



# Peilopzet Naardermeer

Quickscan flora & fauna

Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi & Vecht

21 februari 2019

Project Peilopzet Naardermeer  
Opdrachtgever Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi & Vecht

Document Quickscan flora & fauna  
Status Definitief  
Datum 21 februari 2019  
Referentie 111408/19-002.962

Projectcode 111408  
Projectleider dr. C. Cusell  
Projectdirecteur drs. M. Klinge

Auteur(s) T. Muijen BSc  
Gecontroleerd door drs. L.G. Turlings; dr. C. Cusell  
Goedgekeurd door dr. C. Cusell

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.  
Leeuwenbrug 8  
Postbus 233  
7400 AE Deventer  
+31 (0)570 69 79 11  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE

1	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	7
2	<b>PLANGEBIED EN HET VOORNEMEN</b>	<b>8</b>
2.1	Beschrijving plangebied	8
2.2	Beschrijving te toetsen voornemen	9
3	<b>TOETSINGSKADER</b>	<b>10</b>
3.1	Soortenbescherming	10
4	<b>SOORTENBESCHERMING</b>	<b>12</b>
4.1	Methode	12
4.2	Flora	12
4.3	Grondgebonden zoogdieren	14
4.4	Vleermuizen	17
4.5	Vogels	21
4.6	Amfibieën	23
4.7	Reptielen	25
4.8	Vissen	27
4.9	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	27
5	<b>SAMENVATTING &amp; CONCLUSIE</b>	<b>32</b>
5.1	Soortenbescherming	32
6	<b>LITERATUUR</b>	<b>35</b>
	Laatste pagina	35

Bijlage(n)

Aantal pagina's

# 1

## INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Nederland heeft een bijzondere, internationale verantwoordelijkheid voor natuur in laagveenmoerassen. Het Naardermeer behoort tot de belangrijkste laagveenmoerassen van ons land. Het gebied is begrensd als Natuurnetwerk Nederland (NNN) en aangewezen als Natura 2000-gebied en als natuurlijk KRW waterlichaam. Verder heeft het Naardermeer internationale status als wetland (Verdrag van Ramsar) en heeft de Raad van Europa het 'European diploma of protected areas' aan het gebied toegekend (Sweco 2018).

Hoewel de waterkwaliteit in het Naardermeer sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw aanzienlijk is verbeterd (Boosten *et al.* 2006; Boosten 2007), liggen er nog wel een aantal belangrijke uitdagingen voor het gebied. Ten aanzien van de veenmosrietlanden, trilvenen en vochtige laagveeneheden vormen met name verzuring, verdroging, verzuiging en veroudering belangrijk knelpunten. Een aantal van deze knelpunten hangt waarschijnlijk samen met het peilbeheer. Dit is ook gesignaleerd in het concept Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland 2017). Het in standhouden van het huidige peilbeheer wordt dan ook als onwenselijk gezien, omdat het huidige peil op dit moment vermoedelijk tot de volgende problemen leidt:

- (vrijwel) niet optreden van verlanding. Het huidige peilbeheer draagt op dit moment onvoldoende bij aan het ontstaan van rietmoeras en waterriet, omdat de bestaande peilfluctuaties daar te gering voor zijn. Een natuurlijke verjonging van de oppervlakte aan trilveen en veenmosrietland is via spontane verlanding dan ook niet te verwachten;
- verzuigen van trilvenen, veenmosrietlanden en hoogveenbossen.

Door de combinatie van het (vrijwel) uitblijven van spontane verlanding en het opgetreden van veroudering en verzuiging is de huidige oppervlakte aan jonge, natte en weinig verzuurde successiestadia van zowel veenmosrietland als trilveen gering in het Naardermeer. In de hoogveenbossen zijn de problemen minder groot en is lokaal een dopheiberkenbroek (*Erico-Betuletum*) met een goede kwaliteit ontstaan. In het Naardermeer komen echter ook nog veel verdroogde bosranden voor, waar ongewenste soorten als appelbes en braam toenemen.

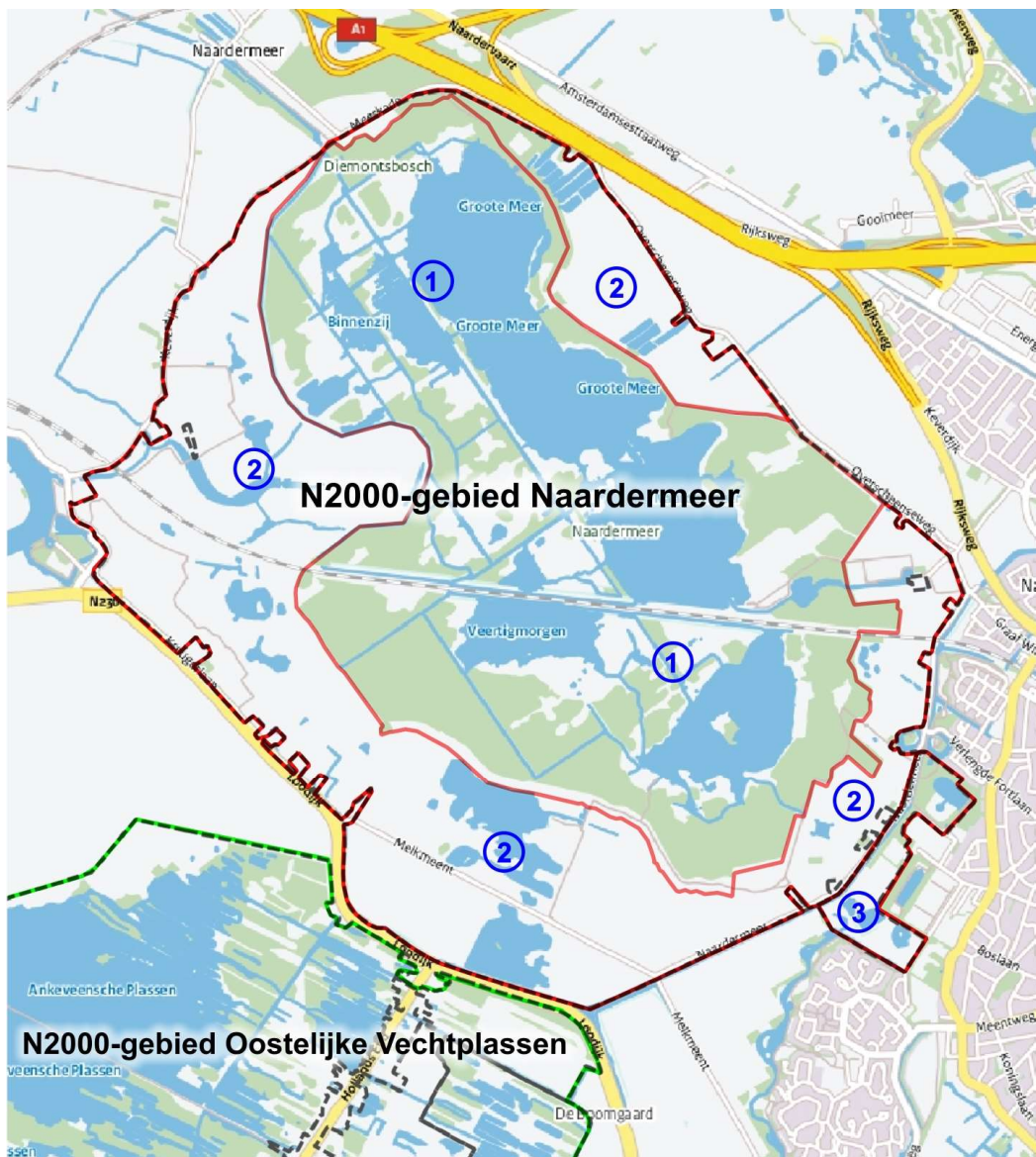
De water- en natuurbeheerders van het Naardermeer zijn dan ook op zoek naar de mogelijkheden om deze knelpunten aan te pakken. Eén van de oplossingen die in het concept Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland 2017) wordt genoemd, is het toepassen van een meer flexibel peilbeheer. Om een weloverwogen keuze te kunnen maken over het toekomstige peilbeheer dat binnen de maatschappelijke randvoorwaarden het beste gehanteerd kan worden in het Naardermeer, zijn in december 2015 een twintigtal experts bij elkaar gebracht door de Provincie Noord-Holland, Waternet en Natuurmonumenten (Cusell & Van 't Veer, 2017). Hen werd gevraagd om te reageren op de huidige afwegingen in het concept Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland 2017) over vergroting van de peilfluctuatie in het Naardermeer op basis van bestaande kennis en onderzoek. Hierbij was niet alleen het behoud van de huidige aangewezen soorten en habitattypen van belang, in oppervlakte en kwaliteit, maar ook de uitbreiding en ontwikkeling van deze soorten en habitattypen. Alle aanwezige soorten en habitattypen zijn daarbij in overweging genomen. Omdat de peilfluctuatie alleen het gebied binnen de kaden betreft (zie afbeelding 1.1), is in de OBN-rapportage gebaseerd op deze expertbijeenkomst (Cusell & Van 't Veer, 2017) alleen dit gebied beoordeeld.



Problemen als veroudering, verdroging en verzuring dreigen in de toekomst alleen maar groter te worden. Dit is een onwenselijk toekomstperspectief gezien de kernopgaven van Natura 2000: voldoende oppervlakte aan jonge en oude verlandingsvegetaties zowel in ruimte als tijd. Hoewel er voor het Naardermeer ten aanzien van de kernopgaven geen sense of urgency is vastgesteld, zijn de problemen op dit moment dermate urgent dat maatregelen op korte termijn noodzakelijk zijn om verder kwaliteitsverlies te voorkomen.

