

# Natuurtoets Ff-wet voor Lichter en Buitenhaven en Zeetoeegang IJmond

Actualisatie 2015



D.E.H. Wansink  
G.J. Brandjes



Bureau Waardenburg bv  
Ecologie & landschap



# Natuurtoets Ff-wet voor Lichteren Buitenhaven en Zeetoeegang IJmond

Actualisatie 2015

drs. D.E.H. Wansink, drs. G.J. Brandjes

Status uitgave: eindrapport

Rapportnummer: 15-145  
Projectnummer: 15-102  
Datum uitgave: 8 oktober 2015  
Foto's omslag: Jeroen Brandjes (sluiseiland, rietorchis, meeuw), Saskia Vleeming (konijn)  
Projectleider: drs. D.E.H. Wansink  
Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat, Dienst Noord-Holland Watersystemen  
Postbus 3119, 2001 DC Haarlem  
Referentie opdrachtgever: Kostenplaats 4091641-0260, brief RWS-2015/14255 d.d. 20 april 2015  
Akkoord voor uitgave: ir. E.J.F. de Boer  
Paraaf:



Graag citeren als: Wansink, D.E.H. & G.J. Brandjes, 2015. Natuuronderzoek Averijhaven en sluiseland IJmuiden. Actualisatie in verband met ontheffing Flora- en faunawet. Rapportnr. 15-145. Bureau Waardenburg, Culemborg.

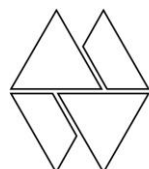
Trefwoorden: Flora- en faunawet, hondskruid, rietorchis, vleermuis, rugstreeppad, zandhagedis, broedvogels

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Rijkswaterstaat

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



**Bureau Waardenburg bv**

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10

info@buwa.nl www.buwa.nl



# Voorwoord

Rijkswaterstaat heeft in de IJmond twee aan elkaar gerelateerde aanlegprojecten in voorbereiding:

- inrichting van een lichterfaciliteit ter plaatse van de huidige Averijhaven ten noorden van de Buitenhaven van IJmuiden;
- realisatie van een nieuwe zeesluis 'Zeetogang IJmond'.

Deze ingrepen kunnen effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren.

Rijkswaterstaat heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om effecten, als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, op beschermde soorten in beeld te brengen.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Dennis Wansink	projectleiding, rapportage
Jeroen Brandjes	veldwerk, rapportage, fotografie.

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit Rijkswaterstaat werd de opdracht begeleid door de heer Marco van Wieringen. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.



# Inhoud

Voorwoord.....	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Aanpak <i>quick scan</i> Flora- en faunawet.....	7
1.3 Verantwoording.....	8
2 Plangebied en ingreep.....	9
2.1 Het plangebied.....	9
2.2 De ingreep.....	11
3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren.....	13
3.1 Methodiek veldonderzoek.....	13
3.1.1 Averijhaven.....	13
3.1.2 Sluiseilanden.....	15
3.2 Resultaten.....	17
3.2.1 Averijhaven.....	17
3.2.2 Sluiseilanden.....	20
4 Effecten op beschermde flora en fauna.....	27
4.1 Averijhaven.....	27
4.1.1 Flora.....	27
4.1.2 Amfibieën.....	27
4.1.3 Reptielen.....	27
4.1.4 Zoogdieren.....	27
4.1.5 Broedvogels.....	28
4.2 Sluiseilanden.....	28
4.2.1 Flora.....	28
4.2.2 Amfibieën.....	28
4.2.3 Reptielen.....	28
4.2.4 Zoogdieren.....	28
4.2.5 Broedvogels.....	29
5 Conclusies en aanbevelingen.....	31
5.1 Conclusies.....	31
5.1.1 Averijhaven.....	31
5.1.2 Sluiseilanden.....	31
5.2 Aanbevelingen.....	32

5.2.1	Averijhaven.....	32
5.2.2	Sluiseilanden.....	33
6	Literatuur.....	35
Bijlage 1	Wettelijk kader .....	37
Bijlage 2	Verspreidingskaarten Averijhaven.....	43
Bijlage 3	Verspreidingskaarten Sluiseilanden.....	47
Bijlage 4	Waarnemingen flora en fauna 2015 .....	51



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Rijkswaterstaat heeft in de IJmond twee aan elkaar gerelateerde aanlegprojecten in voorbereiding:

1. Inrichting van een lichterfaciliteit ter plaatse van de huidige Averijhaven ten noorden van de Buitenhaven van IJmuiden. De Averijhaven is nu baggerdepot. Deze zal worden ontmanteld en worden heringericht als haven, waarin gelichterend kan worden.
2. Realisatie van een nieuwe zeesluis 'Zeetogang IJmond'. Hiervoor worden delen van de sluseilanden verwijderd en vervangen door een sluis.

Bij de uitvoering van deze twee projecten zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van soorten planten en dieren die beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet<sup>1</sup>.

Voor beide projecten is in 2012 reeds een veldinventarisatie en een natuurtoets Flora- en faunawet uitgevoerd (Zeij & Godschalk 2012). In verband met veroudering van de gegevens moet de veldinventarisatie, inclusief natuurtoets Ff-wet, worden geactualiseerd. Dit rapport doet verslag van de veldinventarisatie en gaat tevens in op de vraag of de ingrepen tot overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet kunnen leiden. Als dat het geval is, wordt bepaald of maatregelen mogelijk zijn om overtreding te voorkomen, of er een vrijstelling geldt of onder welke voorwaarden ontheffing kan worden aangevraagd en verkregen.

## 1.2 Aanpak *quick scan* Flora- en faunawet

Bij de uitvoering van twee projecten zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen (zie bijlage 1).

Dit rapport beschrijft de effecten van de ingreep op beschermde en/of bijzondere soorten planten en dieren. In dit rapport wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van ingrepen.
- Welke effecten op beschermde soorten hebben de ingrepen?

---

<sup>1</sup> Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen (Bijlage Wettelijk kader). In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen.

- Kunnen de effecten een wezenlijke negatieve invloed op soorten hebben?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Moet hiervoor ontheffing worden aangevraagd?
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie (vermindering) en compensatie van schade aan beschermde soorten?

### **1.3 Verantwoording**

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De toetsing is opgesteld op basis van het in 2015 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

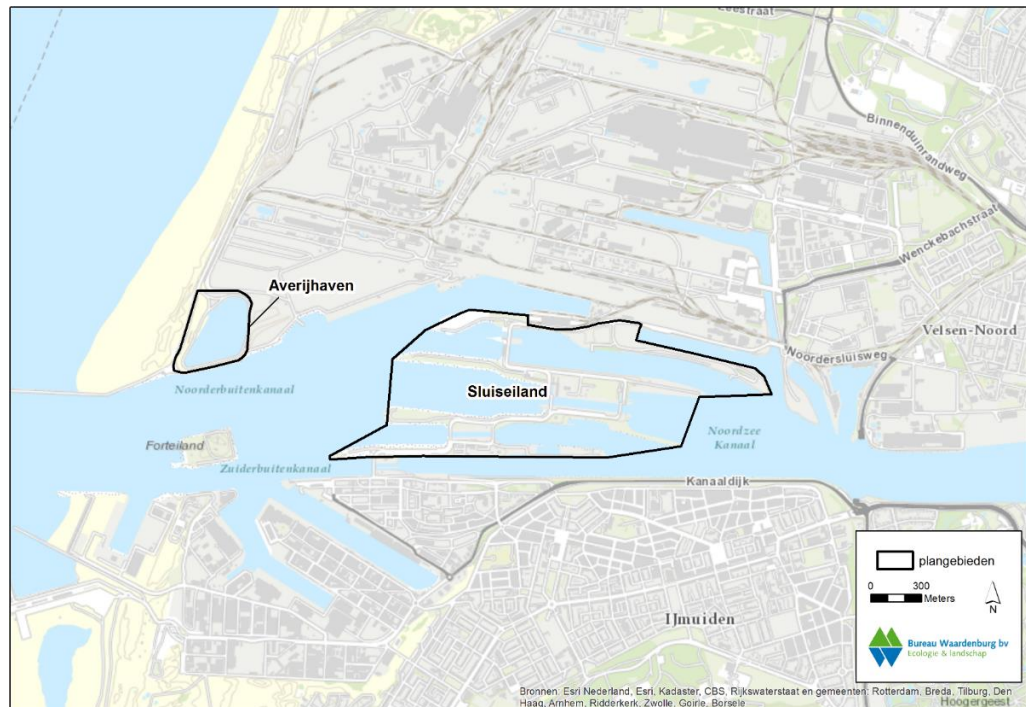
Het plangebied is meerdere keren bezocht waarbij specifieke plant- en diergroepen in kaart zijn gebracht. Op basis van terreinkenmerken en expert judgement is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het onderzoek is uitgevoerd door medewerkers van Bureau Waardenburg. Deze zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

## 2 Plangebied en ingreep

### 2.1 Het plangebied

Er is sprake van twee locaties (Figuur 2.1): de Averijhaven ten noorden van de IJmond en de sluseilanden in de IJmond.



Figuur 2.1 Ligging van de plangebieden.

#### Averijhaven

De Averijhaven is een betonnen baggerdepot omgeven door een verharde weg (figuur 2.2). Tussen de weg en het depot bevindt zich een hek van ongeveer 2 m hoog met rondom een verhard (geasfalteerd) rijpad. Ten noorden en oosten van het depot bevindt zich het industrieterrein van de hoogovens, ten zuiden het Noordzeekanaal. In het westen wordt het depot van een smalle duinstrook gescheiden door een ruige vegetatiezone en de Reyndersweg. Op de duinstrook staan windturbines. Duindoorn overheerst in deze duinstrook. Naast enkele bouwketen ontbreken gebouwen in het plangebied, evenals bomen.



*Figuur 2.2 Links: de Averijhaven met in de achtergrond de hoogovens. Rechts: de duinstrook tussen dit schouwpad en de Reyndersweg (= grens plangebied; rechts buiten beeld) behoort tot het plangebied Averijhaven.*

### Sluiseilanden

De sluiseilanden bestaan uit een aantal sluisen (Noordersluis, Middensluis, Zuider- en Kleine Sluis) met daartussen langgerekte eilanden. De eilanden zijn merendeels verhard en onbegroeid of bedekt met een vegetatiedek van kort gras (figuur 2.3). Hoogopgaande vegetatie (bomen) is alleen te vinden rond de huizen op het Zuiderluis-eiland en rond het crossterrein op het meest noordelijke (schier)eiland. Ten noorden van het plangebied bevindt zich het industrieterrein van de hoogovens. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de bebouwde kom van IJmuiden. De IJmond zelf vormt het eindpunt van het Noordzeekanaal, voordat deze de Noordzee bereikt.



*Figuur 2.3 Impressies van de sluiseilanden.*

Ten noorden van het industrieterrein van de hoogovens, op iets meer dan 1,5 km van de plangebieden verwijderd, ligt het meest zuidelijke puntje van het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat'. Direct ten zuiden van IJmuiden begint het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid', op ongeveer 1,5 km van de plangebieden verwijderd.

De duinstrook ten westen van de Averijhaven is onderdeel van het Nationaal Natuurnetwerk (NNN; voorheen: Ecologische Hoofdstructuur). Ook de Noordzee en een deel van de IJmond vallen binnen het NNN.

