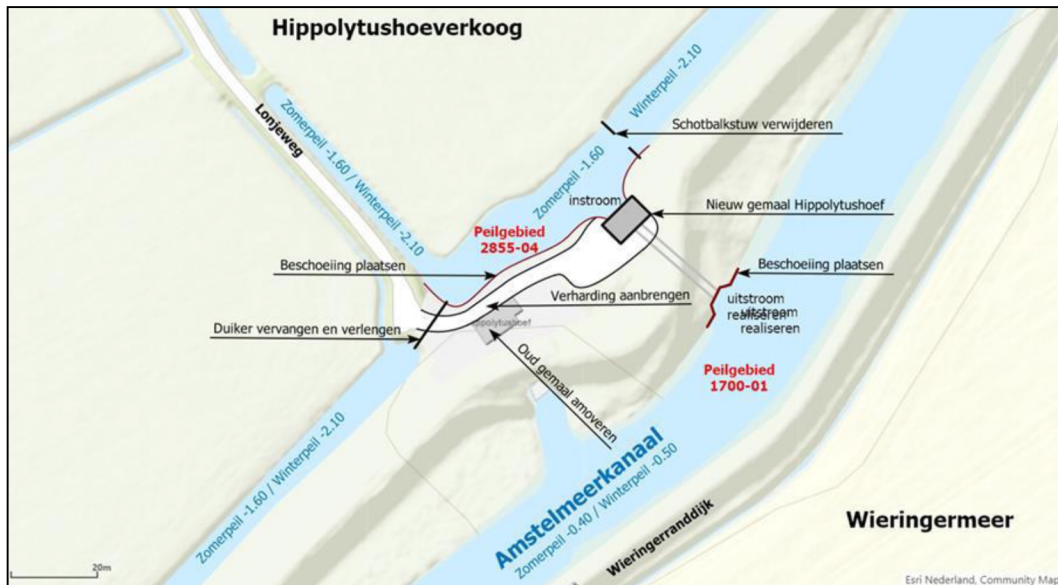
Foerageergebieden en vliegroutes zijn onmisbaar voor vleermuizen zodra het verlies van het foerageergebied of de vliegroute leidt tot een verminderd functioneren van verblijven. Met andere woorden: zodra de functie en omvang (aantal dieren) van een verblijf niet gewaarborgd kan worden.



2 Projectomschrijving

2.1 Ligging

Het plangebied bestaat uit een stuk land van circa 60 bij 50 meter en bevindt zich aan de noordkant van de dijk langs het Amstelmeerkanaal. Het plangebied ligt in de gemeente Hollands Kroon (Afbeelding 1) en staat haaks op de Lonjeweg (noordwestelijk t.o.v. het kanaal).



Afbeelding 1. Het huidige gemaal (dat op den duur verwijderd wordt) en de locatie van het nieuwe gemaal (bron: HHNK)



Afbeelding 2. Impressie plangebied.



Afbeelding 3. Impressie plangebied.



Afbeelding 4. Impressie plangebied.



2.2 Geplande werkzaamheden

De exacte werkzaamheden zijn nog niet bekend. Om het project toch te kunnen toetsen wordt uitgegaan van maatregelen die bij sloop en nieuwbouw regelmatig voorkomen:

- Aanleg van kabels en leidingen;
- Bouw en aanvoer materiaal nieuw gemaal met visvriendelijke pompen;
- Sloop en afvoer materiaal oud gemaal;
- Graven sleuf voor uitstroomkoker in Wierdijk;
- Plaatsen kwelschermen naast uitstroomkoker;
- Tijdelijke aanrijroute via aanliggend weiland;
- Deels dempen oude maalkom;
- Graven nieuwe maalkom;
- Aanleg boothelling (voor maaiboot/-onderhoud);
- Vergroten/ verlengen duiker onder Lonjeweg (verbetering waterbeheer);
- Graven sleuf voor het verwijderen van de oude uitstroomkoker (optioneel);
- Verwijderen betonnen schotbalkstuw (obstakel waterbeheer);
- Plaatsen beschoeiing (herstel walkant);
- Plaatsen hekwerk;
- Nieuwe weg naar nieuw gemaal (deels via dempen oude maalkom en ondergrond oud gemaal);
- Realiseren opstelplaats voor onderhoud- en noodmaterieel op de locatie van oude gemaal;
- Herstel wandelroute op Wierdijk;
- Maaien van het terrein;
- Verwijderen opgaande begroeiing