Op basis van de verwachte effecten op habitattypen en soorten in het Natura 2000-gebied is het advies van de expertbijeenkomst om de bovengrens van het maximum peil met 10 cm te verruimen (Cusell & Van 't Veer 2017). Dit heeft naar verwachting een gunstig effect op de meeste habitattypen en soorten in het gebied, terwijl een verlaging van het minimumpeil naar verwachting kan leiden tot een achteruitgang in de kwaliteit van een aantal habitattypen. Zowel in het Natura 2000-beheerplan als in een nieuw peilbesluit voor het Naardermeer wil men daarom uitgaan van een verhoging van het maximum oppervlaktewaterpeil met 10 cm. De geplande verhoging van het waterpeil en de hiermee gepaarde vernatting van het gebied kunnen negatieve effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Om het besluit van de verhoging van het maximum oppervlaktewaterpeil te onderbouwen is deze Quickscan Flora en Fauna opgesteld.

Afbeelding 1.1 Natura 2000-gebied Naardermeer. Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied kunnen 3 deelgebieden worden onderscheiden: (1) Naardermeer binnen de kaden, (2) Naardermeer buiten de kaden (bufferzone) en (3) Laegieskamp



## 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en het te toetsen voornemen. Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. Hoofdstuk 4 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen zijn op deze beschermde soorten van de Wet natuurbescherming (Wnb). Hoofdstuk 5 geeft een overzichtelijke samenvatting van de bevindingen in de vorm van een tabel weer. In hoofdstuk 6 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

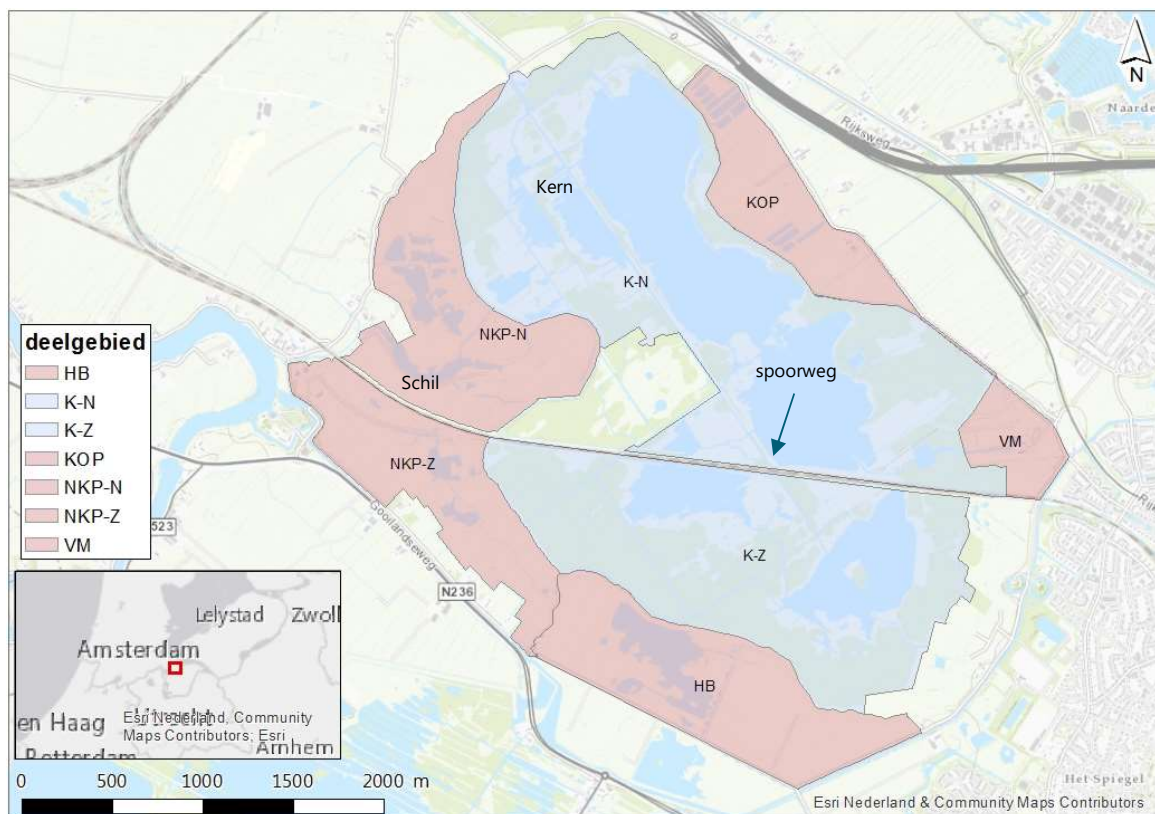
# 2

## PLANGEBIED EN HET VOORNEMEN

### 2.1 Beschrijving plangebied

Het gebied binnen de kade van het Naardermeer (vanaf nu het 'kerngebied' genoemd) bestaat uit twee deelgebieden, te weten Kerngebied-Noord (K-N; ten noorden van de spoorweg) en Kerngebied-Zuid (K-Z; ten zuiden van de spoorweg). Een gedeelte van het Kerngebied-Noord vormt geen onderdeel van het plangebied in deze Quicksan, omdat de genoemde peilwijziging hier niet wordt doorgevoerd (gedeelte van de kern dat niet lichtblauw is gekleurd).

Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied Naardermeer en de verschillende deelgebieden binnen het kerngebied (blauw) en de Schil (roze)





## 2.2 Beschrijving te toetsen voornemen

Het te toetsen voornemen betreft de verhoging van het maximum oppervlaktewaterpeil binnen de kern van het Naardermeer met 10 cm. Het huidige peilbeheer binnen de kern van het Naardermeer is -0,90 m tot -1,10 m NAP. In de toekomst zal het maximum oppervlaktewaterpeil met 10 cm worden verhoogd tot een flexibel peilbeheer van -0,80 m tot -1,10 m NAP. Deze verhoging van het maximumpeil kan resulteren in vernatting en inundatie van laag gelegen delen van de kern. In voorliggende Quicksan flora en fauna wordt onderzocht en getoetst of verhoging van het maximum waterpeil binnen de kade van het Naardermeer leidt tot ongewenste effecten voor de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Er wordt getoetst aan het soortbeschermingsregime van de Wet natuurbescherming (Wnb). Er wordt aangegeven wat de juridische consequenties van de bevindingen zijn, oftewel of er kans is op overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb en of er een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is. Overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb kan optreden wanneer als gevolg van het voornemen (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) worden vernietigd, groeiplaatsen worden vernield (flora) of individuen van onder de Wnb beschermde soorten opzettelijk worden verstoord of gedood.

# 3

## TOETSINGSKADER

### 3.1 Soortenbescherming

Onder de Wnb bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

#### Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wnb. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wnb zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld: steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

### Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wnb worden aangevraagd.

### 'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wnb. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wnb is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

### Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wnb is de zorgplicht beschreven: 'Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

# 4

## SOORTENBESCHERMING

### 4.1 Methode

Om de aanwezigheid van onder de Wnb beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied in kaart te brengen, is een bureaustudie uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB; geraadpleegd in januari 2019). Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van, en als aanvulling op, de bureaustudie is door een ecoloog van Witteveen+Bos een veldbezoek uitgevoerd op 29 januari 2019. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van aanwezige beschermde soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten optreden en of er sprake is van een overtreding van de Wnb. Tevens is beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om overtreding te voorkomen.

Hieronder worden de onderdelen bureaustudie, veldbezoek en effecten en conclusie per soortgroep behandeld. Merk op dat de onderdelen 'veldbezoek' en 'effecten & conclusie' bij enkele soortgroepen per deelgebied worden besproken. Dit wordt enkel gedaan wanneer het voor beoordeling van de soortgroep relevant is om onderscheid te maken tussen de deelgebieden. In veel gevallen is dit niet nodig omdat er geen effecten te verwachten zijn. In dergelijke gevallen wordt de deelgebieden of kern alleen benoemd wanneer nodig.

### 4.2 Flora

#### Bureaustudie

Op basis van de NDFB-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het plangebied Naardermeer enkele waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde flora. Het betreft meerdere waarnemingen van groenknolorchis binnen deelgebied K-Z (op het trilveen (H7140A) langs de Wijde Blik) en één waarneming van wilde averuit langs het spoor tussen K-N en K-Z. De biotoopeisen van de soorten staan beschreven in het kader hieronder (NDFB 2019a).

Ondanks de relatief hoge stikstofdepositie die in het gebied voorkomt (1300-1600 mol N/ha/jaar), heeft groenknolorchis zich sinds 2000 uitgebreid langs het Wijde Blik. In 2011 werden 600 exemplaren geteld. Daarvoor kwamen er slechts enkele tientallen exemplaren voor (Provincie Noord-Holland 2015). De toename vond vooral plaats in het deel van het trilveen dat in het verleden is geplagd. Het poriewater in de moslaag dient voldoende gebufferd te zijn (rond de pH 6,0). In het Naardermeer zijn dit de locaties op het trilveen met een geringe bedekking van grassen en hoge zeggen en een moslaag die voornamelijk uit slaalmossen bestaat. Toename van veenmossen (veelal *Sphagnum palustre* en *Sphagnum fallax*) en vooral gewoon haarmos (*Polytrichum commune*) duidt op verzuring. Deze standplaatsen zijn zeer ongunstig voor groenknolorchis.

Het huidige trilveen laat momenteel een gradiënt van zeer ongunstig naar gunstig condities zien, waarbij de gunstigste locaties langs de meeroever van het Bovenste Blik zijn gelegen. De westelijke helft van het trilveen is sterk verzuurd.

---

### Groenknolorchis

De bodem bestaat uit zonnige of soms licht beschaduwde locaties (waarvoor vaak jaarlijks maaien en afvoeren in augustus nodig is) op vrij natte, voedsel- en stikstofarme, zwak zure tot kalkhoudende veengrond. Vaak is de soort te vinden op plekken die in de winter zeer nat zijn (of zelfs onder water kunnen staan). Groeiplaatsen zijn zeeduinen (duinvalleien), moerassen (trilvenen, kalkmoerassen, veenmosrietland en aan de rand van rietland) en grasland (beekdal-blauwgrasland).

### Wilde averuit

De bodem bestaat uit zonnige, vrij open plaatsen op droge, voedselarme tot matig voedselrijke, kalkhoudende en min of meer humusarme zandgrond. Groeiplaatsen zijn rivierduinen, dijken, langs spoorwegen, grasland, bermen (uiterwaarden) en braakliggende grond.