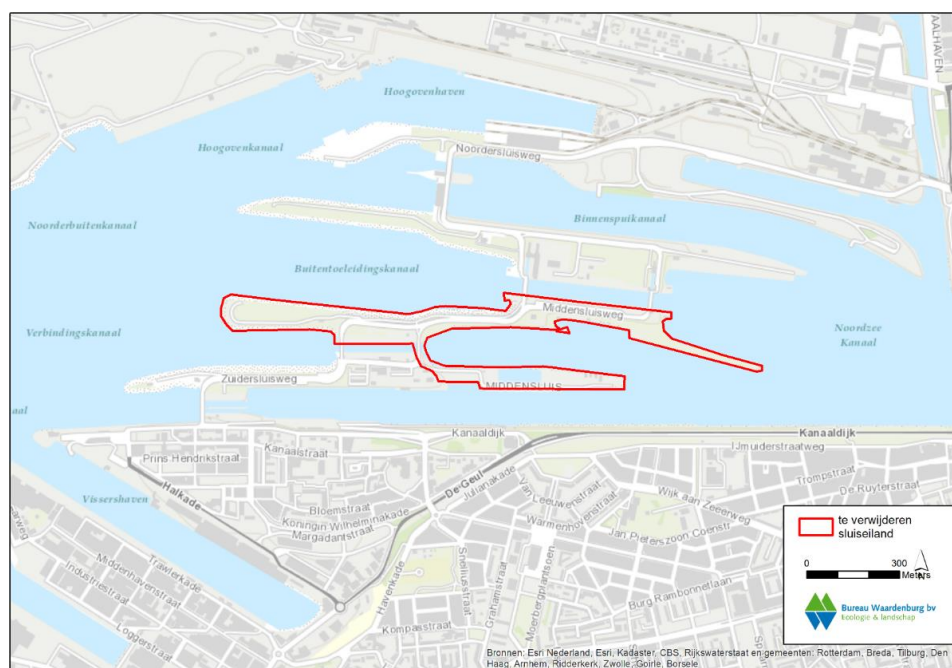
## 2.2 De ingreep

### Lichtenen Buitenhaven

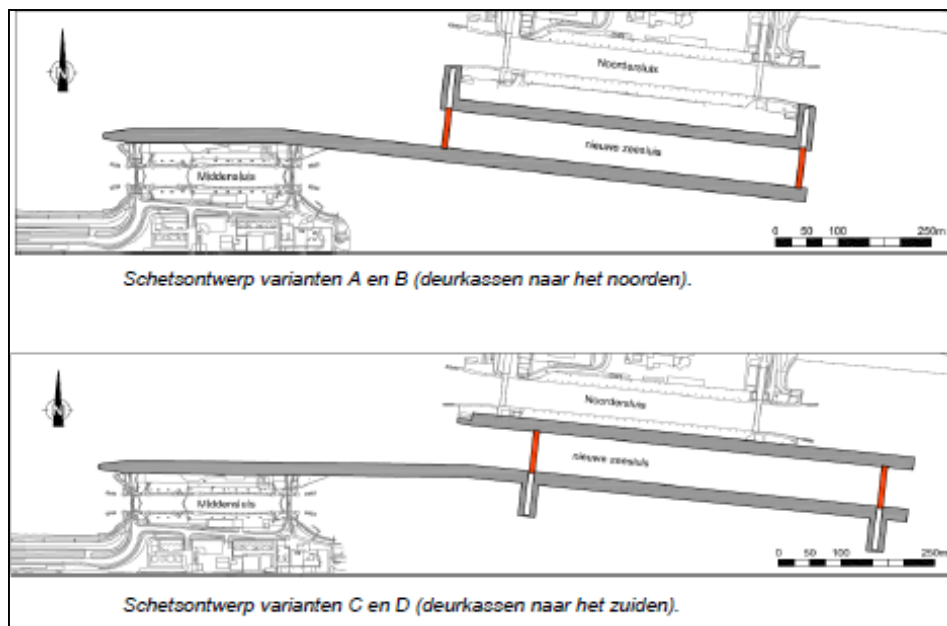
De Averijhaven zal worden ontmanteld en worden heringericht als haven, waarin gelichterend kan worden. Het gehele plangebied tussen Reyndersweg en het terrein van Tata Steel zal worden vergraven. De aanleg vindt plaats tussen 2016 en 2019.

### Zeetoeegang IJmond

De aanleg van een nieuwe extra zeesluis is gepland tussen de Middensluis en de Noordersluis (Figuur 2.4). Hiervoor wordt het Middensluis-eiland geheel vergraven en wordt een deel van het Zuidersluis-eiland vergraven. Voor de nieuwe sluis zijn twee varianten in studie (Figuur 2.5). De aanleg zal starten op 1 januari 2016 en duren tot en met 2019.



Figuur 2.4 De te verwijderen delen van het sluiscomplex.



Figuur 2.5 De varianten voor het ontwerp van de nieuwe sluis.

Beide ingrepen zijn ingrepen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Gebruik van een door de minister goedgekeurde gedragscode voor de betreffende ingrepen is niet aan de orde. Rijkswaterstaat beschikt weliswaar over zo'n gedragscode, maar deze kan in dit project niet worden gebruikt, omdat het hier om MER-plichtige activiteiten gaat. Daarom geldt voor het uitvoeren van de projecten uitsluitend een vrijstelling van soorten in Tabel 1 van de AmvB art 75 van de Flora- en faunawet (zie Bijlage 1).



## 3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren

### 3.1 Methodiek veldonderzoek

De twee plangebieden zijn eerder onderzocht door Koopman (2009) en Zeij & Godschalk (2012). Op basis hiervan is bepaald dat de volgende soorten in kaart moeten worden gebracht.

- HR-soorten, zoals zandhagedis, rugstreepad, vleermuizen;
- beschermde flora, zoals hondskruid, rietorchis en muurplanten;
- konijn (burchten), vos (burchten);
- jaarrond beschermde nesten van vogels<sup>2</sup>;
- broedgevallen van meeuwen in het gehele onderzoeksgebied, voor de sluseilanden en voor het gebied rond/in de Averijhaven. Systematische inventarisatie van overige broedlocaties van vogels is niet nodig.

In onderstaande tabel zijn per deelgebied de onderzoeksdatums, onderzochte soortengroepen en weergegevens weergegeven. In de paragrafen onder de tabel wordt de methodiek vervolgens verder toegelicht.

Tabel 3.1 Onderzoeksdatums, onderzochte soortengroepen en weersgegevens van de natuurtoets Lichtenen Buitenhaven en Zeetoeegang IJmond in 2015.

Datum	Dagdeel	Soortgroep primair	Soortgroep aanvullend	IJmond	Buitenhaven	Weer
16-mrt	ochtend + middag	vogels		x	x	NO 3/4 ; 8°C ; 7/8 bewolking
15-apr	ochtend + middag	zandhagedis	vogels	-	x	ZW 4 ; 22°C ; 4/8 bewolking
24-apr	ochtend	zandhagedis	rugstreepad, vogels	-	x	ZW 2/3 ; 14°C ; 1/8 bewolking
12-mei	avond	vleermuizen, rugstreepad		x	x	WZW 3 ; 15°C ; 5/8 bewolking
13-mei	ochtend + middag	zandhagedis, rugstreepad, vogels		x	x	W 3/4 ; 18°C ; 2/8 bewolking
04-jun	ochtend	flora	vogels	x	x	ZO 3 ; 20°C ; 0/8 bewolking
11-jun	avond	vleermuizen	rugstreepad	x	-	NO 2/3 ; 22°C ; 0/8 bewolking
18-jun	avond	vleermuizen	rugstreepad	x	x	W 4/5 ; 14°C -> 12°C ; 8/8 bewolking
24-jun	ochtend + middag	vogels, konijn + vos		x	-	ZW 4/5 ; 19°C ; 1/8 bewolking
10-jul	ochtend + middag	zandhagedis, flora, konijn + vos		x	x	WZW 3/4 ; 18°C -> 20°C ; 0/8 bewolking
20-aug	avond	vleermuizen, rugstreepad		x	x	var. 0/1 ; 19°C -> 17°C ; 6/8 -> 2/8 bewolking
11-sep	avond	vleermuizen, rugstreepad		x	x	O 3 ; 20°C -> 14°C ; 0/8 bewolking

#### 3.1.1 Averijhaven

##### Flora

Voor het in kaart brengen van beschermde flora zijn op 4 juni en 10 juli 2015 veldbezoeken aan de Averijhaven gebracht. De focus van de inventarisatie lag op terreinen waar beschermde soorten te verwachten waren, te weten overgangszone tussen het baggerdepot en de duinen en de duinen zelf.

<sup>2</sup> Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

### Amfibieën

Rugstreeppadden zijn onderzocht conform de methode Meetnet Amfibieën van RAVON. Rugstreeppadden zouden zich in eventuele poeltjes rond de Averijhaven kunnen voortplanten en de duinen bij de Averijhaven als overwinteringsgebied kunnen gebruiken. De trek tussen voortplantings- en overwinteringsgebied vindt in het voorjaar (april – 1<sup>e</sup> helft mei) en de nazomer / herfst (augustus – oktober) plaats. Om trekbanen te lokaliseren is op 24 april en 12 mei 2015 naar trekkende dieren gezocht. In april en mei 2015 is ook naar roepende mannetjes geluisterd (op 15 april tevens overdag aanvullend op het 'reptielenwerk' en op 11 en 18 juni 2015 ook aanvullend op het vleermuiswerk). Doelgerichte bezoeken naar trekkende dieren in de nazomer / herfst hebben plaatsgevonden op 20 augustus en 11 september 2015.

### Reptielen

Zandhagedissen zijn onderzocht conform de methode Meetnet Reptielen van RAVON. Naar zandhagedissen is gezocht op 15 en 24 april (gericht), 13 mei (integraal aan vogels), 4 juni (integraal aan flora) en 10 juli 2015 (gericht). Dit waren zonnige dagen, waarop de kans groot was om dieren zonnend in het gebied aan te treffen. Door rustig door geschikt leefgebied te wandelen kunnen de zonnende zandhagedissen worden waargenomen.

### Vleermuizen

Om een goed beeld te krijgen van het belang van het plangebied voor vleermuizen is gewerkt conform het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur (meest recente versie: maart 2013). Het in 2012 uitgevoerde onderzoek van Zeij & Godschalk (2012) kwam tot de conclusie dat het voorkomen van verblijfplaatsen binnen het plangebied kan worden uitgesloten. De inventarisatie in 2015 richtte zich daarom op eventueel aanwezige vliegroutes en foerageerplekken. Alleen essentiële vliegroutes en foerageerplekken zijn conform de Ff-wet beschermd. Dit zijn routes en plekken die door een aanzienlijk deel van een kolonie vleermuizen regelmatig worden gebruikt. Om het regelmatig gebruik te achterhalen is het plangebied en de directe omgeving twee keer bezocht in het voorseizoen op 12 mei en 18 juni 2015 en twee keer in de nazomer- / herfstperiode op 20 augustus en 11 september 2015. De inventarisatie is uitgevoerd met behulp van een batdetector type Pettersson D240x.

### Broedvogels

#### *Jaarrond beschermde nesten*

Voor dit onderdeel van het onderzoek is twee keer een bezoek aan het plangebied gebracht, te weten op 16 maart en 24 april 2015. Het eerste bezoek had als doel alle nesten (in aanbouw) te karteren, voordat de bladvegetatie opkwam. Het tweede bezoek had als doel om vast te stellen of en welke vogelsoorten van de aangetroffen nesten (nog steeds) gebruik maakten.

#### *Meeuwen*

Uitgezocht is of in het plangebied meeuwen broeden. Hoewel dit geen soorten zijn met jaarrond beschermde nesten maken meeuwen vaak wel elk jaar gebruik van



dezelfde locatie om te broeden. In verband met de verbodsbepalingen artikelen 11 en 12 van de Flora- en faunawet is het van belang om te weten waar deze locaties zich bevinden. Het onderzoek vond 'doelgericht' plaats op 13 mei, 4 juni en 10 juli 2015 (met aanvullende waarnemingen tijdens veldbezoeken aan overige soortgroepen).

#### Overige diersoorten

Andere diersoorten zijn niet apart geïnventariseerd. Evenwel zijn actuele *burchten* van konijn en vos ingemeten (uitwerpselen, prenten, schraapjes etc. *niet*). Terloopse bijzondere waarnemingen van overige soorten zijn verzameld tijdens de inventarisaties van de eerder genoemde groepen. Er is hierbij zowel gelet op de individuen zelf als op hun sporen.

### **3.1.2 Sluiseilanden**

#### Flora

Voor het in kaart brengen van beschermde flora zijn op 4 juni, 24 juni en 10 juli 2015 veldbezoeken aan de sluseilanden gebracht. De focus van de inventarisatie lag op terreinen waar beschermde soorten te verwachten zijn, te weten het Zuidersluseiland en de kades van het te verwijderen sluseiland. Extra aandacht is gegeven aan het voorkomen van rietorchis en hondskruid, omdat deze soorten in respectievelijk 2012 en 2014 op het deels te verwijderen Zuidersluseiland zijn aangetroffen (Zeij & Godschalk 2012, Van Wieringen 2014). Om de gunstige staat van instandhouding van deze twee soorten te garanderen moeten de planten worden verplaatst. Rijkswaterstaat heeft hiervoor ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet gekregen (Ontheffing 5190014956851). Daarvoor moet bekend zijn waar exact deze soorten voorkomen en moet hun locatie in het veld worden gemarkeerd.

#### Amfibieën

Rugstreeppadden zouden de sluseilanden als overwinteringsgebied kunnen gebruiken; geschikte plekken voor voortplanting ontbreken. De trek tussen voortplantings- en overwinteringsgebied vindt in voorjaar (april – 1<sup>e</sup> helft mei) en de nazomer / herfst (augustus – oktober) plaats. Om trekbanen te lokaliseren zijn op 12 en 13 mei 2015 en op 20 augustus en 11 september 2015 avondbezoeken aan het plangebied gebracht. Tevens is het gebied op 11 en 18 juni 2015 tijdens onderzoek aan vleermuizen ook op eventuele aanwezigheid van (roepende) rugstreeppadden geïnventariseerd.