3 Methode

3.1 Bronnenonderzoek

Om de aanwezigheid van de vleermuissoorten (Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis) in en nabij het plangebied in kaart te brengen, is diverse literatuur geraadpleegd (hoofdstuk 7) en zijn gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF 2013-2023) geraadpleegd.

3.2 Veldbezoeken

In totaal zijn 7 veldbezoeken uitgevoerd in de periode mei 2023 t/m november 2023 (Tabel 2).

Tabel 2. Kenmerken veldbezoeken.

Datum	Tijd	Weer	Wrnmer*	Inventarisatie
19 mei 2023	21:35-00:05	11–12 °C, 4 Bft (NO), 1/8 bewolkt en droog	LB	Vleermuisinventarisatie (zomer- en kraamverblijven)
14 juni 2023	02:20-05:20	15–17 °C, 3 Bft (NO), onbewolkt en droog	LB	Vleermuisinventarisatie (zomer- en kraamverblijven)
30 juni 2023	22:00-00:30	16–17 °C, 3 Bft (ZW), 8/8 bewolkt en lichte motregen (van 00:15 – 00:30)	LB	Vleermuisinventarisatie (zomer- en kraamverblijven)
17 augustus 2023	20:50-00:20	17–18 °C, 3 Bft (NO), 8/8 bewolkt en droog	LB	Vleermuisinventarisatie (paarverblijven)
12 september 2023	20:00-23:00	17–19 °C, 2 Bft (NO), lichte motregen vanaf 22:30u, bewolking 8/8	LB	Vleermuisinventarisatie (paarverblijven)
18 oktober 2023	19:15-21:15	9–11 °C, 4 Bft (O), droog, onbewolkt	LB	Vleermuisinventarisatie (extra bezoeken ivm mogelijke aanwezigheid Tweekleurige vleermuis)
19 november 2023	06:05-08:05	11–12 °C, 4 Bft (NO), droog, bewolking 5/8	LB	Vleermuisinventarisatie (extra bezoeken ivm mogelijke aanwezigheid Tweekleurige vleermuis)

* Ecologisch deskundigen: Ecoloog Op Maat: LB = Liana Bultje

3.3 Inventarisatie algemeen

Inventarisaties zijn uitgevoerd bij geschikte weeromstandigheden en door ecologisch deskundigen op het gebied van de te onderzoeken soorten. Waarnemingen van beschermde soorten zijn ingevoerd in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).



3.4 Inventarisatie Vleermuizen

De inventarisatie heeft als doel om essentiële functies van het plangebied voor vleermuizen vast te stellen. Binnen het onderzoeksgebied is gericht gezocht naar verblijven en essentieel leefgebied voor vleermuizen met verblijven in- of in de omgeving van het plangebied.

De inventarisatie is uitgevoerd in lijn met het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad, 2021). Hierbij is het plangebied met behulp een Batdetector (Batlogger M2/ Pettersson D240x) onderzocht. In aanvulling op de batdetectors is tijdens alle bezoeken ook gewerkt met een warmtebeeldcamera. Het benodigde aantal bezoeken en de bezoektijden zijn afgeleid van het Vleermuisprotocol op basis van de te verwachten vleermuissoorten.

Van de waargenomen vleermuizen is beoordeeld hoe deze het plangebied gebruiken. De aanwezigheid van verblijven is vooral gebaseerd op in- en uitvliegende dieren, zwermen en baltsroep vanuit verblijven. De aanwezigheid van onmisbare functies in het plangebied is beoordeeld op basis van de aanwezigheid van verblijven binnen en buiten het plangebied, de aanwezigheid van aanzienlijke aantallen op specifieke momenten en in specifieke richting, de aanwezigheid van geschikte alternatieven in de omgeving van het plangebied en overige biotoopgebruik van aanwezige vleermuizen.