---

### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt of er binnen de kern naast de bekende vindplaatsen (afbeelding 4.1), verspreid door het gebied potenties aanwezig zijn voor groenknolorchis en wilde averuit. Tijdens het veldbezoek zijn geen aanvullende locaties waargenomen. Alhoewel het mogelijk is dat groenknolorchis en wilde averuit ook op andere locaties binnen de kern van het Naardermeer voorkomen, wordt ervan uitgegaan dat dit niet het geval is omdat de vegetatiebedekking van het Naardermeer goed bekend is. Aangezien de vegetatie binnen het Naardermeer goed in beeld is, wordt er ook van uitgegaan dat er binnen het Naardermeer geen andere onder de Wnb beschermde flora soorten voorkomen.

### Effecten en conclusie

Binnen de kern zijn waarnemingen bekend van zowel wilde averuit als groenknolorchis. Vooral op het trilveen aan de oostzijde van de Wijde Blik (in K-Z) zijn grote aantallen van groenknolorchis waargenomen.

In de praktijk zal de verhoogde waterstand van maximaal 10 cm alleen tijdelijk optreden op momenten waarop er sprake is van langdurig en veel neerslag zoals de herfst en winterperiode. Hoewel de soort van nature voorkomt op plekken die 's-winters vaak zeer nat zijn of zelfs blijvend onder water staan, kan de verhoging van het maximumpeil potentieel wel impact hebben op groenknolorchis. Als gevolg van de verhoging van het maximumpeil kunnen zowel negatieve als positieve effecten optreden op het biotoop van groenknolorchis (trilvenen). Mogelijke positieve effecten betreffen de aanrijking van de basenrijkdom in de toplaag, door inundatie met basenrijk oppervlaktewater. Mogelijke negatieve effecten betreffen eutrofiëring als gevolg van P-mobilisatie door inundatie en het mogelijk 'verzuipen' van de soort op de huidige standplaats door de hogere waterstand. De groeiplaatsen van groenknolorchis kunnen door eutrofiëring of te lange inundatie ongeschikt raken, waardoor individuen van de soort kunnen sterven. Dit betreft een overtreding van de Wnb ((artikel 3.5 lid 5: opzettelijk vernielen van planten). Van beide effecten is, als gevolg van leemten in kennis, echter niet met zekerheid te zeggen of ze op gaan treden. Daardoor is niet uit te sluiten dat er een overtreding van artikel 3.5 lid 5 van de Wnb optreedt. Geadviseerd wordt om in samenspraak met het bevoegd gezag (RUD NHN), nader te bepalen wat de benodigde vervolgstappen zijn om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen.

Wilde averuit is een soort van droge biotopen op hoger gelegen delen van het landschap zoals dijken, spoordijken en bermталuds. De geplande verhoging van het peil zal geen effect hebben op dergelijke habitats, Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.



### 4.3 Grondgebonden zoogdieren

#### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het plangebied Naardermeer (kern en schil) grote aantallen waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals egel, konijn, haas, vos, ree en muis- en spitsmuissorten (aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat). Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Daarnaast zijn in de kern en de schil van het Naardermeer verschillende niet-vrijgestelde beschermde grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen. Het betreft de bijlage A-soorten boommarter, das, eekhoorn, hermelijn, waterspitsmuis en wezel, en de Habitatrichtlijnsoort otter. De boommarter en otter zijn nagenoeg alleen binnen de bosrijke delen (boommarter) en plassen (otter) van de kern waargenomen. Vooral van boommarter zijn grote aantallen waarnemingen in de kern gedaan gedurende de laatste tien jaar. De overige soorten zijn minder frequent waargenomen in de kern van het Naardermeer.

Afbeelding 4.1 Waarnemingen van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten binnen het Naardermeer<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

De biotoopeisen van de verschillende grondgebonden zoogdieren staan beschreven in onderstaande kader (zoogdierenvereniging 2019; NDFF 2019b).

---

#### **Boommarter**

Bos is bij uitstek het leefgebied van de boommarter. In de Nederlandse situatie is dit meestal gemengd loof- en naaldbos waarin bomen met holten voorkomen. Boomarters komen niet alleen voor in uitgestrektere bossen maar ook in kleinere bossen in meer open gebied. Dit zijn wel bosjes in de (ruimere) omgeving van de grotere aaneengesloten bosgebieden waar een zich voortplantende populatie bevindt.

#### **Das**

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook andere open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte gebieden. Zelfs in afgravingen, oude ertsmijnen, op kliffen en onder gebouwen wordt de das soms aangetroffen. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld.

#### **Eekhoorn**

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is.

#### **Hermelijn**

De hermelijn komt in alle habitats voor, zoals in bos, duin, moerasgebied of kleinschalig cultuurlandschap met een afwisseling van bijvoorbeeld graslanden en houtwallen. De hermelijn lijkt een voorkeur te hebben voor terreinen met wateren of hoge grondwaterstand, zoals in beekdalen, rivieruiterwaarden en veen(weide)gebieden.

#### **Otter**

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. In Tibet komt de otter zelfs in de bergen voor. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater.

#### **Waterspitsmuis**

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.

#### **Wezel**

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap (Rd) maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overall waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

---

## Veldbezoek

In de kern is een verscheidenheid aan biotopen aanwezig: meren, watergangen, geïsoleerde poelen, natte bossen, droge bossen en houtwallen, zeggemoeras vegetaties, trilveen, veenmosrietland, uitgestrekt rietland en ruig grasland. Als gevolg van de verscheidenheid aan biotoop zijn naast een veelheid aan vrijgestelde soorten allen hierboven genoemde beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt (boomarter, das, eekhoorn, hermelijn, waterspitsmuis, wezel en otter) lokaal of verspreid door het gebied te verwachten. Het grote aandeel aan bos maakt het gebied een belangrijk leefgebied voor boomarter. Het type bos (nat bos grotendeels gedomineerd door elzen) maakt het gebied echter weinig geschikt voor eekhoorn, door gebrek aan stapelvoedsel. Eekhoorn is namelijk voor een groot deel van zijn dieet afhankelijk van boomzaden zoals eikels, noten en kegels van naaldbomen, deze boomsoorten groeien enkel in de drogere gedeeltes van de kern. De drogere gedeeltes van de kern (hoger gelegen ten opzichte van het waterpeil) zijn daarnaast geschikt voor das. De open landschappen zijn geschikt voor kleine marterachtigen en de ruig begroeide oeverregio's en watergangen en meren vormen leefgebied van otter.

## Effecten en conclusie

Het voorkomen van verschillende algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten (bijlage A Wnb) binnen het plangebied, zoals egel, konijn en vos, is op basis van waarnemingen, de bekende verspreiding van de soorten en het aanwezige biotoop niet uit te sluiten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor artikel 3.10 van de Wnb (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten is in verband met de verhoging van het maximumpeil niet nodig. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht. In het kader van de zorgplicht dient de opzet van het peil gefaseerd en langzaam te gebeuren. Dit zal in alle gevallen gebeuren, omdat het peil enkel als gevolg van neerslagoverschotten zal stijgen. Op deze manier krijgt aanwezige grondgebonden fauna de kans het terrein te verlaten.

Als gevolg van de verscheidenheid aan aanwezig biotopen zijn alle hierboven genoemde beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt (boomarter, das, eekhoorn, hermelijn, waterspitsmuis, wezel en otter) lokaal of verspreid door de deelgebieden (K-N & K-Z) te verwachten. Hieronder wordt per soort besproken of er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

De soorten waterspitsmuis en otter zullen als gevolg van hun aan watergebonden ecologie geen negatief effect ondervinden van de peilophoging. Vermoedelijk wordt het leefgebied van de soorten bij een hoge waterstand juist wat groter. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

De verhoging van het maximumpeil met 10 cm kan wel een effect hebben soorten van drogere biotopen zoals boomarter, das en kleine marters (wezel en hermelijn). De boomarters in het Naardermeer zijn echter reeds bewoners van voornamelijk zeer vochtig elzenbroekbos. De aanwezige populatie is dan ook vermoedelijk goed aangepast op de vochtige omstandigheden van hun biotoop. De peilverhoging heeft zeer waarschijnlijk geen effect op de kwaliteit van het biotoop, en hiermee geen effect op aanwezige boomarters. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Dassen maken hun burchten op goed vergraafbare bodems met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld. Deze omstandigheden zijn enkel aanwezig langs dijkjes, terpen en andere verhogingen in het landschap van de kern. Een verhoging van het maximumpeil met 10 cm heeft geen invloed op de functionaliteit van deze locaties, doordat de gangen en kamers van burchten gewoonlijk ruim boven de hoogste grondwaterstand liggen. Zodoende heeft de geplande verhoging van het maximumpeil ook geen wezenlijke invloed op aanwezige dassen (burchten). Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Kleine marters maken gebruik van meerdere verblijfplaatsen in de vorm van muizen- en konijnenholen, en holtes onder boomstammen en takkenrillen. De soorten zijn zeer mobiel (en kunnen goed zwemmen) en kunnen bij het langzaam optreden van een hogere waterstand gemakkelijk hoger gelegen gedeeltes van het gebied bereiken. Zodoende zijn als gevolg van de geplande opzet van het maximumpeil ook geen effecten te verwachten op aanwezige kleine marters. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