#### Reptielen

Naar zandhagedissen is gezocht op 13 mei (gericht), 4 juni (integraal aan flora), 24 juni (integraal aan inmeten konijnenburchten) en 10 juli 2015 (integraal aan flora). Dit waren zonnige dagen, waarop de kans groot was om dieren zonnend in het gebied aan te treffen. Door rustig door geschikt leefgebied te wandelen kunnen de zonnende zandhagedissen worden waargenomen.

### Vleermuizen

Om een goed beeld te krijgen van het belang van het plangebied voor vleermuizen is gewerkt conform het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur (meest recente versie: maart 2013). Het in 2012 uitgevoerde onderzoek van Zeij & Godschalk (2012) kwam tot de conclusie dat het voorkomen van verblijfplaatsen binnen het plangebied kan worden uitgesloten. De inventarisatie in 2015 richtte zich daarom op eventueel aanwezige vliegroutes en foerageerplekken. Alleen essentiële vliegroutes en foerageerplekken zijn conform de Ff-wet beschermd. Dit zijn routes en plekken die door een aanzienlijk deel van een kolonie vleermuizen regelmatig worden gebruikt. Om het regelmatig gebruik te achterhalen is het plangebied en de directe omgeving drie keer bezocht in het voorseizoen op 12 mei, 11 juni en 18 juni 2015 en twee keer in de nazomer- / herfstperiode op 20 augustus en 11 september 2015. De inventarisatie is uitgevoerd met behulp van een batdetector type Pettersson D240x.

### Broedvogels

#### *Jaarrond beschermde nesten*

Voor dit onderdeel van het onderzoek is twee keer een bezoek aan het plangebied gebracht, te weten op 16 maart en 4 juni 2015 (later dan Averijhaven vanwege kans op gierzwaluw). Het eerste bezoek had als doel alle nesten (in aanbouw) te karteren, voordat er bladeren aan de bomen verschenen. Het tweede bezoek had als doel om vast te stellen of en welke vogelsoorten van de aangetroffen nesten (nog steeds) gebruik maakten en om nesten van andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten te vinden; bijvoorbeeld van gierzwaluwen in gebouwen.

#### *Meeuwen*

In 2012 bevond zich op pontons op het af te graven sluseiland een kolonie zilvermeeuwen (Zeij & Godschalk 2012). Uitgezocht is of de kolonie nog aanwezig is en wat de omvang (aantal broedpaar) van de kolonie is. Tevens zijn overige broedplaatsen van meeuwen in kaart gebracht. Dit onderzoek vond 'doelgericht' plaats op 13 mei, 4 juni en 24 juni 2015 (met aanvullende waarnemingen tijdens veldbezoeken aan overige soortgroepen).

### Overige diersoorten

Andere diersoorten zijn niet apart geïnventariseerd. Evenwel zijn actuele *burchten* van konijn en vos ingemeten (uitwerpselen, prenten, schraapjes etc. *niet*). Terloopse bijzondere waarnemingen van overige soorten zijn verzameld tijdens de inventarisaties van de eerder genoemde groepen. Er is hierbij zowel gelet op de individuen zelf als op hun sporen.

## 3.2 Resultaten

In de Flora- en faunawet (AmvB art. 75<sup>3</sup>) worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor soorten van 'Tabel 2' ('overige beschermde soorten') of 'Tabel 3' ('strikt beschermde soorten') geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen.

### 3.2.1 Averijhaven

#### *Planten*

Op 4 juni zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Aan de westzijde van de Reyndersweg – dus net buiten het plangebied – is die dag echter op enkele plekken blauwe zeedistel (Tabel 2-soort) gevonden. Geschikt habitat voor deze soort *binnen* het plangebied is vrijwel afwezig; de duinen binnen het plangebied worden ofwel gedomineerd door duindoornstruweel ofwel door dichte grazige kniehoge vegetatie. Geschikt habitat voor blauwe zeedistel (open zand) ontbreekt nagenoeg en is slechts in één kleine duinvallei aanwezig. Hier is blauwe zeedistel – zoals gezegd – niet aangetroffen.



Figuur 3.1 Eén van de groeiplaatsen van hondskruid bij de Averijhaven (10 juli 2015).

<sup>3</sup> Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen (23 februari 2005).

Op 10 juli is op twee locaties binnen het plangebied hondskruid (Tabel 2-soort) aangetroffen (Bijlage 2). In beide gevallen betrof het één plant op een grazige (noord)westelijk georiënteerde duinhelling. De groeiplaatsen zijn in het veld gemarkeerd met basaltblokken en/of rood-witte piketpaaltjes (Figuur 3.1).

#### *Amfibieën*

Tijdens geen van de onderzoeksronden zijn rugstreeppadden (Tabel 3- soort) gehoord of gezien. Op basis van de aangetroffen veldsituatie werd dat wat betreft voortplantingswater ook niet verwacht. Het enige wezenlijke waterlichaam in / nabij het plangebied betreft de diepe plas Averijhaven zelf. Het ontbreekt in deze waterpartij aan geschikte roeplocaties voor mannetjes (ondiepe, flauwe plekken aan de oeverlijn om half onder water 'resonerend te staan roepen'). Bovendien is dit water diep (en dus niet snel opwarmend = een vereiste voor rugstreeppadden) en grote vis bevattend (getuige de talrijke vissende aalscholvers). Beide factoren zijn ongunstig is voor rugstreeppadden (namelijk leidend tot onvoldoende ontwikkeling van eieren en larven respectievelijk grote kans op predatie). Ook wat betreft landbiotoop en/of overwinteringsgebied wordt de (omgeving van de) Averijhaven niet door rugstreeppadden gebruikt. Waarnemingen van trekkende dieren in zowel voor- als najaar ontbraken in 2015. Dit is niet zozeer te wijten aan de terreinkenmerken (die op zich geschikt lijken) als wel aan het feit dat actuele voortplantingsplaatsen zich vermoedelijk op (veel) te grote afstand van het plangebied bevinden.

#### *Reptielen*

Zandhagedis (Tabel 3-soort) is mogelijk door Zeij & Godschalk (2012) in de westelijke duinstrook van het plangebied waargenomen. Geschikt habitat voor deze soort binnen het plangebied is schaars; de strook duinen binnen het plangebied wordt ofwel gedomineerd door duindoornstruweel ofwel door dichte grazige kniehoge vegetatie (Figuur 3.2). Open zand ontbreekt nagenoeg en is slechts in één kleine duinvallei in wezenlijke mate aanwezig. In deze duinpan zijn op 10 juli 2015 twee zandhagedissen waargenomen (Bijlage 2). Ondanks intensief speurwerk zijn hier tijdens de eerdere bezoeken in april – juni geen exemplaren aangetroffen. De dichtheid aan zandhagedissen in het plangebied is duidelijk (zeer) laag. Aan de westzijde van de Reyndersweg is meer geschikt habitat voor zandhagedissen aanwezig (Figuur 3.2). Maar ook hier zijn de dichtheden relatief laag ten opzichte van andere duingebieden in Noord-Holland zoals de AWD en Kennemerduinen (Groenveld 2009).

#### *Grondgebonden zoogdieren*

Verspreid over de gehele westelijke helft van het studiegebied zijn sporen van konijnen (Tabel 1-soort) aangetroffen (met name schraapjes en keutels; ook een aantal zichtwaarnemingen). Burchten (3 stuks) zijn echter uitsluitend aangetroffen op de hellingen van de enige zandige duinvallei binnen het studiegebied (Bijlage 2).



*Figuur 3.2 Links de duinstrook binnen het studiegebied: dicht duindoornstruweel domineert hier waardoor de potenties voor zandhagedissen gering zijn. Rechts de overzijde van de Reyndersweg buiten het studiegebied: door de grotere structuurvariatie – waaronder veel afwisseling van open zand en dekking – geschikter habitat voor zandhagedissen.*

Uitwerpselen van vossen (Tabel 1-soort) zijn op enkele locaties in de westelijke helft van het studiegebied gevonden, maar een burcht is niet aangetroffen. Ook is rond minder overzichtelijke dichte duindoornstruwelen (waarbinnen een burcht gemist kan zijn) nergens de typische vossengeur van eventuele burchten geroken.

Strikt(er) beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet vastgesteld en worden ook niet verwacht. Wel is – naast konijn en vos – een aantal andere algemene Tabel 1-soorten als bosmuis te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling inzake de Ff wet voor onder andere ruimtelijke ontwikkeling.

#### *Vleermuizen*

In het plangebied is uitsluitend op 20 augustus één vleermuis (alle soorten zijn opgenomen in Tabel 3) waargenomen. Een laatvlieger vloog toen om 22:24 uur over de westelijke duinstrook van het plangebied (zon onder om 20:53 uur die avond). De avond van 20 augustus was uitzonderlijk gunstig voor vleermuizen omdat zelfs langs de kust vrijwel geen wind stond (0-1 Bft) en het tot diep in de nacht zwoel was ( $\pm 18^\circ\text{C}$ ). Naar verwachting wordt het plangebied daarom (immers: slechts één vleermuis waargenomen ondanks uitmuntende omstandigheden) zeer sporadisch aangedaan door langs vliegende of foeragerende vleermuizen, waarschijnlijk vanwege de grote afstand tot mogelijke verblijfplaatsen (zonder tussenliggende geleidende structuren) en de relatieve openheid en sterke windgevoeligheid van het terrein. Vanwege dit laatste aspect en de droogte van het habitat (buiten de plas zelf) wordt ook een relatief laag voedselaanbod (vliegende insecten) vermoed.

#### *Vogels met jaarrond beschermde nestplaats*

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Gezien het ontbreken van bomen en geschikte gebouwen in het studiegebied viel dit resultaat te verwachten.

Evenwel is een aantal soorten broedvogels vastgesteld waarvan het voorkomen elders in Nederland 'minder gewoon' is. Het betreft bijvoorbeeld nachtegaal (diverse paren), roodborsttapuit (1 paar) en sprinkhaanzanger (2 paar).



### *Meeuwen*

De enige meeuwen in dit studiegebied broedden op 6 van de 7 boeien op de grote plas. Het betrof op iedere bezette boei 1 paar zilvermeeuwen (zie Bijlage 2).

### *Overige soorten*

Beschermde overige soorten zijn behalve een aantal algemene Tabel 1-zoogdiersoorten als bosmuis – waarvoor een vrijstelling inzake de Ffw geldt voor o.a. ruimtelijke ontwikkeling – *niet* vastgesteld en ook niet te verwachten.

Wel is een aantal landelijk (lokaal) minder algemene soorten waargenomen, zoals argusvlinder, groot dikkopje (Rode Lijst) en duinsabelspinkhaan (zeldzaam).

## **3.2.2 Sluiseilanden**

### *Planten*

Op geen van de onderzoeksdatums is het enkele exemplaar van hondskruid (Tabel 2) op het Zuidersluiseiland nog aangetroffen (in 2014 was hier één exemplaar aanwezig: Van Wieringen 2014). Omdat vooraf op de decimeter nauwkeurig een beschrijving was gegeven van de groeiplaats (en er foto's beschikbaar waren), is het 100% zeker dat hier in 2015 geen plant tot bloei is gekomen. Ook was op de voormalige groeiplaats het gehele seizoen geen rozet aanwezig. Op basis van foto's lijkt dauwbraam in één jaar tijd zodanig te zijn opgerukt dat het de voormalige groeiplaats heeft overschaduwd en de plek voor hondskruid ongeschikt is geworden. Op basis hiervan wordt het voorkomen van de soort uitgesloten.

Op de locaties van 2012 zijn ook in 2015 weer rietorchissen (Tabel 2) aangetroffen: 2 exemplaren aan de westzijde van de Akilahaven (Zuidersluiseiland) en minimaal 55 exemplaren aan de oostzijde (Bijlage 3). Op 24 juni zijn deze groeiplaatsen ingemeten en gemarkeerd ten behoeve van translocatie (Figuur 3.3).



*Figuur 3.3 Groeiplaats rietorchissen op het Zuidersluiseiland. Enkele solitaire exemplaren zijn afzonderlijk gemarkeerd (rechts).*

Naast de strikt beschermde orchideeën is tevens de zeldzame blauwe bremraap gevonden (één plant) in de buurt van de westelijke groeiplaats van rietorchis aan de Akilahaven.

Alle muren van het sluisencomplex zijn op 10 juli 2015 nauwgezet (met een verrekijker) afgespeurd op eventuele aanwezigheid van beschermde muurflora. Hoewel de muren lokaal een groeiplaats vormen voor diverse plantensoorten – waaronder mannetjesvaren en smalle stekelvaren – zijn *beschermde* muurplanten (als tongvaren of steenbreekvaren) niet vastgesteld.