4 Resultaten

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Bronnenonderzoek

Ten opzichte van de Quickscan soorten (Teunissen *et al.*, 2023) zijn door andere onderzoekers/ vrijwilligers in de directe omgeving van het onderzoeksgebied in het afgelopen jaar Meervleermuizen gemeld. Er is één waarneming van 8 juli 2023 vanaf de fietsbrug bij de Zuiderkoogweg van 3 ter plaatse Meervleermuizen. Er zijn geen andere, nieuwe belangwekkende meldingen van vleermuizen in de directe omgeving aan de NDFF toegevoegd (NDFF 2013-2023). Meervleermuizen zijn niet tijdens de bezoeken vastgesteld, indien er een verblijf van deze soort in het gebouw was geweest was de soort hier waargenomen. Het bronnenonderzoek leidt daarom niet tot eventuele andere bevindingen.

4.1.2 Waarnemingen batdetector onderzoek

In en nabij het plangebied zijn gedurende de onderzoeksperiode vijf vleermuissoorten waargenomen (Tabel 3, Tabel 4 & Tabel 5). Gewone dwergvleermuizen werden bij vrijwel elke bezoeken waargenomen, maar niet bij het laatste bezoek. Bij het laatste bezoek werden helemaal geen vleermuizen gezien of gehoord. Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn zowel in de zomer-/kraamperiode als de paarperiode minimaal tijdens één bezoeken vastgesteld. De functiebeoordeling wordt nader toegelicht in paragraaf 4.1.3.

Tabel 3 Aantallen waargenomen vleermuizen in het plangebied in de zomer-/kraamperiode. Waarnemingen buiten het plangebied zijn in grijs weergegeven. Lege cellen betreffen nulwaarnemingen.

Soort*	Gedrag	Locatie	Zomer-/ kraamperiode (2023)		
			19 mei	14 jun	30 jun
GD	Foeragerend	Plangebied	1-2	1	1
	Overvliegend	Over plangebied		1	1
LV	Foeragerend	Over plangebied	1		
	Overvliegend	Over plangebied	1		

* GD = Gewone dwergvleermuis, LV = Laatvlieger.

Tabel 4 Aantallen waargenomen vleermuizen in het plangebied in de paarperiode. Waarnemingen buiten het plangebied zijn in grijs weergegeven. Lege cellen betreffen nulwaarnemingen

Soort*	Gedrag	Locatie	Paarperiode (2023)	
			17 aug	12 sept
GD	Foeragerend	Over plangebied	1	1
RD	Foeragerend	Over plangebied	1-2	1
	Territorium indicierend	Omgeving plangebied	1	
RV	Overvliegend	Over plangebied		1
LV	Foeragerend	Over plangebied		1
	Overvliegend	Over plangebied	1	
WV	Foeragerend	Over plangebied	1	

* GD = Gewone dwergvleermuis, LV = Laatvlieger, RV = Rosse vleermuis, RD = Ruige dwergvleermuis, WV = Watervleermuis.

Tabel 5 Aantallen waargenomen vleermuizen in het plangebied in uitgebreide late bezoeken (uitgevoerd om de aan- of afwezigheid van Tweekleurige vleermuis vast te kunnen stellen). Waarnemingen buiten het plangebied zijn in grijs weergegeven. Lege cellen betreffen nulwaarnemingen

Soort*	Gedrag	Locatie	Late veldronde (2023)	
			18 okt	19 nov
GD	Overvliegend	Plangebied	1	

* GD = Gewone dwergvleermuis



4.1.3 Functiebeoordeling

Gewone dwergvleermuis

Van Gewone dwergvleermuizen zijn alleen overvliegende en foeragerende exemplaren binnen het plangebied waargenomen. Er zijn telkens 1-2 dieren tegelijkertijd gezien, maar mogelijk ligt het aantal iets hoger, tot maximaal 5 exemplaren. Er zijn geen verblijven vastgesteld. De Gewone dwergvleermuizen vertonen tijdens alle bezoeken geen binding met het gemaalgebouw.