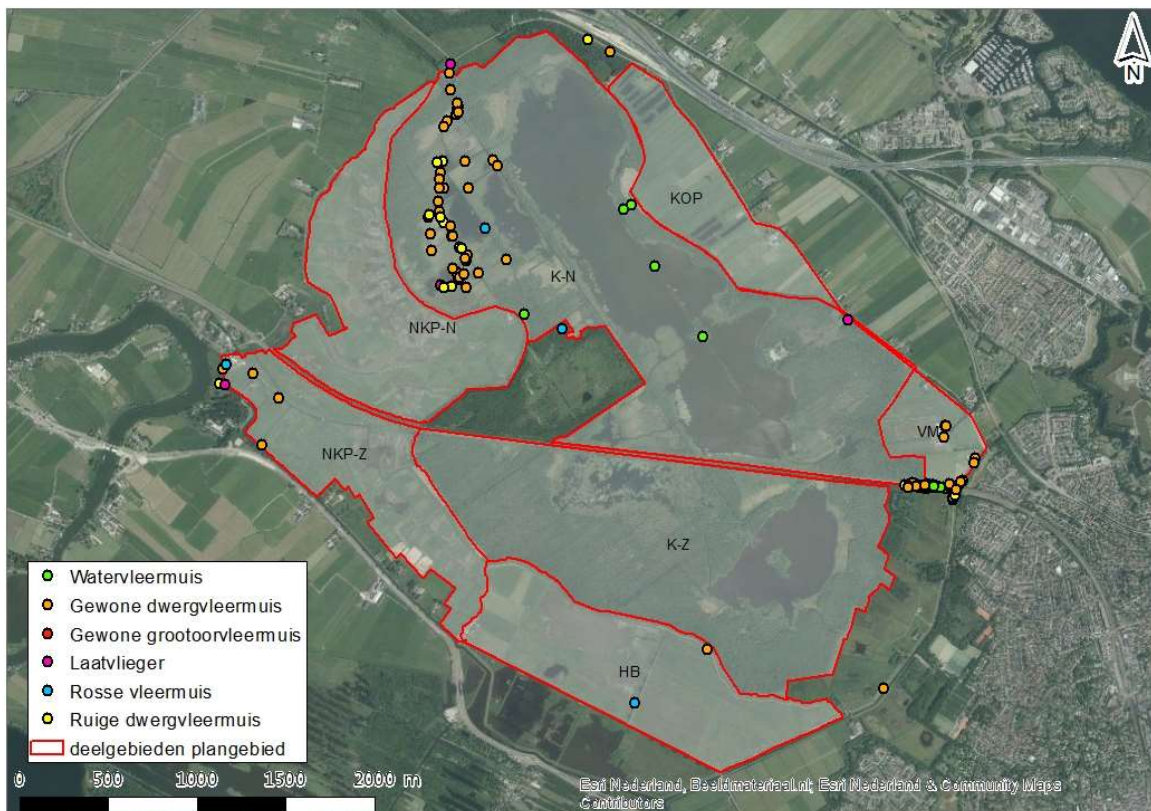
Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de geplande verhoging van het maximumpeil met 10 cm niet leidt tot overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van onder de Wnb beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt in het geval van ruimtelijke ingrepen.

#### 4.4 Vleermuizen

##### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het Naardermeer (schil en kern) waarnemingen bekend van zes vleermuissoorten. Het betreft watervleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (afbeelding 4.2). Voornamelijk in het noordwestelijke deel van deelgebied K-N zijn veel waarnemingen gedaan van vleermuissoorten. Het betreft hier voornamelijk waarnemingen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Watervleermuis is waargenomen rondom de plassen in K-N. Er zijn binnen het gebied waarnemingen van zowel boombewonende vleermuizen (watervleermuis, rosse vleermuis) als gebouwbewonende vleermuizen (overige soorten).

Afbeelding 4.2 Waarnemingen van beschermde vleermuizen binnen het Naardermeer<sup>1</sup>



De biotoopeisen van de waargenomen vleermuissoorten worden in onderstaand kader beschreven (vleermuis.net 2018).

<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.



---

### **Watervleermuis**

De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland. De (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Daarnaast worden ook overwinterende dieren gevonden in overkluizingen en oude rioolsystemen, kerktorens en in boomholten.

### **Gewone dwergvleermuis**

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Systematisch zoeken naar winterslapende dieren is daardoor moeilijk. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Gewone dwergvleermuizen jagen in gesloten tot halfopen landschap. Ze jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand (vooral oude voedselrijke loofbossen), straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied.

### **Gewone grootoorvleermuis**

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden en is in de open polderlandschappen in West- en Noord-Nederland een zeldzaamheid. De gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Ze verhuizen vaak. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders

### **Laatvlieger**

Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. In vleermuiskasten worden laatvliegers zelden aangetroffen. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten. De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. De laatvlieger vliegt meestal op enige afstand van de vegetatie boven (vochtige) graslanden en weilanden, langs kanalen en vaarten, in tuinen en in parken met vijvers.

### **Rosse vleermuis**

De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. Doordat de rosse vleermuis tamelijk luidruchtig is, en de geluiden ook zonder hulpmiddelen vaak goed te horen zijn, zijn de verblijfplaatsen relatief makkelijk te vinden. Zodoende is het gebruik van boomholten door de rosse vleermuis ook al lange tijd bekend. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting.

### **Ruige dwergvleermuis**

Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Ruige

---



---

dwergvleermuizen jagen in vooral halfopen bosrijk landschap. Ze jagen in een relatief snelle rechtlijnige vlucht in lange banen, op 2 tot 5 meter hoogte, op enige afstand van de vegetatie. Vaak jagen ruige dwergvleermuizen langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen. Waterpartijen en beschutte oevers in voedselrijke gebieden vormen een belangrijk aspect van het biotoop. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns, maar bebouwing en open gebied zijn minder in trek.

---

### Veldbezoek

Binnen de kern zijn landschappelijke elementen aanwezig die de betreffende gebieden aantrekkelijk kunnen maken voor vleermuizen. Open water, moerassen en verruigde graslanden in de luwte van broekbos vormen geschikte foerageergebieden voor vleermuizen. Langs watergangen en oevers, bosranden en rietzomen kunnen vaste vliegroutes liggen van verschillende soorten vleermuizen. Doordat het gebied is omringd door verschillende (voormalige-) boerderijen, er verschillende bunkers uit de tweede wereldoorlog aanwezig zijn en het bebouwd gebied van Naarden en Bussum op korte afstand ligt, is het gebied vermoedelijk ook een belangrijk foerageergebied voor gebouwbewonende vleermuissoorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het aandeel dikke en oude bomen binnen de broekbossen van de kern is beperkt. Echter richting de buitenrand van de kern krijgt het bos op sommige locaties een droog karakter en zijn meer oude bomen met holten, gaten en spleten aanwezig. Ook loopt laanbeplanting van oude eiken rondom de kern die de grens tussen de kern en de deelgebieden van de Schil vormt. Deze oude eiken kunnen geschikte holtes hebben voor boombewonende vleermuissoorten, vormen windluwe zones voor foeragerende vleermuizen en geleidende elementen voor vliegroutes.

Afbeelding 4.3 Verschillende landschappelijke elementen die functioneel kunnen zijn voor vleermuizen: watergangen en lijnvormige oeverzones (vliegroute en foerageergebied), eikenlaan aan de rand van de kern (verblijfplaatsen, vliegroute en foerageergebied), holte in oude boom (verblijfplaats), een door broekbos omrande plas (foerageergebied) en enkele bunkers uit de tweede wereldoorlog (verblijfplaatsen)





### Effecten en conclusie

Op basis van de NDFD-database en het aanwezige landschap binnen de kern kan worden geconcludeerd dat er essentieel foerageergebied, lijnvormige elementen van vliegroutes en verblijfplaatsen aanwezig zijn van boombewonende vleermuissoorten (kern en rand van de kern). Hieronder wordt per functie besproken of er effecten te verwachten zijn als gevolg van het voornemen en of er vervolgstappen nodig zijn in het kader van de Wnb.

#### *Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen zijn binnen en rond het Naardermeer aanwezig in de vorm van boerderijwoningen aan de rand van de deelgebieden van de schil, bunkers binnen de deelgebieden van de Schil en de kern en oudere houtopstanden binnen en aan de rand van de kern. De woningen en bunkers ondervinden geen effect als gevolg van de geplande peilopzet doordat het peil rondom de woningen ongewijzigd blijft en de uit beton bestaande bunkers geen effect ondervinden van een verhoging van het peil. Een nadere beoordeling van verblijfplaatsen in bebouwing is dan ook niet nodig. Verblijfplaatsen in de natte bossen van de kern ondervinden vermoedelijk ook geen effect als gevolg van de verhoging van het maximumpeil. Vernatting heeft namelijk geen negatief effect op de kwaliteit van moerasbos. De soorten van drogere milieus (berk, beuk, eik, esdoorn) aan de randen van de kern kunnen wel een effect ondervinden van de verhoging van het maximumpeil wanneer deze bomen momenteel 's winters overleven in de laatste 10 cm aan onverzadigde bodem. In dit geval kunnen deze bomen langzaam afsterven. Ook dit resulteert echter niet direct in het verloren gaan van potentieel aanwezige verblijfplaatsen, doordat dode bomen vaak nog jaren blijven bestaan en in deze jaren juist meer holtes en spleten krijgen die geschikt (kunnen) zijn voor boombewonende vleermuissoorten. Concluderend kan worden gesteld dat de verhoging van het maximumpeil geen negatief effect heeft op verblijfplaatsen van vleermuizen. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

#### *Vlieg- en foerageergebied*

Als gevolg van de verhoging van het maximumpeil kan de ligging van oevers verschuiven, het aandeel open water kan tijdelijk groter worden en het landschap (en de vegetatie) kunnen op de langere termijn in mindere of meerdere mate veranderen. Deze (tijdelijke) veranderingen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foerageergebieden of vliegroutes van vleermuizen. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Vermoedelijk zal de vernatting van de deelgebieden op de langere termijn (indirect) juist een gunstig effect hebben voor vleermuizen, doordat het gebied meer divers wordt en er meer insecten kunnen gedijen in het gebied.

## 4.5 Vogels

### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het Naardermeer (schil en kern) waarnemingen bekend van grote aantallen algemene en minder algemene vogelsoorten. Het betreft algemene soorten zoals aalscholver, fuut, gaai, grote zilverreiger, heggemus, Kieviet, kolgans, meerkoet, ijsvogel, zwarte kraai, ekster, knobbelzwaan, wilde eend, winterkoning en spreeuw. Maar ook minder algemene tot zeldzame soorten zoals brilduiker, blauw kiekendief, roodborsttapuit, klapekster, grote karekiet, purperreiger en koereiger. Het gebied staat verder bekend om het voorkomen van grote aantallen eendensoorten, rietvogels (zoals grote karekiet, rietzanger en snor) en purperreiger (Vogelbescherming Nederland 2019).