#### *Amfibieën*

Tijdens geen van de onderzoeksronden zijn rugstreeppadden (Tabel 3) gehoord of gezien. Op basis van de aangetroffen veldsituatie werd dat wat betreft voortplantingswater uitsluitend verwacht in de zandige poeltjes op het crossterrein langs de Noordersluisweg (Figuur 3.4). Hier zijn echter geen mannetjes gehoord of gezien, zijn in mei geen eisoeren gevonden, zijn in juni/juli geen larven en/of juvenielen gezien en zijn in augustus/september geen rondzwervende of gericht trekkende exemplaren in het omliggende potentiële land- en/of overwinteringsbiotoop waargenomen. Overigens ontbreken ook waarnemingen uit het verleden. Zie ook onder *Reptielen* (volgende alinea).



*Figuur 3.4 Ondiepe poeltjes op het crossterrein langs de Noordersluisweg: de enige potentiële voortplantingsplek van rugstreeppadden in het studiegebied. Deze soort is hier in 2015 echter niet vastgesteld.*

#### *Reptielen*

De zandhagedis (Tabel 3) is in de directe omgeving van het plangebied uitsluitend bekend van het Forteiland (diverse bronnen). Van het plangebied ontbreken waarnemingen. Nergens in het studiegebied en zeker niet in de ingreepzone is geschikt habitat voor de soort aanwezig. In 2015 is de zandhagedis dan ook nergens

waargenomen. De enige snippers semi-geschikt habitat bevinden zich op het crossterrein langs de Noordersluisweg. Hier bevinden zich enkele zandige randjes structuurrijke vegetatie die voor een zwervend exemplaar tijdelijk enige betekenis zouden kunnen hebben. Ook hier is de soort in 2015 ondanks intensief zoeken niet aangetroffen. In de grote oppervlakte open zand op deze locatie zijn evenmin sporen van hagedissen gevonden. Vanwege het hoogovens-complex, de aangrenzende infrastructuur en grote beschoeide watergangen ligt de locatie volledig geïsoleerd van overig natuurlijk habitat. Naast de afwezigheid van zandhagedissen verklaart dit mogelijk ook het ontbreken van rugstreppad in de op zich geschikte poeltjes alhier.

#### *Grondgebonden zoogdieren*

Konijnen (Tabel 1) zijn zeer talrijk binnen het studiegebied met uitzondering van het gedeelte ten noorden van het Buitenspui- en Binnenspuikanaal. Op alle sluseilanden zijn talrijke burchten vastgesteld. Burchten die overduidelijk al zeer lang niet meer belopen werden (vegetatiegroei in de pijpen etc. en dichtgroei van de stortbergen, ontbreken prenten, keutels etc.), zijn niet ingemeten. Voor de overige vele tientallen burchten, zie Bijlage 3.

Sporadisch zijn sporen (vooral uitwerpselen) van vossen (Tabel 1) gevonden in het gehele studiegebied. Burchten zijn echter niet aangetroffen. Wel zijn op 11 juni ('s avonds laat) twee spelende jonge welpjes waargenomen rond een bosje langs de Kanaaldijk (Bijlage 3). Zeer jonge welpjes begeven zich nog niet ver van de burcht. De kans is daarom zeer groot dat de burcht van de waargenomen jonge vosjes in het betreffende bosje ligt (is daarom ook als zodanig op kaart gezet).

Strikt(er) beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet vastgesteld en worden ook niet verwacht. Wel is – naast konijn en vos – een aantal andere algemene Tabel 1-soorten als bosmuis te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling inzake de Ff-wet voor onder andere ruimtelijke ontwikkeling.

#### *Vleermuizen*

In de voorzomer (kraamperiode) is uitsluitend een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis (Tabel 3) in het studiegebied waargenomen op 18 juni 2015 (op het enigszins windluwe crossterrein; dus royaal buiten de ingreepzone). Rond de woonblokken op het Zuidersluseiland zijn in de voorzomer geen vleermuizen waargenomen. Net als in 2012 bevatten de woonblokken in 2015 geen kraam- of zomerverblijven van vleermuizen (geen uitvliegers vastgesteld op het reguliere uitvliegtijdstip, geen foeragerende of langs vliegende exemplaren waargenomen).

In de nazomer zijn in het plangebied een aantal gewone dwergvleermuizen waargenomen (zie Bijlage 3). Met name rond de huizenblokken op het Zuidersluseiland zijn op 20 augustus en 11 september 2015 enkele foeragerende exemplaren waargenomen. Op 20 augustus foerageerden bovendien enkele exemplaren langs de Noordersluisweg aan de noordzijde van het onderzoeksgebied. Ondanks deze waarnemingen is binnen het plangebied geen sprake van belangrijke



foerageerplekken of trekroutes (daarvoor zijn de waargenomen aantallen te laag). Waarschijnlijk wordt zo weinig in het gebied gevoerageerd vanwege de relatieve openheid en sterke windgevoeligheid van het terrein. Niet voor niets komen de meeste waarnemingen uit de relatief windluwe gedeelten rond de woonblokken en de Noordersluisweg. Ook wordt vanwege de relatieve kaalheid en droogte van het totale terrein (buiten de watergangen uiteraard) een relatief laag voedselaanbod (vliegende insecten) vermoed.

#### *Vogels met jaarrond beschermde nestplaats*

De enige vogelsoort waarvan het nest jaarrond beschermd is, die in het onderzoeksgebied voorkomt, betreft huismus. Van deze soort broeden minimaal 11 paren in de woningen en gebouwen op het Zuidersluiseland (Bijlage 3). Het overgrote deel hiervan bewoont het 'dubbele pand' zonder reguliere woonfunctie waar vele pannen los zitten of zelfs ontbreken en waar de mussen de onderliggende ruimte gemakkelijk kunnen bereiken en er kunnen nestelen (Figuur 3.5).



*Figuur 3.5 'Mussenbolwerkje' op het Zuidersluiseland: minimaal 7 paar huismussen broeden hier onder de losse dakpannen.*

Buiten jaarrond beschermde nesten is in 2015 tevens een aantal nesten van ekster (minimaal 3 bewoonde) en zwarte kraai (1 bewoonde en een aantal oude) vastgesteld (zie Bijlage 3 en Figuur 3.6). Deze nesten zijn jaarrond beschermd zodra ze in gebruik worden genomen door soorten als ransuil of boomvalk. Dit was in 2015 echter niet het geval.

Daarnaast is een aantal soorten broedvogels vastgesteld waarvan het voorkomen elders in Nederland (lokaal) minder gewoon is of soorten die op de Rode Lijst staan. Het betreft bijvoorbeeld patrijs (1 paar Middensluiseland), kneu (3 paar) en zwarte roodstaart (minimaal 1 paar).

#### *Meeuwen*

Op diverse locaties binnen het studiegebied broeden zilvermeeuwen (6 locaties) en kleine mantelmeeuwen (3 locaties) (Bijlage 3). De grootste kolonies bevinden zich op de daken van twee grote gebouwen op Noordersluiseland (grootste gebouw: 60 paar zilvermeeuwen en 30 paar kleine mantelmeeuwen; kleinere bijgebouw: 20 paar

zilvermeeuwen). Tevens is de kolonie zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen op de pontons op het Zuidersluseiland uit 2012 hier nog altijd aanwezig met minimaal 32 paren (50% zilvermeeuw, 50% kleine mantelmeeuw; zie Figuur 3.7). Daarnaast bevinden zich op eilandvormende pontons en boeien op het water nog een tiental paar zilvermeeuwen (Bijlage 3). In de grote kolonie van weleer – het westelijk en gehalveerde deel van het Middensluseiland – kwamen in 2015 slechts 2 losse paren zilvermeeuw en 1 los paar kleine mantelmeeuwen tot broeden.



*Figuur 3.6 Eksternest in een achtertuin op het Zuidersluseiland.*



*Figuur 3.7 Kolonie zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen op de pontons op het Zuidersluseiland (minimaal 32 paren; 50% per soort).*

*Overige soorten*

Naast de onderzochte soortgroepen is een aantal overige landelijk minder algemene (Rode Lijst) soorten waargenomen als argusvlinder, bruin blauwtje (Rode Lijst), groot dikkopje (Rode Lijst) en streepblokspanner (zeldzame nachtvlinder).

Een totaaloverzicht van de waarnemingen gedaan tijdens het veldonderzoek in 2015 (niet alleen van de doelsoorten, maar ook van 'interessante' soorten – Rode Lijst e.d. – die bijdragen aan de 'gebiedskarakteristiek' van het onderzoeksgebied) is opgenomen in Bijlage 4.



## 4 Effecten op beschermde flora en fauna

### 4.1 Averijhaven

#### 4.1.1 Flora

Door de herinrichting van de Averijhaven als lichterlocatie kunnen binnen het plangebied twee groeiplaatsen van hondskruid verloren gaan. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 8 van de Flora- en faunawet. Het verdwijnen van de groeiplaatsen zal niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding in de regio. De soort komt in de regio ruim verspreid voor, zij het in lage dichtheden ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). Wel is het in verband met de Zorgplicht noodzakelijk de planten voorafgaand aan de ingreep te verplaatsen.

#### 4.1.2 Amfibieën

Door het ontbreken van strikt(er) beschermde soorten amfibieën in de Averijhaven zijn effecten op deze soortgroep uitgesloten.

#### 4.1.3 Reptielen

Effecten op zandhagedissen zijn uitgesloten. Van deze soort komen geen 'vaste verblijfplaatsen' (territoria / eiafzetplaatsen in de periode april t/m juni) in het plangebied voor. De gunstige staat van instandhouding wordt door de ingreep niet aangetast. Wel worden enkele mitigerende maatregelen aanbevolen ter bescherming van toevallige zwervers (zoals waargenomen op 10 juli 2015).

#### 4.1.4 Zoogdieren

##### Grondgebonden zoogdieren

Soorten van Tabel 2 of 3 (AmvB art 75) zijn niet aangetroffen. Effecten op strikt(er) beschermde grondgebonden zoogdieren zijn daarom uitgesloten.

De ingreep kan wel leiden tot vernietiging van enkele konijnenburchten. Voor deze soort van Tabel 1 (AmvB art 75) geldt een vrijstelling, maar vanwege de Zorgplicht (artikel 2) dient onnodig leed te worden voorkomen. Dit betekent bijvoorbeeld dat voorafgaand aan het vernietigen van de burchten moet worden nagegaan of in de burcht konijnen aanwezig zijn. Met fretten kunnen eventueel aanwezige dieren uit de burchten worden verjaagd, voordat de burchten worden vernietigd.

##### Vleermuizen

Het plangebied heeft geen wezenlijke functie voor vleermuizen. Effecten van de ingreep op deze diergroep zijn daarom uitgesloten.

#### **4.1.5 Broedvogels**

##### Vogels met jaarrond beschermd nest

Door het ontbreken van bomen en gebouwen heeft het plangebied geen functie voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Er zijn dan ook geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Effecten van de ingreep op deze soortgroep zijn daarom uit te sluiten.

##### Overige broedvogels

Indien de ingreep in het broedseizoen plaatsvindt (globaal de periode maart tot en met augustus) is het waarschijnlijk dat dit leidt tot negatieve gevolgen voor broedende vogels. Naast zilvermeeuw zijn broedparen van landelijk minder algemene soorten als nachtegaal, roodborsttapuit en sprinkhaanzanger aangetroffen. Het is niet mogelijk om ontheffing te krijgen voor het vernietigen van in gebruik zijnde nesten of voor het verstoren van broedende vogels. Aangeraden wordt om de ingreep buiten het broedseizoen uit te voeren of om tijdig maatregelen te treffen die het broeden in of nabij het werkterrein voorkómen.

## **4.2 Sluiseilanden**

### **4.2.1 Flora**

Zonder het tijdig treffen van maatregelen gaan door de ingreep zeker 57 groeiplaatsen van rietorchissen op het Zuidersluiseiland verloren. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 8 van de Flora- en faunawet. Het verdwijnen van de groeiplaatsen zal niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort in de regio. De soort is algemeen en vaak talrijk in geschikt habitat in de regio ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). Wel is het in verband met de Zorgplicht noodzakelijk om de planten voorafgaand aan de ingreep te verplaatsen. Dit is inmiddels gebeurd (zie verder Hoofdstuk 5).

### **4.2.2 Amfibieën**

Door het ontbreken van strikt(er) beschermde soorten amfibieën op de sluseilanden zijn effecten op deze soortgroep uitgesloten.

### **4.2.3 Reptielen**

Effecten op beschermde reptielen zijn uitgesloten. Beschermde soorten reptielen zijn niet aangetroffen. Het plangebied vervult geen functie voor deze soortgroep.