Ruige dwergvleermuis

In het plangebied zijn Ruige dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen tijdens beide bezoeken in de paarperiode. Het betreft lage aantallen dieren. Er zijn geen verblijven aangetroffen. Het plangebied vormt geen essentieel onderdeel van een foerageergebied, omdat er in de omgeving voldoende alternatieven zijn. De dieren werden overal in het plangebied foeragerend waargenomen.

Tijdens het veldbezoek van 17 augustus is één baltsende Ruige dwergvleermuis waargenomen. Het dier vloog af en toe ook over het plangebied. Echter vloog deze vleermuis vooral langs het bosschage ten noorden van het plangebied, waar het eveneens baltsgedrag vertoonde. Er is geen aantikkend gedrag bij het gemaal waargenomen en tijdens het 2e bezoek in de paarperiode is helemaal geen balts- of sociaal gedrag meer waargenomen. Het dier heeft geen binding vertoont met het gebouw en ook een verblijfplaats kan daarom worden uitgesloten. Vermoedelijk bevindt zich wel een paarverblijf in het bosschage op circa 250 meter ten noorden van het plangebied.

Laatvlieger

In het plangebied zijn Laatvliegers foeragerend en/of overvliegend aangetroffen. Het betreft lage aantallen dieren, vermoedelijk 1-2 dieren. Er zijn geen verblijven aangetroffen. Het plangebied vormt geen essentieel onderdeel van een foerageergebied, omdat er in de omgeving voldoende alternatieven zijn. De dieren werden verspreid boven het plangebied waargenomen.

Rosse vleermuis, Watervleermuis

Rosse vleermuis is eenmaal overvliegend boven het plangebied aangetroffen. Watervleermuis is eenmaal foeragerend boven het plangebied aangetroffen. Verblijven en/of territorium indicerend gedrag is van beide soorten niet waargenomen. Binding met het gebouw in het plangebied is eveneens niet waargenomen. Een essentiële functie van het plangebied voor de soorten is uitgesloten omdat er uit het gedrag geen specifieke binding met het gebied naar voren komt.

Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Meervleermuis, Tweekleurige vleermuis en andere vleermuissoorten

Deze soorten zijn niet waargenomen tijdens de inventarisaties. Aanwezigheid van individuen, verblijven en/of territoria of essentieel leefgebied van deze soorten is daarom uit te sluiten.



5 Effectbeoordeling en toetsing

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

Er zijn (met uitzondering van het bezoek in november) het gehele jaar foeragerende en overvliegende Gewone dwergvleermuizen in de omgeving van het gemaal aanwezig. Er zijn echter geen verblijven aangetroffen. Er is evenmin sprake van een essentiële vliegroute en omdat er voldoende alternatieven aanwezig zijn om te foerageren, kunnen effecten op essentieel foerageergebied worden uitgesloten. Omdat het plangebied geen essentieel leefgebied vormt, vormen de sloopwerkzaamheden geen gevaar voor de instandhouding van de soort.

- Voor Gewone dwergvleermuis is bij het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden **geen** sprake van een (dreigende) overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

5.1.2 Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger

Dit zijn soorten waarvan in Nederland regelmatig verblijven in gebouwen worden aangetroffen. Binnen het plangebied zijn echter geen verblijven aangetroffen van beide soorten. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt daarom niet tot het beschadigen of vernietigen van verblijven van deze soorten. De soorten zijn uitsluitend foeragerend en overvliegend waargenomen. Omdat er geen sprake is van aantasting van een vliegroute en omdat er voldoende alternatieven aanwezig zijn om te foerageren, kunnen effecten op essentiële vliegroutes en/of essentieel foerageergebied worden uitgesloten. Ruige dwergvleermuis is tijdens één bezoek baltzend waargenomen. Dit dier bevond zich baltzend vooral rondom het boschage ten noorden van het plangebied. Er is niet waargenomen dat het dier het gemaal opzocht. Binding met het gebouw is dus niet waargenomen.