Daarnaast zijn waarnemingen bekend van enkele soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het gaat om de soorten boomvalk, buizerd, havik, huismus, sperwer, kerkuil, ooievaar en wespendif. Het gaat dan voornamelijk om waarnemingen van foeragerende of overvliegende soorten. Er zijn ook enkele waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Het betreft hier boomvalk, buizerd, kerkuil en sperwer (afbeelding 4.4). De biotooppeisen van deze vogelsoorten worden in onderstaande kader beschreven (Vogelbescherming Nederland 2019).

---

### Boomvalk

Jaagt in open en halfopen land: parklandschappen, heiden en hoogvenen, open duin en moeras, boerenland en dorpen, ook wel in buitenwijken van steden. Broedt in allerlei typen bos, liefst in halfopen bos of aan de randen ervan, ook wel in solitaire bomen; bijna overal waar kraaien en eksters broeden. Dus ook regelmatig in populierensingels, op erven en in hoogspanningsmasten en in stadsparken. Concentraties boomvalken vaak waar veel libellen zijn. Broedt solitair, territoriaal. Bouwt zelf geen nest, gebruikt oud kraaien- of eksternest.

### Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal. Jaagt ook wel midden in (ouder bos) en in Nederland ook graag in weilanden en steeds vaker in steden.

### Kerkuil

Halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Broedt in ons land veelal in speciale nestkasten, heel incidenteel in boomholten.

### Sperwer

Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven. Buiten de broedtijd vaak in open land, vooral de vrouwtjes. Mannetjes jagen meer in bos. Jaagt soms ver van het nest.

---



Afbeelding 4.4 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar die wijzen op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in het Naardermeer<sup>1</sup>



### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn verspreid door de kern verschillende vogelsoorten waargenomen, onder andere, aalscholver, blauwe reiger, grote zilverreiger, nonnetje, grote zaagbek, roodborst, winterkoning, koolmees, pimpelmees, merel, houtduif, kokmeeuw, zwarte kraai, kauw, Kieviet, grauwe gans, kolgans, kuifeend, wilde eend, waterhoen, buizerd, ekster, en fuut. In het opgaand groen van de kern werden enkele (niet jaarrond beschermde) verwaide nesten aangetroffen.

### Effecten en conclusie

Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 3.1 Wnb). Het Naardermeer is een zeer vogelrijk gebied. Tijdens het veldbezoek werden relatief veel vogels en verwaide nesten waargenomen. In de kern zijn vermoedelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig van soorten zoals havik en buizerd. Zowel de nesten van huismus als van soorten zoals buizerd en havik ondervinden geen effecten als gevolg van de ophoging van het maximumpeil. Binnen de kern is de verhoging van het peil slecht 10 cm, de natte bossen van de kern zijn aangepast op dergelijke natte omstandigheden.

In het algemeen kunnen werkzaamheden in het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) leiden tot verstoring van broedende vogels. Verstoring kan optreden door aanwezigheid van mensen en materiaal, trillingen of geluid. Van dit type werkzaamheden is bij een peilverhoging geen sprake. Verstoring van broedende vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb is niet aan de orde.

<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

## 4.6 Amfibieën

### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het Naardermeer (schil en kern) waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende amfibiesoorten (bijlage A Wnb) zoals kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en meerkikker. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van de niet-vrijgestelde Habitatrichtlijnsoorten heikikker en rugstreeppad. Vooral waarnemingen van heikikker zijn zeer talrijk en verspreid door nagenoeg het gehele gebied. Tijdens een recentelijk uitgevoerde inventarisatie naar heikikkers (in het kader van het uitvoeren van een nulmeting (Goovers & Creemers 2018)) zijn op vrijwel alle bezochte delen heikikkers gevonden. De dichtheid per deelgebied verschilde wel vrij sterk. Waarnemingen van rugstreeppad komen weinig voor in de kern. De biotoopeisen van deze soorten worden in onderstaand kader beschreven (Ravon 2019).

---

### Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel, een belangrijke habitat voor de populaties uit de Vijfheerenlanden en het Kromme Rijngebied. De heikikker is duidelijk een cultuurvliesende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De heikikker blijkt, in vergelijking tot bijvoorbeeld de bruine kikker, een vennissoort bij uitstek. Daarnaast komt de soort voor in kleine geïsoleerde wateren en in sloten (in laagveen, klei-op-veen en komkleigebieden). In rivierbegeleidende wateren (kleiputjes) wordt de soort alleen langs de Nederrijn/Lek aangetroffen.

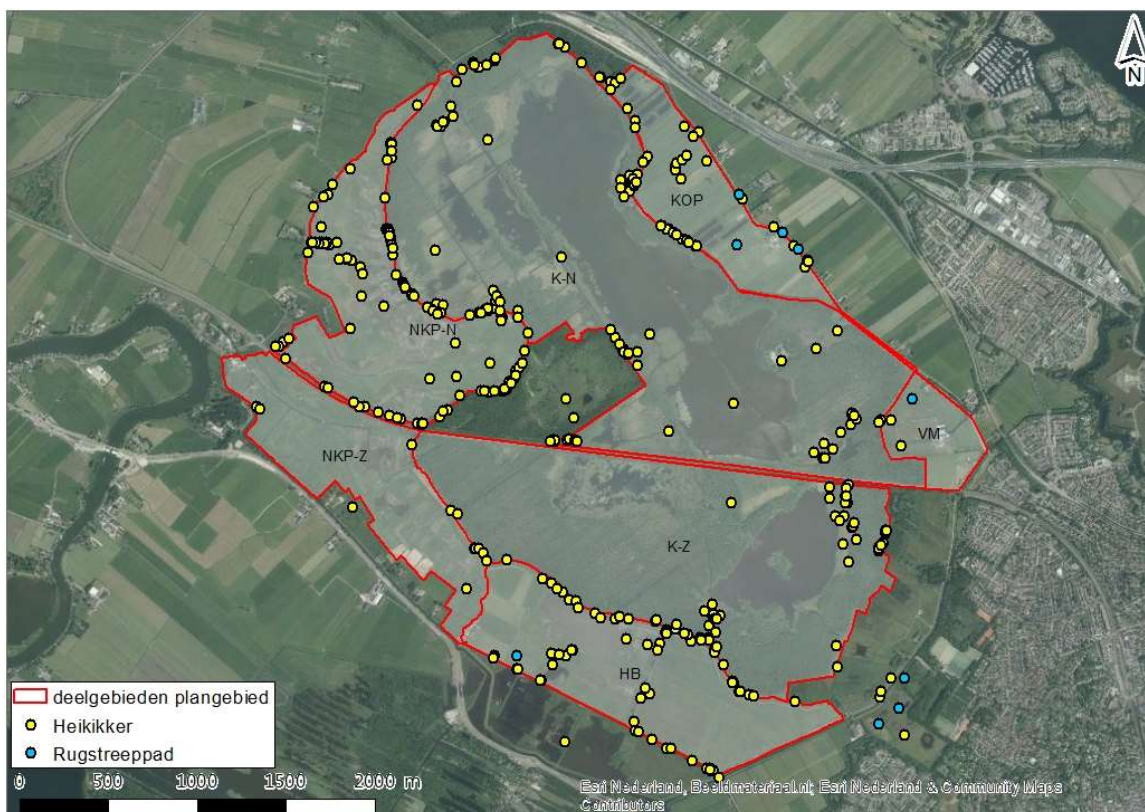
### Rugstreeppad

De rugstreeppad komt, behalve in Groningen, in alle Nederlandse provincies voor. Het zwaartepunt van zijn verspreiding ligt in West- en Midden-Nederland, langs de grote rivieren en op de hogere zandgronden. Hij is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd.

---



Afbeelding 4.5 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van niet-vrijgestelde beschermde amfibiesoorten in het Naardermeer<sup>1</sup>



### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van onder de Wnb beschermde amfibiesoorten. In verband met de tijd van het jaar waarin het veldbezoek plaats heeft gevonden (februari), was dit ook niet de verwachting. Op basis van het veldbezoek is geconstateerd dat in de gehele kern (met uitzondering van de grote meren) in meerdere of mindere mate leefgebied aanwezig is voor algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en meerkikker. De heikikker is bij uitstek een soort van gebieden met een hoge grondwaterstand zoals verschillende biotopen in laagveenmoerassen en elzenbroekbos. Grote delen van de kern zijn hiermee geschikt als leefgebied voor heikikker. Rugstreppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek. Binnen de kern zijn deze biotopen niet aanwezig.