### **4.2.4 Zoogdieren**

##### Grondgebonden zoogdieren

Soorten van Tabel 2 of 3 (AmvB art 75) zijn niet aangetroffen. Effecten op strikt(er) beschermde grondgebonden zoogdieren zijn daarom uitgesloten.

De ingreep zal wel leiden tot vernietiging van een aanzienlijk aantal konijnenburchten. Voor deze soort van Tabel 1 (AmvB art 75) geldt een vrijstelling, maar vanwege de Zorgplicht (artikel 2) dient onnodig leed te worden voorkomen. De door Rijkswaterstaat geplande verplaatsing van de konijnen naar het Forteiland (komend najaar) geeft hieraan voldoende invulling.

#### Vleermuizen

De ingreep heeft geen effect op gewone dwergvleermuizen. Er bevinden zich geen essentiële foerageergebieden of vliegroutes in het plangebied. Mogelijk dat (individuele) vleermuizen incidenteel de woonblokken op het Zuidersluiseland als tijdelijke verblijfplaats gebruiken. Uit de onderzoeken van 2012 en 2015 valt echter af te leiden dat het geen 'vaste verblijfplaatsen' (als kraamkolonies of paarlocaties) betreft. De woonblokken blijven overigens staan, zodat negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten.

### **4.2.5 Broedvogels**

#### Vogels met jaarrond beschermd nest

In het plangebied zijn geen nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestplaats aangetroffen (wél in het *onderzoeksgebied*, namelijk van huismus in het woonwijkje, maar dus niet in de *ingreepzone*). Effecten van de ingreep op deze soortgroep zijn daarom uitgesloten.

#### Overige broedvogels

Indien de ingreep in het broedseizoen plaatsvindt (globaal de periode maart tot en met augustus) is het waarschijnlijk dat dit leidt tot negatieve gevolgen voor broedende vogels. Op de ingreeplocaties op het Midden- en Zuidersluiseland bevinden zich kolonies van zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw. Tevens broeden verspreid op pontons en boeien in het water enkele zilvermeeuwen. Ook zijn broedparen van andere vogelsoorten aangetroffen, waaronder landelijk minder algemene soorten als patrijs (Rode Lijst), kneu (Rode Lijst) en zwarte roodstaart. Voor al deze soorten geldt dat het niet mogelijk is om ontheffing te krijgen voor het vernietigen van in gebruik zijnde nesten of voor het verstoren van broedende vogels. Aangeraden wordt om de ingreep buiten het broedseizoen uit te voeren of om tijdig maatregelen te treffen die het broeden in of nabij het werkterrein voorkómen.





## **5 Conclusies en aanbevelingen**

### **5.1 Conclusies**

#### **5.1.1 Averijhaven**

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Voor de herinrichting van het plangebied Averijhaven als lichterlocatie kan met betrekking tot de natuurtoets voor de Flora- en faunawet het volgende worden geconcludeerd:

- Bij uitvoering van de ingreep zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van hondskruid. Andere beschermde planten zijn niet aangetroffen.
- Bij uitvoering van de ingreep zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van zandhagedis. Andere beschermde reptielen zijn niet aangetroffen.
- Bij uitvoering van de ingreep zal rekening moeten worden gehouden met het broedseizoen van vogels. In de beplanting zijn nesten van algemene en enkele meer bijzondere (Rode lijst) vogelsoorten aanwezig. Tevens worden de boeien in de grote plas door zilvermeeuwen als nestplaats gebruikt.
- Het plangebied heeft betekenis voor algemene soorten zoogdieren, waaronder konijnen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud. Vanwege de Zorgplicht (artikel 2 van de wet) zal echter rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van konijnenburchten.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de vastgestelde beschermde soorten.

#### **5.1.2 Sluiseilanden**

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Voor de realisatie van de nieuwe zeesluis in het kader van Zeetoegang IJmond zijn de conclusies met betrekking tot de natuurtoets voor de Flora- en faunawet als volgt:

- Bij uitvoering van de ingreep zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van rietorchissen. Andere beschermde planten zijn niet aangetroffen.
- Bij uitvoering van de ingreep zal rekening moeten worden gehouden met het broedseizoen van vogels. In de beplanting zijn nesten van algemene en enkele meer bijzondere (Rode lijst) vogelsoorten aanwezig. Tevens bevinden zich op het Midden- en het Zuidersluiseiland kolonies meeuwen en worden boeien en pontons in het water door meeuwen als nestplaats gebruikt.
- Het plangebied heeft betekenis voor algemene soorten zoogdieren, waaronder konijnen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud. Vanwege de Zorgplicht (artikel 2

- van de Flora- en faunawet) zal echter rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van konijnenburchten.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de vastgestelde beschermde soorten.

## **5.2 Aanbevelingen**

### **5.2.1 Averijhaven**

Door preventieve maatregelen te nemen kunnen negatieve effecten van de ingreep op beschermde soorten worden verminderd of voorkomen. De volgende maatregelen worden aanbevolen.

#### Ten aanzien van hondskruid

De twee groeiplaatsen van deze soort kunnen buiten het groeiseizoen (april-augustus) worden uitgestoken en met zode worden verplaatst naar een nabijgelegen locatie waar de ingreep geen effect heeft. Uiteraard moet de herplantlocatie aan de groeicondities van hondskruid voldoen. Voor het verplaatsen van hondskruid is ontheffing van de Flora- en faunawet nodig (artikel 13).

#### Ten aanzien van zandhagedis

Eventueel in het plangebied aanwezige exemplaren kunnen worden beschermd door bij de start van de werkzaamheden een amfibieën-/reptielenscherm te plaatsen onderaan het hekwerk langs de Reyndersweg. Na de aanleg van het scherm moet de duinstrook in het plangebied worden doorzocht op zandhagedissen tijdens gunstige weersomstandigheden en moeten gevonden dieren worden verplaatst naar de overzijde van de Reyndersweg (= andere zijde van het scherm). Voor het vangen en verplaatsen van de dieren is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig (artikel 13).

#### Ten aanzien van konijnen

Aangeraden wordt om voorafgaand aan het vernietigen van konijnenburchten uit te zoeken of deze bewoond zijn. Is dit het geval dan kunnen aanwezige dieren met fretten uit de burchten worden verjaagd, voordat de burchten worden vernietigd.

#### Ten aanzien van broedvogels

Aangeraden wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal de periode maart tot en met augustus) uit te voeren. Werkzaamheden kunnen wel in het broedseizoen plaatsvinden of aanvangen als rond de werkzaamheden geen broedende vogels aanwezig zijn of als tijdig maatregelen zijn getroffen die het broeden in of nabij het werkterrein voorkómen (voor wat betreft meeuwen dient in dat kader een straal van 300 meter buiten de werkzaamheden aangehouden te worden; Krijgsveld *et al.* 2008).

### Algemeen

De bovengenoemde preventieve maatregelen moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake deskundige. Tevens moeten de ontheffingsplichtige maatregelen in een werkprotocol worden vastgelegd.

## **5.2.2 Sluiseilanden**

Door preventieve maatregelen te nemen kunnen negatieve effecten van de ingreep op beschermde soorten worden verminderd of voorkomen. De volgende maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd of worden aanbevolen.

### Ten aanzien van rietorchissen

De groeiplaatsen van deze soort zijn buiten het groeiseizoen (na augustus) met ruime zoden uitgestoken en conform een opgesteld werkprotocol (Wansink 2015) verplaatst naar een alternatieve locatie waar de ingreep geen effect heeft (Brandjes 2015). Uiteraard voldoet deze herplantlocatie – een boezemland aan de noordoever van het Noordzeekanaal (in eigendom van Rijkswaterstaat) – aan de groeicondities van rietorchis. Voor het verplaatsen van rietorchissen was ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd en verkregen (ontheffing 5190014956851).

### Ten aanzien van konijnen

De door Rijkswaterstaat geplande verplaatsing van de konijnen naar het Forteiland (komend najaar) geeft voldoende invulling aan de verplichtingen vanuit de Zorgplicht, artikel 2, van de Flora- en faunawet.

### Ten aanzien van broedvogels

Aangeraden wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal de periode maart tot en met augustus) uit te voeren. Werkzaamheden kunnen wel in het broedseizoen plaatsvinden of aanvangen als rond de werkzaamheden geen broedende vogels aanwezig zijn of als tijdig maatregelen worden getroffen die het broeden in of nabij het werkterrein voorkómen (voor wat betreft meeuwen dient in dat kader een straal van 300 meter buiten de werkzaamheden aangehouden te worden; Krijgsveld *et al.* 2008).

### Algemeen

De bovengenoemde preventieve maatregelen moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake deskundige. Tevens moeten de ontheffingsplichtige maatregelen in een werkprotocol worden vastgelegd.



## 6 Literatuur

- Brandjes, G.J., 2015. Verplaatsen rietorchissen sluseilanden IJmond. Notitie met kenmerk 15-102/15.05587/JerBr d.d. 30 september 2015. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Groenveld, A., 2009. Zandhagedis *Lacerta agilis*. In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS – Nederland, Leiden.
- Koopman, A.D.G., 2009. Effecten lichtvoorziening Averijhaven te IJmuiden op Natura 2000-gebieden en beschermde soorten. Oriënterend onderzoek in het kader van de natuurwetgeving. Rapport 09-159. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoring gevoeligheid van vogels. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Van Wieringen, M., 2014. Aanvulling flora en fauna op onderzoek ATKB, 2012; inventarisatie sluseilanden IJmuiden. Memo d.d. 8 december 2014. Rijkswaterstaat West-Nederland Noord, Haarlem.
- Wansink, D., 2015. Werkprotocol verplaatsen rietorchissen sluseilanden IJmond (15-102/15.05184/DenWa d.d. 4 september 2015). Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Zeij, H. & P.I. Godschalk, 2012. Projecten Lichteren Buitenhaven en Nieuwe Zeesluis IJmuiden. Toetsing aan de Flora- en faunawet. Rapport 20120353/rap01. ATKB, Stellendam.



# Bijlage 1      Wettelijk kader

## 1.1 Inleiding

In deze bijlage worden de wettelijke kaders voor ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen beschreven. In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§ 1.2 van deze bijlage), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§ 1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt de procedures bij ruimtelijke ingrepen (§ 1.4). De regels voor de Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Barro (§ 1.5). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.6)

## 1.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie kader).

<b>Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)</b>	
Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
Artikel 12:	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden. Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels, AmvB art. 75<sup>4</sup>).

<sup>4</sup> Voor soortenlijsten zie: *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*. 23 februari 2005.

#### Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

#### Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

#### Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn<sup>5</sup>.

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling van verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing (zie onder).

Voor de soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt hetzelfde regime, met één grote beperking. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verleend op grond van dwingende redenen van groot openbaar belang, van het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna.

#### Vogels

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond<sup>6</sup>.

Dat betekent dat alle activiteiten die leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd<sup>7</sup>.

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in of bij wet genoemd belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

<sup>5</sup> Zie uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, 21 januari 2009 zaaknr. 200802863/1 en 13 mei 2009 nr. 200802624/1), en Rechtbank Arnhem, 27 oktober 2009 zaaknr. AWB 07/1013. Zie tevens de brief van het ministerie van LNV d.d. 26 augustus 2009 onder kenmerk ffw2009.corr.046 en de Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

<sup>6</sup> Zie vorige voetnoot.

<sup>7</sup> Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.



Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.

In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de verblijfplaatsen van dieren steeds kunnen blijven functioneren. Vooral voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

### **1.3 Natuurbeschermingswet 1998**

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) heeft tot doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Het is verboden om, zonder vergunning, de wezenlijke waarden en kenmerken aan te tasten. Dit is het geval als het behalen van de instandhoudingsdoelen (ernstig) wordt bemoeilijkt.

Om dat voor de in dit rapport beoordeelde ingreep effecten op beschermde natuurgebieden zijn uitgesloten, wordt het toetsingskader van de Nbwet hier verder niet toegelicht.

### **1.4 Wabo en omgevingsvergunning**

De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de "fysieke leefomgeving". Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provinciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.

De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden "aangehaakt" bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: minister van EZ; Nbwet: Gedeputeerde Staten of minister van EZ) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.

Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

## 1.5 Natuurnetwerk Nederland en Barro

Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen de NNN is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het nee, tenzij-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening, kortweg Barro.

Het Barro bepaalt dat provincies de (begrenzing van de) NNN moeten vastleggen in een provinciale verordening. In die verordening worden regels gesteld omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van de NNN

De provincies moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN vastleggen. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden vaak per perceel in natuurdoeltypen of beheertypen vastgelegd.