- Voor Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger is **geen** sprake van een (dreigende) overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming bij het uitvoeren van de voorgenomen sloopwerkzaamheden.

5.1.3 Rosse vleermuis & Watervleermuis

Rosse vleermuis & Watervleermuis verblijven gewoonlijk in de zomer-, kraam-, en paarperiode in bomen en niet in gebouwen. De soorten zijn slechts eenmaal tijdens één bezoekreide in de paarperiode in of over het plangebied vliegend en/of foeragerend waargenomen. Het plangebied vormt geen onmisbaar onderdeel van het leefgebied van verblijven buiten het plangebied. Het voortbestaan van verblijven buiten het plangebied komt niet in gevaar als gevolg van werkzaamheden aan het gemaal.

- Voor de Rosse vleermuis en de Watervleermuis is bij het uitvoeren van de voorgenomen sloopwerkzaamheden **geen** sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

5.1.4 Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Meervleermuis, Tweekleurige vleermuis en andere vleermuissoorten

Deze soorten zijn tijdens de bezoekreides niet vastgesteld: Aanwezigheid van verblijven, territoria en/of andere essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten kan daarom worden uitgesloten.

- Voor Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Meervleermuis, Tweekleurige vleermuis en overige vleermuissoorten is bij het uitvoeren van de voorgenomen sloopwerkzaamheden **geen** sprake van een (dreigende) overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.



6 Conclusies & aanbevelingen

6.1 Samenvatting toetsing

Conclusies van dit nader onderzoek zijn als volgt:

- Er zijn 5 soorten vleermuizen in het plangebied waargenomen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis;
- Er zijn binnen het plangebied geen verblijven vastgesteld van vleermuizen. Aanwezigheid van essentiële vliegroutes of essentieel foerageergebied is eveneens uitgesloten. Het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden leidt **niet** tot een dreigende overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming met betrekking tot vleermuizen.

6.2 Aanbevelingen vervolgtraject

Er zijn geen vleermuisverblijven of andere essentiële onderdelen van leefgebied van vleermuizen in het gebouw aanwezig. Om werkzaamheden aan het gebouw uit te mogen voeren is voor vleermuizen daarom geen ontheffing nodig van de wet Natuurbescherming en zijn geen mitigerende maatregelen nodig.



7 Bronnen

- Barataud, M., 2002. *The World of bats*. Sittelle Publishers, Mens;
- BIJ12. 2017b. *Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis – Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017;
- BIJ12. 2017c. *Kennisdocument Ruige Dwergvleermuis – Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017;
- BIJ12. 2017d. *Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis – Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017;
- BIJ12. 2017f. *Kennisdocument Rosse vleermuis – Nyctalus noctua*. Versie 1.0, juli 2017;
- BIJ12. 2017g. *Kennisdocument Watervleermuis – Myotis daubentonii*. Versie 1.0, juli 2017;
- Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum insecten en andere ongewervelde dieren, Leiden;
- Dietz C., O. von Helvesen, D. Nill, P H.C. Lina, 2011. *Vleermuizen*. De Fontein|Tirion Uitgevers BV, Utrecht;
- Hoogeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (red.) 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zoogdier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar;
- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN), 2018. *Toelichting op aanvraagformulier Soortenbescherming WNB*. Formulier, versie 21 februari 2018.
- Vleermuisvakberaad, 2021. Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, *Vleermuisprotocol 2021*.
- Teunissen, W.P.J., M. Römkens, J. Georgiades. 2023. Natuurtoets Gemaal Hippolytushoef. Registratienummer: 428211. Stichting Waterproef, Edam.

Websites

<http://verspreidingsatlas.nl>
[Kennisdocumenten Bij12](#)
<https://www.qgis.org/en/site/>
<https://ndff-ecogrid.nl> (NDFF)
<https://www.vleermuis.net>