Afbeelding 4.6 Een geïsoleerde pool aan de rand van de kern, wat leefgebied van de heikikker is



<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

## Effecten en conclusie

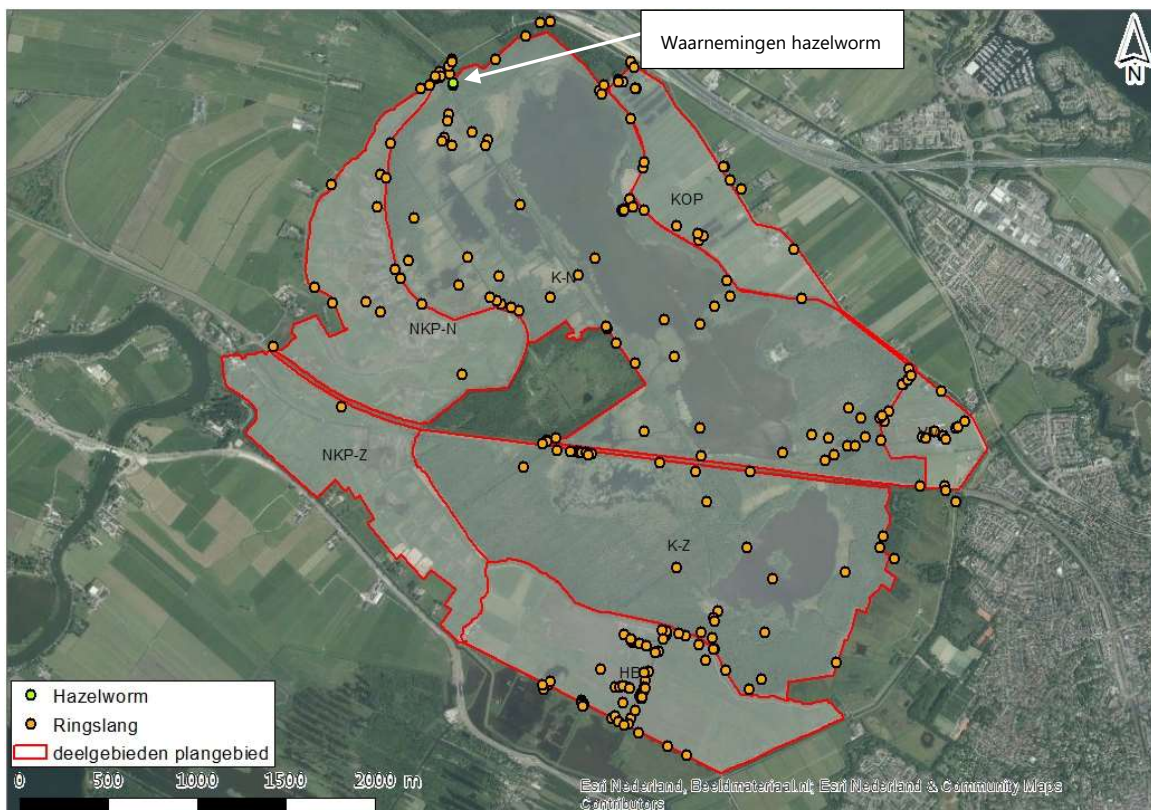
Heikikkers, evenals gewone pad en rugstreppad, overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land van eind oktober tot begin maart. In tegenstelling tot de bruine kikker overwintert de heikikker nagenoeg niet in het water (Ravon 2019). Vooral voor heikikkers, gewone pad en rugstreppad, maar ook voor niet volledig aquatische amfibiesoorten in het algemeen, geldt dat een volledig geïnundeerd terrein ongeschikt is als leefgebied. Binnen de kern gaat het maximumpeil slechts tijdelijk 10 cm omhoog, waardoor van langdurige inundatie van grote oppervlakte oorspronkelijk onverzadigde delen biotoop geen sprake is. Zodoende leidt het voornemen in de kern niet tot overtredingen ten aanzien van heikikker.

## 4.7 Reptielen

### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het Naardermeer (schil en kern) waarnemingen bekend van twee onder de Wnb beschermde reptielsoorten. Het betreft hazelworm en ringslang (afbeelding 4.7). Hazelworm is slechts tweemaal waargenomen in 2009, en wel in het uiterste noordwesten van het Naardermeer. De ringslang is veelvuldig waargenomen verspreid over het gebied. Met een recentelijk uitgevoerde inventarisatie naar ringslangen in het kader van het uitvoeren van een nulmeting (Goovers & Creemers 2018) is ringslang ook relatief verspreid door het Naardermeer aangetroffen. Vermoedelijk betreft de spoordijk een van de overwinteringsgebieden van ringslang binnen het Naardermeer (Goovers & Creemers 2018). De biotoopeisen van beide reptielsoorten worden in het kader op de volgende bladzijde beschreven (Ravon 2019).

Afbeelding 4.7 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van beschermde reptielsoorten in het Naardermeer<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.



---

### Ringslang

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen.

### Hazelworm

De voorkeurs habitat van de hazelworm bestaat uit enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden. De soort komt voor in bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen. De meeste waarnemingen hebben betrekking op bos- en heideterreinen

---

### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van (sporen van) beschermde reptielsoorten. In verband met de tijd van het jaar waarin het veldbezoek plaats heeft gevonden (februari) was dit ook niet de verwachting. Op basis van het veldbezoek is geconstateerd dat in de gehele kern (met uitzondering van de grote meren) in meerdere of mindere mate leefgebied aanwezig is voor ringslang. Het gaat hier voornamelijk om foerageergebied in de vorm van oeverregio's van wateren, open vochtig bos en bosranden. Op verschillende locaties werden ook (bewust of onbewust aangelegde) broeihopen aangetroffen. Overwinteringsgebied is aanwezig in de vorm van hoger gelegen terrein zoals dijkes, de spoordijk, terpen in het landschap en houtwallen.

Potentieel geschikt biotoop voor hazelworm is lokaal aanwezig aan de rand van het Naardermeer en op enkele locaties van de kern in de vorm van drogere bossen, bosranden, houtwallen, struwelen, bermen. Deze locaties liggen echter vrij geïsoleerd te midden van laaggelegen polders en zijn daardoor vermoedelijk niet bezet door de soort.

Afbeelding 4.8 Broeihoop en terp in het landschap, belangrijke onderdelen van het functioneel leefgebied van ringslang



### Effecten en conclusie

De ringslang is voornamelijk voor zijn winterslaap afhankelijk van vorstvrije hoger gelegen delen van het landschap. Gedurende de zomerperiode trekken de dieren naar lager gelegen gebied om te foerageren. Ringslangen zijn zeer mobiele soorten en kunnen in korte tijd grote afstanden afleggen. Toch geldt ook voor de ringslang net als voor heikikker dat een volledig geïndundeerd terrein ongeschikt is als leefgebied. Binnen de kern gaat het maximumpeil slechts tijdelijk 10 cm omhoog, waardoor van langdurige inundatie van grote oppervlakte oorspronkelijk onverzadigde delen biotoop geen sprake is. Zodoende leidt het voornemen in de kern niet tot overtredingen ten aanzien van ringslang in de kern van het Naardermeer.

## 4.8 Vissen

### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen de kern van het Naardermeer geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vissoorten. Binnen de bijlage A-soorten zijn alleen de vissoorten beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal en grote modderkruiper beschermd. Dit zijn soorten van zuurstofrijke, schone en stromende wateren (beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal) of verlandende wateren (grote modderkruiper). Binnen de Habitatrichtlijn zijn alleen de vissoorten houting en steur beschermd. Dit zijn beiden trekvissen van grote wateren (zee, rivieren). Geen van deze soorten komt voor binnen of rondom het Naardermeer.

Hoewel er binnen het plangebied Naardermeer verlandende wateren aanwezig zijn, zijn er geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper binnen of rondom het gebied. De dichtstbijzijnde locaties waar waarnemingen vandaan komen zijn de Oostelijke vechtplassen (slechts enkele waarnemingen) en ten oosten van Blaricum (grotere aantallen waarnemingen). De kwabaal is verdwenen uit het gebied [lit. 11].

### Veldbezoek

Binnen het plangebied Naardermeer is geschikt leefgebied aanwezig voor kwabaal en grote modderkruiper. Beide soorten zijn echter niet bekend uit het gebied. Voor andere onder de Wnb beschermde vissoorten is geen geschikt biotoop aanwezig.

### Effecten en conclusie

Op basis van de afwezigheid van waarnemingen van onder de Wnb beschermde vissoorten komen onder de Wnb beschermde vissoorten niet voor binnen de grenzen van het Naardermeer. Desondanks is er binnen het Naardermeer wel geschikt leefgebied aanwezig voor grote modderkruiper (verlandende wateren) en kwabaal (schone meren en plassen). Het voornemen om het maximumpeil te verhogen heeft in theorie een positief effect op de soorten, doordat het areaal aan potentieel leefgebied iets wordt vergroot en het water van hoge kwaliteit blijft. Zodoende is geen sprake van mogelijke overtredingen van de Wnb. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn dan niet ook nodig.

## 4.9 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

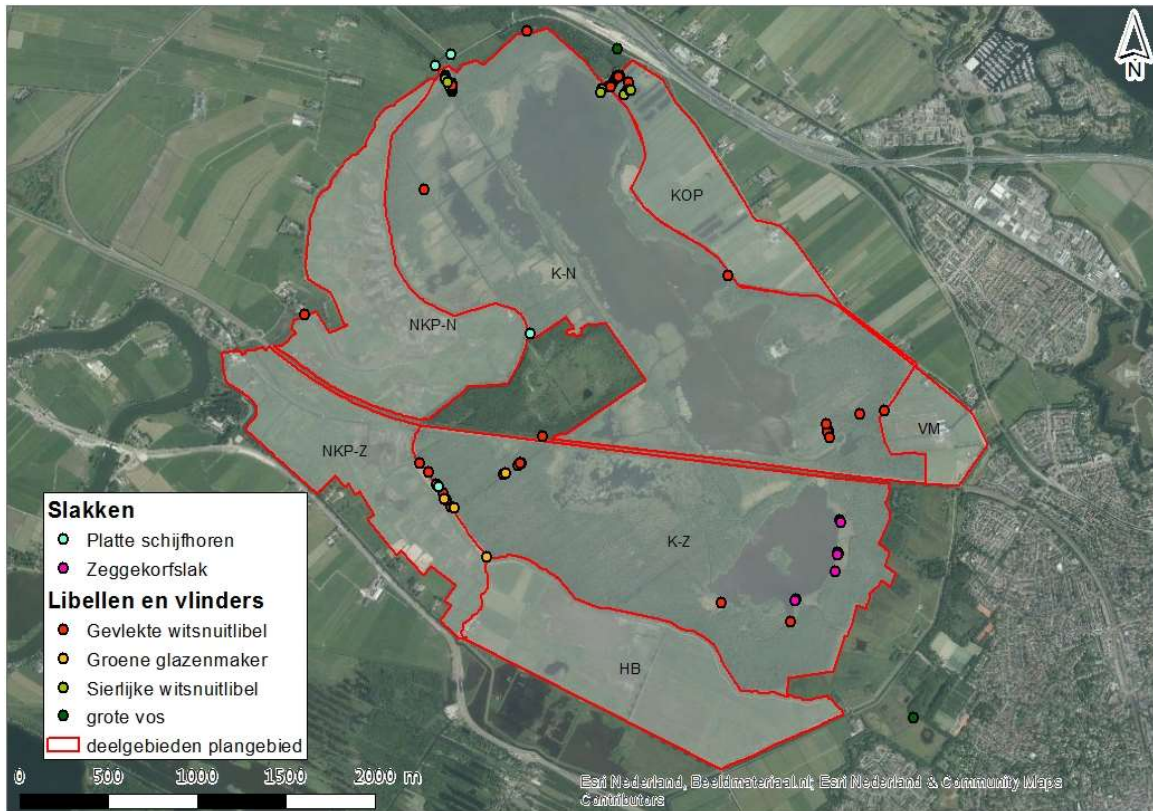
### Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database (geraadpleegd in januari 2019) zijn in de afgelopen tien jaar binnen het Naardermeer (schil en kern) waarnemingen bekend van zes onder de Wnb beschermde ongewervelden (Afbeelding 4.9). Het betreft de zeggekorfslak en de platte schijfhoren (beide Habitatrichtlijnsoorten), gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en sierlijke witsnuitlibel (allen Habitatrichtlijnsoorten), en de grote vos (bijlage A Wnb). De aan krabbenscheer gebonden libel groene glazenmaker is uiterst schaars in het gebied, en het is waarschijnlijk dat de enkele waarnemingen uit de afgelopen 15 jaar betrekking hebben op zwervers van elders.