Het Barro bepaalt in art. 2.10.4 de voorwaarden waaronder plannen kunnen worden toegestaan, die (per saldo) leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of een significante vermindering van de oppervlakte of de samenhang van de NNN:

- er is sprake van een groot openbaar belang (waaronder in ieder geval worden gerekend: de veiligheid, de hoofdinfrastructuur, de drinkwatervoorziening, de plaatsing van installaties voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie of de plaatsing van installaties voor de winning, opslag of transport van aardgas),
- er zijn geen reële andere mogelijkheden, en
- de negatieve effecten worden waar mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

De begrenzing kan alleen worden gewijzigd voor zover op basis van een ecologische onderbouwing is vastgesteld dat:

1. de wijziging leidt tot een verbetering van de samenhang van de NNN of tot een betere inpassing van de NNN in de planologische omgeving, en
2. ten minste de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van de NNN in het desbetreffende gebied worden behouden; of
3. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling voor zover:
  - de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en van de samenhang van de NNN als gevolg van de ontwikkeling beperkt is;

- de voorgenomen wijziging leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de NNN in het desbetreffende gebied;
- de voorgenomen wijziging ertoe niet leidt dat de oppervlakte van de NNN afneemt;
- de voorgenomen wijziging zorgvuldig is onderbouwd, waarbij blijkend uit de bij het bestemmingsplan behorende toelichting in ieder geval alternatieven zijn afgewogen, en
- maatregelen worden genomen die een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing borgen.

In principe wordt de eventuele compensatieopgave buiten de NNN gerealiseerd. De compensatie hoeft niet in de nabijheid van de ingreep plaats te vinden en hoeft ook niet in hetzelfde natuurtype te worden uitgevoerd. Het gaat erom dat de positieve ecologische effecten van realisatie van de compensatie op de NNN (in natuurkwaliteit, oppervlakte of ruimtelijke samenhang) gelijkwaardig zijn aan de negatieve effecten van de ingreep in de NNN. Realisatie van de compensatie in de NNN is mogelijk, bijvoorbeeld als dat kan leiden tot een versnelling van de realisatie van de NNN. Voorwaarde daarbij is dat er door middel van een herbegrenzing tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de omvang van de NNN niet afneemt.

## 1.6 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels. Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden gevegd. Bij een aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

### Literatuur

Ministerie van I&M, 2012. Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, Stb 388 (2012).

Ministerie van LNV, 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV, 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV & IPO, 2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag.

Steunpunt Natura 2000 (2010). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdokument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op 'Toepassing begrippenkader Nb-wet '98' • Bestaand gebruik • Externe Werking. Intern werkdokument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

#### Websites

[www.wetten.nl](http://www.wetten.nl).

[omgevingsvergunning.vrom.nl/](http://omgevingsvergunning.vrom.nl/)

[www.vrom.nl/pagina.html?id=3410](http://www.vrom.nl/pagina.html?id=3410) (nota ruimte)

## **Bijlage 2      Verspreidingskaarten Averijhaven**

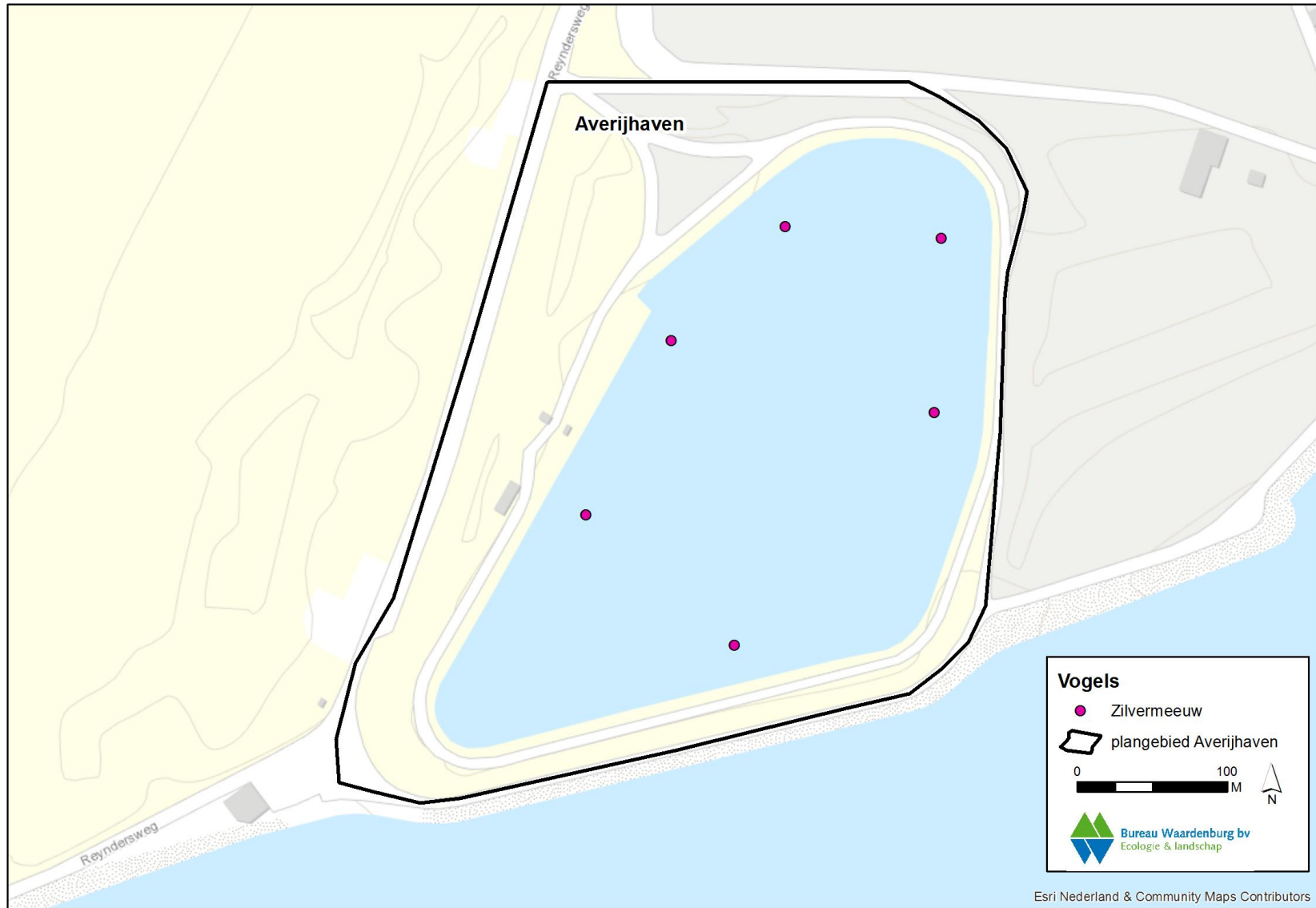










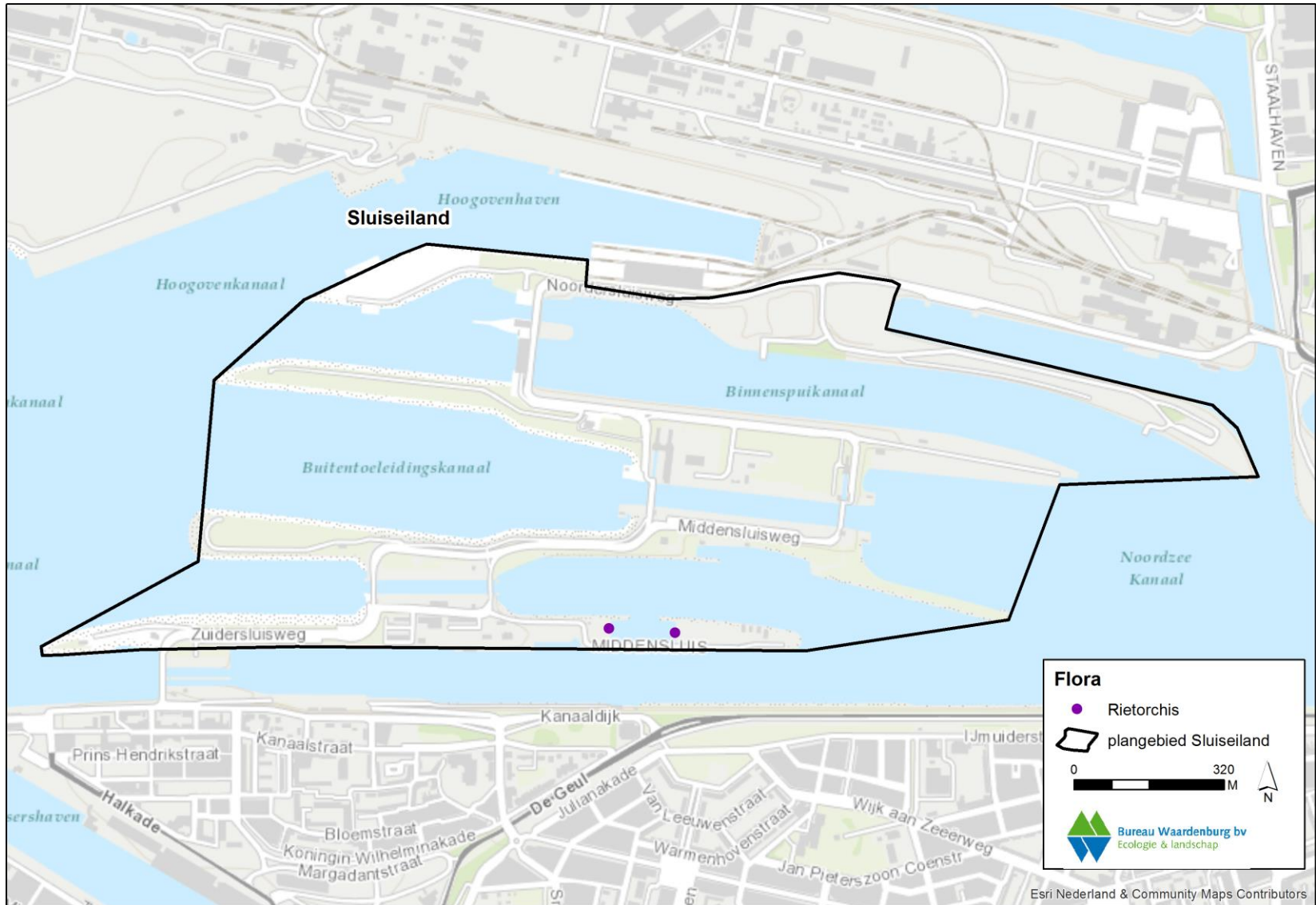


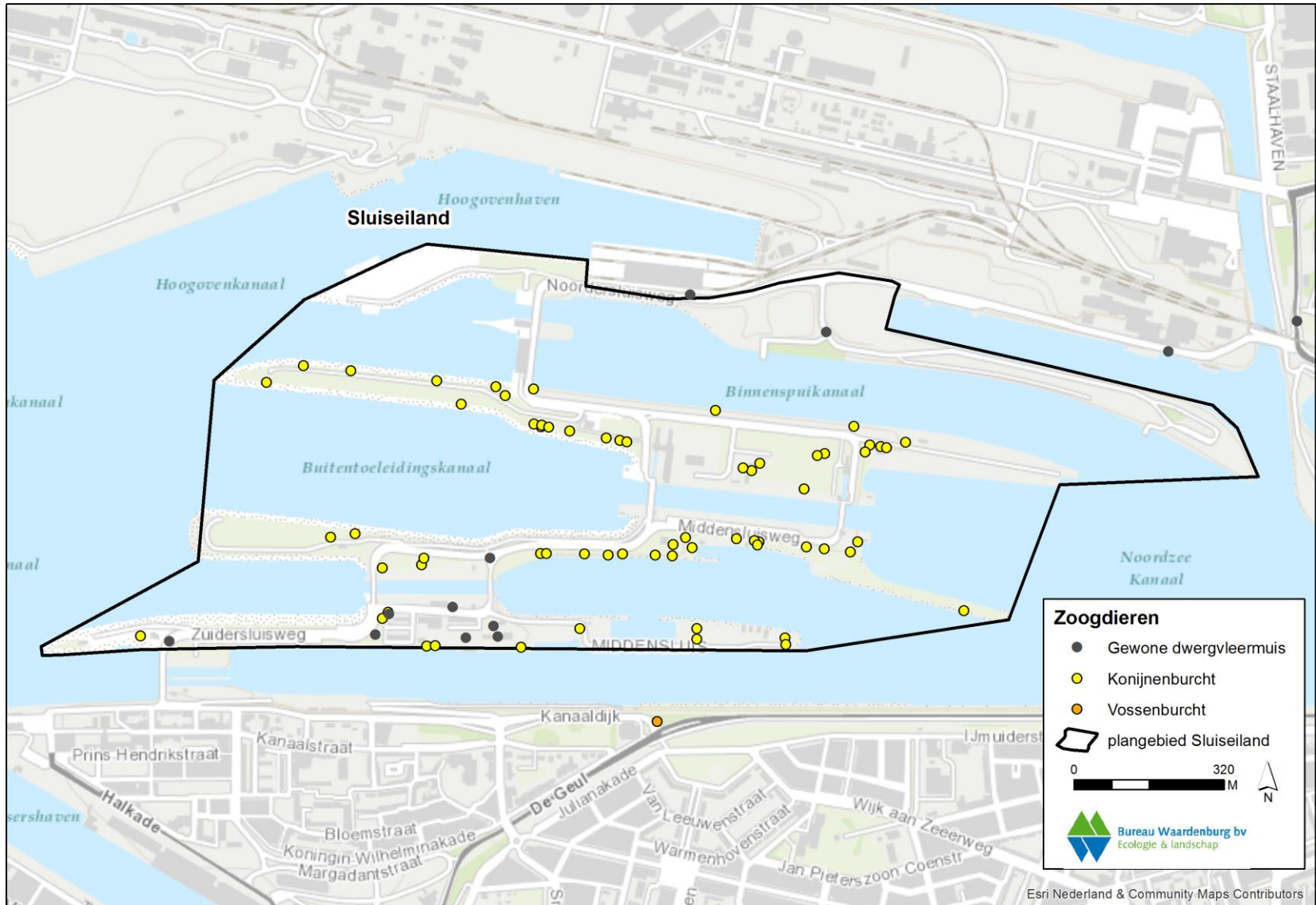




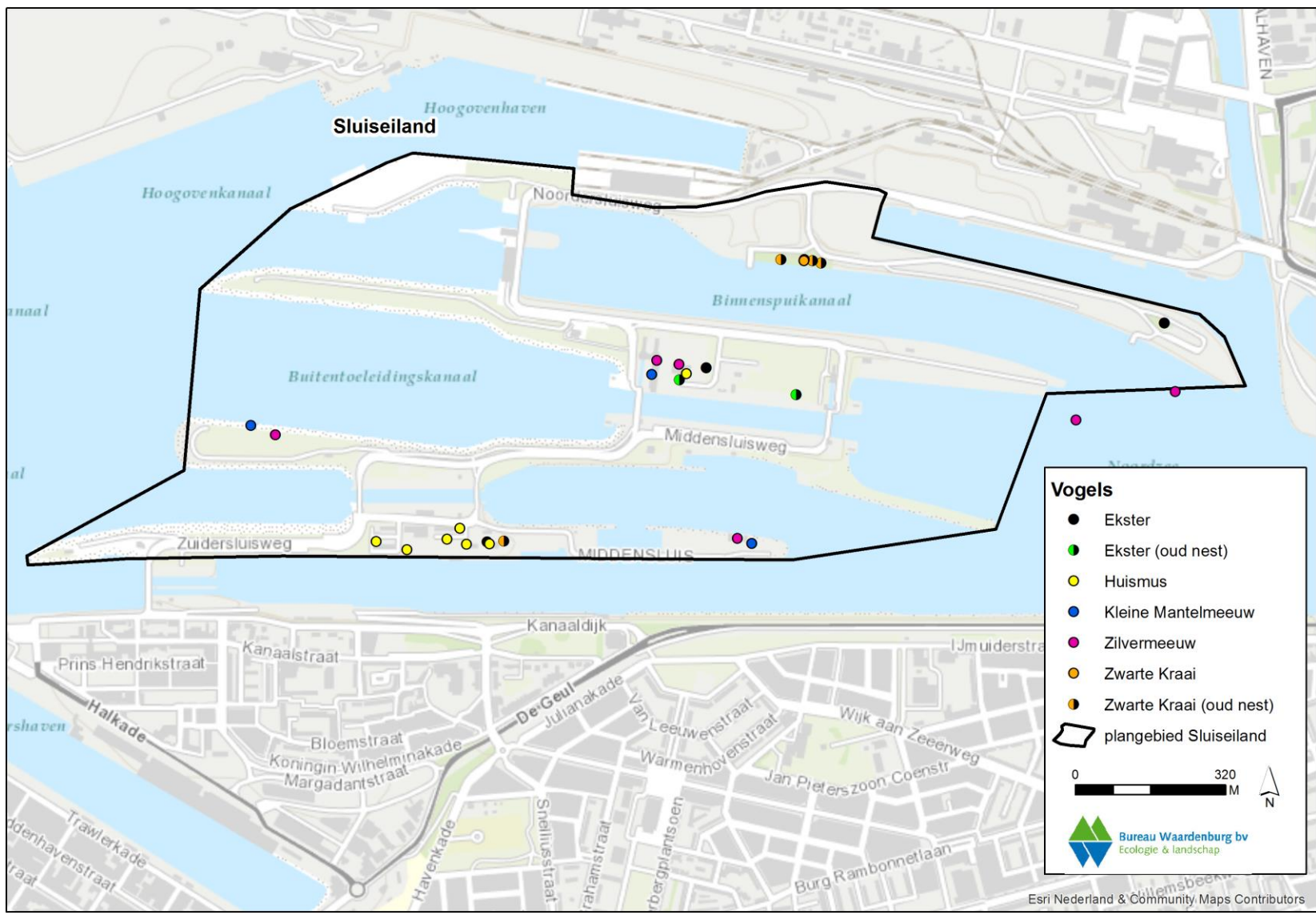
## **Bijlage 3      Verspreidingskaarten Sluiseilanden**













## **Bijlage 4      Waarnemingen flora en fauna 2015**

Naam	Soortgroep	Datum	Tijd	Aantal	Geslacht	Kleed	Gedrag	X	Y
Braamsluiper	Birds	24-4-2015		2	man	onbekend	baltsend / zingend	99,851	498,628
Braamsluiper	Birds	24-4-2015		1	man	onbekend	baltsend / zingend	99,759	498,615
Grasmus	Birds	24-4-2015		3	man	onbekend	baltsend / zingend	99,851	498,628
Groenpootruiter	Birds	24-4-2015		1	onbekend	onbekend	overvliegend	99,748	498,32
Nachtegaal	Birds	24-4-2015		2	man	onbekend	baltsend / zingend	99,755	498,6
Oeverloper	Birds	24-4-2015		1	onbekend	onbekend	ter plaatse	99,877	498,31
Roodborsttapuit	Birds	24-4-2015		1	onbekend	onbekend	paar in broedbiotoop	99,749	498,355
Sprinkhaanzanger	Birds	24-4-2015		1	man	onbekend	baltsend / zingend	99,899	498,688
Sprinkhaanzanger	Birds	12-5-2015	22:20	1	man	onbekend	baltsend / zingend	99,945	498,686
Braamsluiper	Birds	13-5-2015	12:45	1	man	onbekend	baltsend / zingend	99,848	498,578
Kneu	Birds	13-5-2015	10:48	1	onbekend	onbekend	adult in broedbiotoop	102,308	498,439
Nachtegaal	Birds	13-5-2015	12:46	1	man	onbekend	baltsend / zingend	99,695	498,431
Argusvlinder	Butterflies	13-5-2015	10:10	1	onbekend	imago	ter plaatse	101,618	497,734
Distelvlinder	Butterflies	13-5-2015	10:14	3	onbekend	imago	ter plaatse	101,584	497,725
Hooibeestje	Butterflies	13-5-2015	10:15	1	onbekend	imago	ter plaatse	101,599	497,727
Braamsluiper	Birds	4-6-2015		1	man	onbekend	baltsend / zingend	101,97	497,584
Patrijs	Birds	4-6-2015	12:50	2	onbekend	onbekend	adult in broedbiotoop	100,989	497,952
Argusvlinder	Butterflies	4-6-2015	14:49	1	onbekend	imago	langstrekkend noord	99,822	498,498
Argusvlinder	Butterflies	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	99,814	498,567
Bruin blauwtje	Butterflies	4-6-2015		3	onbekend	imago	ter plaatse	101,583	497,728
Hooibeestje	Butterflies	4-6-2015		5	onbekend	imago	ter plaatse	99,82	498,574
Hooibeestje	Butterflies	4-6-2015		2	onbekend	imago	ter plaatse	99,771	498,388
Hooibeestje	Butterflies	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	101,115	497,95
Hooibeestje	Butterflies	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	102,075	497,759
Icarusblauwtje	Butterflies	4-6-2015		6	onbekend	imago	ter plaatse	99,933	498,701
Icarusblauwtje	Butterflies	4-6-2015		1	vrouw	imago	ter plaatse	99,806	498,582
Icarusblauwtje	Butterflies	4-6-2015		4	onbekend	imago	ter plaatse	99,771	498,388
Icarusblauwtje	Butterflies	4-6-2015		5	onbekend	imago	ter plaatse	101,606	497,73
Diklipharder	Fish	4-6-2015		7	onbekend	lengte > 40 cm	ter plaatse	101,931	497,745
Bastaardsatijnvlinder	Moths	4-6-2015		30	onbekend	rups	ter plaatse	99,834	498,547
Gamma-uil	Moths	4-6-2015		3	onbekend	imago	ter plaatse	101,068	497,985
Gele kustspanner	Moths	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	102,179	497,746
Gestreepte goudspanner	Moths	4-6-2015		5	onbekend	imago	ter plaatse	101,614	497,733
Gestreepte goudspanner	Moths	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	101,807	497,767
Sint-jacobsvlinder	Moths	4-6-2015		4	onbekend	imago	ter plaatse	99,771	498,388
Sint-jacobsvlinder	Moths	4-6-2015		3	onbekend	imago	ter plaatse	101,614	497,733
Streepblokspanner	Moths	4-6-2015		1	onbekend	imago	ter plaatse	101,089	497,956
Streepblokspanner	Moths	4-6-2015		8	onbekend	imago	ter plaatse	102,131	497,748
Blauwe zeedistel	Plants	4-6-2015	15:17	6	onbekend	onbekend	ter plaatse	99,682	498,304
Rietorchis	Plants	4-6-2015	12:13	55	onbekend	bloeiend	ter plaatse	101,949	497,74
Rietorchis	Plants	4-6-2015	11:33	1	onbekend	bloeiend	ter plaatse	101,81	497,779
Rietorchis	Plants	4-6-2015	11:32	1	onbekend	bloeiend	ter plaatse	101,809	497,774
Vos	Mammals	11-6-2015	23:00	2	onbekend	onvolwassen	ter plaatse	101,912	497,573
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	18-6-2015	00:10	1	onbekend	onbekend	foeragerend	102,276	498,406
Braamsluiper	Birds	24-6-2015	16:41	1	man	onbekend	baltsend / zingend	103,026	498,242
Huisemus	Birds	24-6-2015	16:05	2	man	onbekend	baltsend / zingend	102,003	498,12
Huisemus	Birds	24-6-2015	14:56	7	onbekend	onbekend	vastgesteld territorium	101,467	497,782
Kleine Mantelmeeuw	Birds	24-6-2015	16:01	30	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	101,929	498,118
Kleine Mantelmeeuw	Birds	24-6-2015	14:22	16	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	102,111	497,77
Kneu	Birds	24-6-2015	16:32	4	onbekend	onbekend	adult in broedbiotoop	102,612	498,33
Kneu	Birds	24-6-2015	12:50	2	onbekend	onbekend	adult in broedbiotoop	101,791	497,761
Zilvermeeuw	Birds	24-6-2015	16:50	2	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	102,832	498,021
Zilvermeeuw	Birds	24-6-2015	16:49	14	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	103,043	498,082
Zilvermeeuw	Birds	24-6-2015	16:00	20	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	101,99	498,13
Zilvermeeuw	Birds	24-6-2015	15:59	60	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	101,93	498,119
Zilvermeeuw	Birds	24-6-2015	14:22	16	onbekend	onbekend	nestindicerend gedrag	102,111	497,77
Atalanta	Butterflies	24-6-2015	15:06	1	onbekend	imago	ter plaatse	101,945	497,933
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	16:52	3	onbekend	imago	ter plaatse	103,044	498,188
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	16:37	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,891	498,238
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	16:34	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,66	498,314
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	16:31	2	onbekend	imago	ter plaatse	102,662	498,311
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	15:50	3	onbekend	imago	ter plaatse	101,669	498,201
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	14:09	1	onbekend	imago	ter plaatse	101,953	497,745
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	14:09	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,035	497,736
Bruin zandoogje	Butterflies	24-6-2015	12:49	1	onbekend	imago	ter plaatse	101,804	497,774
Distelvlinder	Butterflies	24-6-2015	17:03	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,439	498,354
Distelvlinder	Butterflies	24-6-2015	15:30	2	onbekend	imago	ter plaatse	102,619	497,816
Distelvlinder	Butterflies	24-6-2015	15:21	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,382	497,869
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	17:35	2	onbekend	imago	ter plaatse	102,354	498,157
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	16:54	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,921	498,278
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	16:31	1	onbekend	imago	ter plaatse	102,536	498,334
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:53	4	onbekend	imago	ter plaatse	101,862	498,148
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:49	5	onbekend	imago	ter plaatse	101,664	498,201

Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:47	3 onbekend	imago	ter plaatse	101,288	498,279
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:30	6 onbekend	imago	ter plaatse	102,618	497,813
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:27	5 onbekend	imago	ter plaatse	102,575	497,812
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:23	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,401	497,85
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:21	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	102,382	497,869
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	15:21	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,382	497,869
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	12:50	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,81	497,74
Hooibeestje	Butterflies	24-6-2015	12:49	2 onbekend	imago	ter plaatse	101,803	497,774
Kleine vos	Butterflies	24-6-2015	16:38	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,89	498,243
Kleine vos	Butterflies	24-6-2015	15:21	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,374	497,875
Kleine vos	Butterflies	24-6-2015	15:05	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,945	497,933
Konijn	Mammals	24-6-2015	17:38	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	100,811	497,755
Konijn	Mammals	24-6-2015	16:09	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,365	498,162
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:50	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,664	498,201
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:27	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,565	497,809
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:12	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,129	497,956
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:11	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,119	497,958
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:05	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,944	497,926
Konijn	Mammals	24-6-2015	15:03	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,946	497,95
Konijn	Mammals	24-6-2015	14:28	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,622	497,731
Konijn	Mammals	24-6-2015	14:17	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,184	497,751
Konijn	Mammals	24-6-2015	14:16	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	102,186	497,737
Gestreepte goudspanner	Moths	24-6-2015	16:36	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,66	498,314
Gestreepte goudspanner	Moths	24-6-2015	13:14	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,806	497,776
Blauwe bremraap	Plants	24-6-2015	13:16	1 onbekend	bloeiend	ter plaatse	101,803	497,776
Grote Bonte Specht	Birds	10-7-2015	14:58	1 onbekend	onbekend	roepend	101,607	497,762
Huisemus	Birds	10-7-2015	15:59	2 onbekend	onbekend	vastgesteld territorium	101,493	497,768
Huisemus	Birds	10-7-2015	15:55	7 onbekend	onbekend	vastgesteld territorium	101,409	497,746
Huisemus	Birds	10-7-2015	15:53	1 onbekend	onbekend	vastgesteld territorium	101,343	497,763
Huisemus	Birds	10-7-2015	15:47	1 onbekend	onbekend	vastgesteld territorium	101,535	497,757
Oeverloper	Birds	10-7-2015	11:08	1 onbekend	onbekend	roepend	99,942	498,512
Zwarte Roodstaart	Birds	10-7-2015	14:35	2 onbekend	onbekend	ter plaatse	102,331	498,483
Atalanta	Butterflies	10-7-2015	16:18	1 onbekend	imago	ter plaatse	103,682	497,391
Atalanta	Butterflies	10-7-2015	14:30	2 onbekend	imago	ter plaatse	102,347	498,439
Atalanta	Butterflies	10-7-2015	12:38	1 onbekend	imago	langstrekkend oost	99,791	498,585
Bruin blauwtje	Butterflies	10-7-2015	14:56	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,596	497,733
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:40	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,602	497,793
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:23	2 onbekend	imago	ter plaatse	101,748	497,751
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:21	2 onbekend	imago	ter plaatse	101,802	497,735
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:18	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,883	497,734
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:12	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,972	497,755
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:09	3 onbekend	imago	ter plaatse	101,959	497,788
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:09	2 onbekend	imago	ter plaatse	101,948	497,733
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:05	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,828	497,732
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:05	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,811	497,757
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	15:04	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,809	497,765
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	14:54	8 onbekend	imago	ter plaatse	101,618	497,734
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	14:35	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,316	498,5
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	14:31	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,33	498,446
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	14:29	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,347	498,439
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	13:28	7 onbekend	imago	ter plaatse	99,909	498,691
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:46	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,799	498,589
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:32	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,795	498,576
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:28	2 onbekend	imago	ter plaatse	99,839	498,693
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:22	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,827	498,67
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:19	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,853	498,676
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	12:15	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,87	498,574
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:52	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,826	498,568
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:43	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,821	498,561
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:40	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,808	498,576
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:30	5 onbekend	imago	ter plaatse	99,854	498,551
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:29	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,845	498,529
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:28	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,833	498,526
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:07	2 onbekend	imago	ter plaatse	99,82	498,484
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:05	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,832	498,511
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	11:04	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,853	498,538
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	10:57	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,936	498,703
Bruin zandoogje	Butterflies	10-7-2015	10:53	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,782	498,604
Groot dikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:13	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,969	497,758
Groot dikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:52	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,825	498,568
Groot koolwitje	Butterflies	10-7-2015	12:22	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,827	498,668
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	15:38	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,617	497,781
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	15:04	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,809	497,765
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	12:23	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,843	498,682



Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	12:19	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,852	498,676
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	11:59	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,832	498,557
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	11:58	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,824	498,573
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	11:42	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,821	498,561
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	11:25	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,831	498,516
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	11:24	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,827	498,5
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	10:58	3 onbekend	imago	ter plaatse	99,966	498,696
Hooibeestje	Butterflies	10-7-2015	10:53	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,782	498,604
Kleine vos	Butterflies	10-7-2015	15:09	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,95	497,736
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:42	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,569	497,821
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:21	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,804	497,74
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:16	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,971	497,742
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:04	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,809	497,764
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:03	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,808	497,79
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	15:02	2 onbekend	imago	ter plaatse	101,805	497,779
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	14:37	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,257	498,478
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	14:31	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,33	498,446
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	14:28	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,372	498,417
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	14:27	1 onbekend	imago	ter plaatse	102,377	498,409
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	13:38	3 onbekend	imago	ter plaatse	99,875	498,698
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	13:30	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,911	498,696
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	12:24	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,843	498,682
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	12:20	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,839	498,678
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	12:16	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,884	498,592
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:59	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,833	498,556
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:56	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,819	498,553
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:41	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,805	498,567
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:38	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,803	498,588
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:35	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,828	498,569
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:30	2 onbekend	imago	ter plaatse	99,854	498,551
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:28	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,833	498,526
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:20	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,817	498,494
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	11:05	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,832	498,511
Zwartsrietdikkopje	Butterflies	10-7-2015	10:27	2 onbekend	imago	ter plaatse	99,799	498,585
Watersnuffel	Dragonflies	10-7-2015	12:22	1 vrouw	imago	ter plaatse	99,827	498,669
Dikkopje	Fish	10-7-2015	15:22	12 onbekend	onbekend	ter plaatse	101,819	497,739
Diklipharder	Fish	10-7-2015	15:41	7 onbekend	lengte > 40 cm	ter plaatse	101,578	497,827
Diklipharder	Fish	10-7-2015	15:22	4 onbekend	lengte > 40 cm	ter plaatse	101,819	497,739
Konijn	Mammals	10-7-2015	15:51	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,326	497,793
Konijn	Mammals	10-7-2015	15:51	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,339	497,806
Konijn	Mammals	10-7-2015	14:59	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	101,747	497,771
Konijn	Mammals	10-7-2015	11:41	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	99,805	498,567
Konijn	Mammals	10-7-2015	11:36	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	99,83	498,58
Konijn	Mammals	10-7-2015	11:33	1 onbekend	onbekend	(nabij) nest / burcht	99,842	498,554
Vos	Mammals	10-7-2015	12:29	1 onbekend	onbekend	uitwerpselen	99,823	498,674
Gamma-uil	Moths	10-7-2015	15:06	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,89	497,73
Gamma-uil	Moths	10-7-2015	15:00	1 onbekend	imago	ter plaatse	101,749	497,763
Gamma-uil	Moths	10-7-2015	11:32	1 onbekend	imago	ter plaatse	99,851	498,552
Gamma-uil	Moths	10-7-2015	11:17	2 onbekend	imago	ter plaatse	99,806	498,462
Bruine Sprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	10:57	101 man	imago	baltsend / zingend	99,821	498,571
Bruine Sprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	10:57	10 man	imago	baltsend / zingend	102,288	498,49
Bruine Sprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	10:57	10 man	imago	baltsend / zingend	101,779	497,745
Duinsabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	12:24	1 man	imago	baltsend / zingend	99,844	498,69
Duinsabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	11:20	1 man	imago	baltsend / zingend	99,817	498,494
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	16:15	1 man	imago	baltsend / zingend	101,925	497,575
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	16:14	1 man	imago	baltsend / zingend	101,419	497,271
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	14:39	1 man	imago	baltsend / zingend	102,156	498,485
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	14:01	1 man	imago	baltsend / zingend	103,236	498,351
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	14:01	1 man	imago	baltsend / zingend	103,366	498,74
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	14:00	2 man	imago	baltsend / zingend	104,226	499,408
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	10-7-2015	13:27	1 man	imago	baltsend / zingend	99,909	498,691
Wekkertje	Orthoptera	10-7-2015	10:57	1 man	imago	baltsend / zingend	100,012	498,693
Hondskruid	Plants	10-7-2015	13:30	1 onbekend	bloeiend	ter plaatse	99,911	498,696
Hondskruid	Plants	10-7-2015	11:47	1 onbekend	bloeiend	ter plaatse	99,83	498,569
Zandhagedis	Reptiles	10-7-2015	12:13	1 onbekend	subadult	ter plaatse	99,838	498,543
Zandhagedis	Reptiles	10-7-2015	11:46	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	99,829	498,569
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:29	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,34	497,802
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:29	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,504	497,751
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:25	2 onbekend	onbekend	foeragerend	101,572	497,754
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:14	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,982	498,482
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:08	1 onbekend	onbekend	foeragerend	103,001	498,361
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	20-8-2015	23:08	1 onbekend	onbekend	foeragerend	103,275	498,425
Laatvlieger	Mammals	20-8-2015	22:24	1 onbekend	onbekend	overvliegend	99,795	498,402

Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:22	1 man	imago	baltsend / zingend	101,186	497,97
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:18	4 man	imago	baltsend / zingend	102,012	498,1
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:09	3 man	imago	baltsend / zingend	102,656	498,442
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:09	3 man	imago	baltsend / zingend	102,326	498,347
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	22:06	4 man	imago	baltsend / zingend	99,899	498,672
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	21:13	2 man	imago	baltsend / zingend	101,577	497,763
Struiksprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:18	2 man	imago	baltsend / zingend	102,013	498,1
Struiksprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	23:09	5 man	imago	baltsend / zingend	102,275	498,369
Struiksprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	22:06	6 man	imago	baltsend / zingend	99,855	498,599
Struiksprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	21:24	2 man	imago	baltsend / zingend	101,538	497,782
Struiksprinkhaan	Orthoptera	20-8-2015	21:13	3 man	imago	met detector	101,6	497,778
Grote Gele Kwikstaart	Birds	11-9-2015	07:25	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	101,59	497,841
IJsvogel	Birds	11-9-2015	07:40	1 onbekend	onbekend	opvliegend	101,947	497,749
IJsvogel	Birds	11-9-2015	07:08	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	101,657	497,828
Oeverloper	Birds	11-9-2015	08:03	2 onbekend	onbekend	ter plaatse	101,918	497,788
Oeverloper	Birds	11-9-2015	07:23	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	101,602	497,814
Oeverloper	Birds	11-9-2015	20:35	2 onbekend	onbekend	roepend	100,973	497,818
Tapuit	Birds	11-9-2015	20:54	1 onbekend	onbekend	ter plaatse	102,014	497,733
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	11-9-2015	21:05	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,556	497,921
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	11-9-2015	20:42	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,563	497,776
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	11-9-2015	20:41	1 onbekend	onbekend	foeragerend	101,476	497,817
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	11-9-2015	20:40	2 onbekend	onbekend	foeragerend	101,311	497,758
Gewone Dwergvleermuis	Mammals	11-9-2015	20:34	1 onbekend	onbekend	verplaatsend richting oost	100,872	497,744
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	22:15	1 man	onbekend	baltsend / zingend	102,225	498,364
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	20:47	3 man	imago	baltsend / zingend	101,963	497,751
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	20:42	1 man	imago	baltsend / zingend	101,36	497,736
Grote Groene Sabelsprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	20:41	2 man	imago	baltsend / zingend	101,569	497,743
Struiksprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	22:15	3 man	imago	baltsend / zingend	103,492	498,207
Struiksprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	22:10	2 man	imago	baltsend / zingend	102,255	498,373
Struiksprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	22:00	3 man	imago	baltsend / zingend	102,204	498,185
Struiksprinkhaan	Orthoptera	11-9-2015	20:41	1 man	imago	baltsend / zingend	101,566	497,784







**Bureau Waardenburg bv**

Onderzoek en advies voor ecologie & landschap

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail [info@buwa.nl](mailto:info@buwa.nl), [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)