In de NDFF-database zijn geen waarnemingen bekend van gestreepte waterroofkever gedurende de laatste tien jaar. De soort is echter 12 jaar geleden op twee locaties aangetroffen binnen het Naardermeer. Daarnaast is de soort recent aangetroffen in Hoofdvaart nabij de Visserij. Hoewel zeer zeldzaam lijkt de soort dus wel aanwezig te zijn.

De biotoopeisen van de zeven hierboven behandelde soorten zijn in het kader op de volgende bladzijde beschreven (Stichting Anemoon 2019; Vlinderstichting 2019).

Afbeelding 4.9 Waarnemingen van de afgelopen tien jaar van onder de Wnb beschermde ongewervelden in het Naardermeer<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Deze informatie is afkomstig uit de NDFF (geraadpleegd in januari 2019) en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.



---

### **Gestreepte waterroofkever**

De gestreepte waterroofkever is één van de weinige waterkevers van grote, permanente wateren. Het is een erg snelle zwemmer, een goede aanpassing aan een dergelijk milieu. De soort komt vooral voor in het binnenland in onvervuild, voedselarm tot matig voedselrijk water van meer dan 50 cm diepte met een goede waterkwaliteit. Het kunnen zowel smalle (2,5 m) als brede (25 m) sloten of petgaten zijn. Het water is helder en bevat weinig fytoplankton (microscopische algen). De vegetatie is meestal spaarzaam aanwezig en bestaat in veel gevallen uit soorten als blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*), waterviolier (*Hottonia palustris*), gele plomp (*Nuphar lutea*) en kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*). De soort ontbreekt in vermet water met een dichte kroosbedekking.

### **Platte schijfhoren**

Zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Vaak in draadalg-vegetaties. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbescheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. Lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water.

### **Zeggekorfslak**

Vocht-, kalk, en warmteminnende soort van oeverzones, moerassen en broekbossen. Leeft vooral op zeggen, met name pluimzegge en moeraszegge. De soort overwintert boven de grond of soms boven het wateroppervlak, op stengels, in oksels en op de onderzijde van bladeren van met name zeggen. De Zeggekorfslak leeft specifiek van algen en schimmels (roesten) die parasiteren op de bladeren van moerasplanten. De dieren worden aangetroffen in oeverzones, moerassen en broekbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van Moeraszegge *Carex acutiformis* de primaire waardplant in Nederland. Daarnaast ook aangetroffen op de volgende vegetatievormende, secundaire waardplanten: Pluimzegge, Liesgras, Riet en Oeverzegge. In genoemde vegetaties komen nog diverse andere plantensoorten voor, zoals o.a. de Grote egelskop. Hoewel de Zeggekorfslak in principe ook hierop aangetroffen kan worden, blijkt vrijwel steeds dat Moeraszegge (hoe ijl ook) toch eveneens binnen deze vegetatie groeit.

### **Gevlekte witsnuitlibel**

De gevlekte witsnuitlibel leeft in relatief kleine en ondiepe (snel opwarmende), heldere, voedselarme tot matig voedselrijke en beschut gelegen wateren. In Nederland komt de soort met de hoogste aantallen voor in laagveengebieden, in jonge verlandingen met een nog grotendeels open vegetatie. Er moet een rijke plantengroei aanwezig te zijn, met veel variatie in structuur. Meestal bestaat de vegetatie uit een combinatie van riet of lisdodde, krabbenscheer, ondergedoken planten als kransvederkruid en grof hoornblad, drijvende planten als witte waterlelie en gele plomp en drijfkillen van onder meer pluimzegge. Te ver dichtgegroeide wateren worden niet bevolkt, open water met weinig waterplanten evenmin. Buiten de laagveengebieden komt de soort voor in heidevennen en in duinplassen. Vennen waar de soort voorkomt, zijn meestal omgeven door bomen.

### **Groene glazenmaker**

De larven van de groene glazenmaker leven vrijwel uitsluitend in begroeiingen die worden gedomineerd door krabbenscheer (*Stratiotes aloides*). Tussen de stekelige bladeren van deze plant vinden ze bescherming tegen predatoren, zoals vissen en kikkers. De eitjes worden vlak onder de waterspiegel afgezet in krabbenscheerbladeren, incidenteel in bladeren andere planten zoals pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*). De ontwikkelingsduur van de larve is twee tot drie jaar. De eieren en larven overwinteren in de naar beneden gezakte krabbenscheerresten. De groene glazenmaker komt voor in poldersloten, oude rivierarmen, petgaten, stadswateren en verveningsplassen, zolang er maar velden met krabbenscheer in staan.

### **Sierlijke witsnuitlibel**

De sierlijke witsnuitlibel wordt vooral aangetroffen in matig voedselarme tot vrij voedselrijke plassen en meren met een gevarieerde waterplantenbegroeiing. De oever is op zijn minst deels beschut door bos of bomen, ook wel door brede rietkragen. Het gaat hierbij om oude rivierarmen, visvijvers, voormalige afgravingen en vennen. Vermoedelijk vormen petgaten in laagvenen ook een geschikt biotoop. Hoewel de volwassen libellen graag op drijfbladeren zitten, is de aanwezigheid hiervan niet noodzakelijk. Van groter belang is een dichte begroeiing van planten in het water waartussen de larven beschutting vinden tegen predatie door vissen.

---

### Grote vos

Habitat bestaat uit vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Waardplanten: vooral iep; ook zoete kers en sommige wilgensoorten.

---

In de passende beoordeling van de Peilopzet Naardermeer (de Groot & de Weerd 2019) wordt het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden binnen het Naardermeer besproken. De informatie over het voorkomen van deze soorten is hieronder beschreven.

### *Gestreepte waterroofkever*

De gestreepte waterroofkever komt in het Naardermeer voor in heldere wateren met voldoende watervegetatie. Hoe meer soorten waterplanten er samen voorkomen, hoe groter de trefkans van de gestreepte waterroofkever blijkt te zijn. Het gaat om soorten als krabbenscheer, witte waterlelie, gele plomp, groot blaasjeskruid, brede waterpest, spits- of stomp fonteinkruid, puntkroos en kikkerbeet (Van 't Veer & Hoogeboom 2012). Deze soorten duiden op een binding met het habitatype H3150, welke bestaat uit Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Ondanks de ruime verspreiding van deze waterplantenvegetaties, heeft de gestreepte waterroofkever slechts een zeer beperkte verspreiding in het gebied. De soort is tot nu toe slechts op drie locaties aangetroffen: namelijk recent in de Hoofdvaart nabij de Visserij en een decennium geleden op twee locaties in het Bovenste Blick (Cuppen & Koese 2005).

### *Zeggekorfslak*

De zeggekorfslak komt vooral voor in het zuiden van het Naardermeer. Ten noorden van de spoordijk is slechts één kleine populatie vastgesteld (Boesveld & Kalkman 2014). De zeggekorfslak komt in het Naardermeer vooral voor in niet of hoogstens incidenteel gemaaide zeggevegetaties, die langs de oever staan. Het meest gunstige habitat bestaat in het Naardermeer uit open verlandingsvegetaties met veel hoge zeggen (oeverzegge en pluimzegge) welke langs de oever zijn gelegen (Boesveld 2008). Kleinere populaties zijn aangetroffen in vergelijkbare oever- en verlandingsvegetaties welke gelegen zijn langs sloten van moerasbossen, ten zuiden van het Bovenste Blick.

### *Platte schijfhoren*

Platte schijfhoren leeft in heldere wateren met een soortenrijke, vaak dichtbegroeide onderwatervegetatie. De soort leeft epifytisch en wordt vaak aangetroffen op de bladen van krabbenscheer, op stengels en bladen van allerlei (vaak algemene) soorten onderwaterplanten, in vrij dichte vegetaties met draadwieren (*Vaucheria*) en soms op wortels van oevervegetaties. Het water in het leefgebied bestaat bij voorkeur uit mesotroof, gebufferd water (de pH is doorgaans 6,5 - 8). In voedselarm water zijn de dichtheden vaak laag of is de soort afwezig. In het Naardermeer komt de soort vooral voor aan de binnenzijde van de kaden, langs de oeverranden van de meren (Van 't Veer & Hoogeboom 2012).

### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van onder de Wnb beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden. Binnen de kern van het Naardermeer zijn de biotoopeisen van gestreepte waterroofkever (permanente wateren met voedselarm tot matig voedselrijk water van meer dan 50 cm diepte met een goede waterkwaliteit), platte schijfhoren (zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing), zeggekorfslak (oeverzones, moerassen en broekbossen met een begroeiing van pluimzegge en moeraszegge) verspreid aanwezig. De biotoopeisen van de libellen gevlekte witsnuitlibel (relatief kleine en ondiepe, heldere, voedselarme tot matig voedselrijke en beschut gelegen wateren), groene glazenmaker (krabbescheerbegroeiingen) en sierlijke witsnuitlibel (meren met een gevarieerde waterplantenbegroeiing) zijn ook relatief verspreid door het gebied aanwezig. Vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen, het biotoop van grote vos is aanwezig binnen het Naardermeer. De waardplanten iep en wilg zijn echter vrij zeldzaam tot niet aanwezig (iep).

### Effecten en conclusie

Hoewel de verandering van overstromingsfrequentie als gevolg van de ophoging van het maximumpeil geen (directe) negatieve effecten heeft op de gestreepte waterroofkever kan peilverhoging door eutrofiëring (via P-mobilisatie) in sloten lokaal leiden tot een afname van de kwaliteit van het leefgebied van de gestreepte waterroofkever. Dit kan mogelijk resulteren in het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de soort. Of het beschreven effect optreedt is echter, als gevolg van leemten in kennis, niet met zekerheid te zeggen. Daardoor is niet uit te sluiten dat overtreding van artikel 3.5 lid 4 van de Wnb optreedt. Geadviseerd wordt om in samenspraak met het bevoegd gezag (RUD NHN), nader te bepalen wat de benodigde vervolgstappen zijn om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen.

De platte schijfhoren is op enkele locaties binnen het Naardermeer aangetroffen. De soort is gebonden aan helder, schoon water met een rijke vegetatie. Met de ophoging van het maximumpeil wordt gebiedseigen water langer vastgehouden wat bijdraagt aan een goede waterkwaliteit. Vermoedelijk zullen geen permanente negatieve effecten optreden voor het biotoop van de platte schijfhoren. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

De zeggekorfslak is alleen aangetroffen in de zeggevegetaties met oever- en pluimzegge aan de zuidkant van het Naardermeer. De effecten als gevolg van de peilverhoging zijn in potentie gunstig voor de Zeggekorfslak. Een toename van vernatting kan houtopslag voorkomen in de grote zeggevegetaties (het leefgebied van de zeggekorfslak). Negatieve effecten als gevolg van verandering van overstromingsfrequentie en vermesting treden niet op doordat de vegetaties waarin de slak leeft goed bestand zijn tegen tijdelijke inundaties en enige aanrijking van nutriënten [lit. 5]. Negatieve effecten van de voorgenomen peilverhoging op het leefgebied van- en de zeggekorfslak zelf zijn dan ook uitgesloten. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

De drie onder de Wnb beschermde libelsoorten zijn allen zeldzaam tot zeer zeldzaam binnen en in de omgeving van het Naardermeergebied. Het biotoop van deze soorten (zie hierboven) heeft op de langere termijn ook baat bij de ophoging van het maximumpeil doordat het gebiedseigen water langer wordt vastgehouden wat bijdraagt aan een goede waterkwaliteit en een gezonde oever- en watervegetatie. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

De grote vos is een zeer mobiele vlinder die veel zwerft. De kleine hoeveelheid aan waarnemingen van grote vos zijn vermoedelijk waarnemingen van zwervende dieren. Een nadere effectbeoordeling voor deze soort is zodoende niet nodig. Er is dus geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

# 5

## SAMENVATTING & CONCLUSIE

### 5.1 Soortenbescherming

In tabel 5.1 zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

Tabel 5.1 Samenvattende tabel

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vaatplanten	ja, wilde averuit en groenknolorchis	Groenknolorchis: ja, wanneer groeiplaatsen als gevolg van de peilophoging ongeschikt raken en individuen van de soort afsterven. Wilde averuit: nee, soort komt niet voor op habitats die geïndundeerd kunnen raken	ja, ten aanzien van groenknolorchis wordt geadviseerd om in samenspraak met het bevoegd gezag (RUD NHN), nader te bepalen wat de benodigde vervolgstappen zijn om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen	nader te bepalen
zoogdieren	ja, aanwezigheid van algemeen voorkomende zoogdiersoorten	nee, vrijstelling binnen provincie Noord-Holland	geen, wel zorgplicht	nee
zoogdieren	ja, bijlage A-soorten boomarter, das, eekhoorn, hermelijn, waterspitsmuis en wezel, en de Habitatrichtlijnsoort otter	het voornemen binnen de kern resulteert niet in overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb	geen, wel zorgplicht	nee

vleermuizen	ja, waarnemingen van de volgende soorten; watervleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis	nee, verhoging van het maximumpeil heeft geen negatief effect op verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied van vleermuizen binnen het Naardermeer	geen, wel zorgplicht	nee
vogels	ja, Naardermeer kern is rijk aan vogels. Binnen de kern zijn vermoedelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig van boom broedende soorten zoals buizerd	nee, verhoging van het maximumpeil heeft geen negatief effect op vogels zelf, nesten van vogels of jaarrond beschermde nesten binnen het Naardermeer	geen, wel zorgplicht	nee
amfibieën	ja, het voorkomen van algemeen voorkomende soorten zoals gewone pad, kleine watersalamander, bruine kikker en meerkikker is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen provincie Noord-Holland	geen, wel zorgplicht	nee
amfibieën	ja, heikikker komt verspreid over het Naardermeer voor en rugstreeppad is waargenomen op enkele locaties aan de rand van deelgebieden van de schil	het voornemen binnen de kern resulteert niet in overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb	geen, wel zorgplicht	nee
reptielen	ja, ringslang komt verspreid over het Naardermeer voor	het voornemen binnen de kern resulteert niet in overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb	geen, wel zorgplicht	nee
vissen	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee

dagvlinders, libellen en overige ongewervelde	ja, waarnemingen bekend van gestreepte waterroofkever, zeggekorfslak, platte schijfhoren, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, sierlijke witsnuitlibel en grote vos	ja, wanneer peilverhoging door eutrofiëring (via P-mobilisatie) in sloten lokaal leiden tot een afname van de kwaliteit van het leefgebied van de gestreepte waterroofkever	ja, ten aanzien van gestreepte waterroofkever wordt geadviseerd om in samenspraak met het bevoegd gezag (RUD NHN), nader te bepalen wat de benodigde vervolgstappen zijn om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen	nader te bepalen
---	--	---	---	------------------



# 6

## LITERATUUR

- 1 Boesveld, A., 2008. Verspreiding en Habitat van de Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana* in de Vechtstreek. Rapportnr. 2008-1, Stichting Anemoon, Bennebroek.
- 2 Boesveld, A. & Kalkman, V.J., 2014. Onderzoek ten behoeve van 0-monitoring Naardermeer-zeggekorfslak. LIFE 12NAT/NL/000372 - New LIFE for Dutch Fens - actie D3 Onderzoek ten behoeve van 0-monitoring Naardermeer-zeggekorfslak, Natuurmonumenten.
- 3 Boosten, A., 2007. Herstelplan Naardermeer succesvol. *De Levende Natuur*, 108: 164-169.
- 4 Boosten, A., Van Ee, G., Everards, K., Hofstra, J., Lemmen, G., Melman, P., Ouboter, M., Van Ouwkerk, R. & De Wijs, R., 2006. MeerMeer: 13 jaar Herstelplan Naardermeer. *Natuurmonumenten*, 's-Graveland.
- 5 Cuppen, J.G.M. & Koese, B., 2005. De gestreepte waterroofkever, *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag. Stichting European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- 6 Cusell, C. & Van 't Veer, R., 2017. Potentiële effecten van de invoering van een meer flexibel peilbeheer op de Natura 2000-doelstellingen in het Naardermeer. Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren, Driebergen.
- 7 De Groot, M. & de Weerd, N., 2019. Peilopzet Naardermeer. Passende beoordeling. In opdracht van Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi & Vecht.
- 8 Goverse, E. & Creemers, R., 2018. Nulmeting heikikker (en ringslang) in de regio Naardermeer. Actualisatie voorkomen heikikker (en ringslang) in het Naardermeer, Overscheense Polder, Nieuwe Keverdijkse Polder, Heintjesrak- en Broekerpolder en Ondermeent. Ravon. In opdracht van Provincie Noord-Holland.
- 9 NDFF, 2019a. NDFF-verspreidingsatlas flora. <https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>. Geraadpleegd januari 2019.
- 10 NDFF, 2019b. NDFF-verspreidingsatlas zoogdieren. <https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>. Geraadpleegd januari 2019.
- 11 Provincie Noord-Holland, 2015. 94 Naardermeer Gebiedsanalyse. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- 12 Provincie Noord-Holland, 2017. Ontwerp Natura 2000-beheerplan Naardermeer 2017-2023 (concept). Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- 13 Ravon, 2019. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/category/amfibie%C3%ABn>. Geraadpleegd januari 2019.
- 14 Stichting Anemoon, 2019. Soortinformatie zeggekorfslak en platte schijfhoren. <http://www.anemoon.org/flora-en-fauna/soorteninformatie/soorten/id/271/zeggekorfslak>. Geraadpleegd januari 2019.
- 15 SWECO, 2018. Deelrapport natuur PIP Schil Naardermeer. Referentienummer: SWNL00559.
- 16 Van 't Veer, R. & Hoogeboom, D., 2012. Atlas Natura 2000 Oostelijk Vechtplassen en Naardermeer. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- 17 Vleermuis.net, 2018. Soortinformatie vleermuizen. <http://www.vleermuis.net/>. Geraadpleegd december 2018.
- 18 Vlinderstichting, 2019. Soortinformatie grote vos. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-vos>. Geraadpleegd januari 2019.
- 19 Vogelbescherming Nederland, 2019. Vogelgids Vogelbescherming Nederland. <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids>. Geraadpleegd januari 2019.
- 20 Zoogdierenvereniging, 2019. <https://www.zoogdierveniging.nl>. Geraadpleegd januari 2019.



