

Rapport

Lichtenen Averijhaven Ontmantelingsfase

Flora en faunawet

Klant: Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en
Onderhoud

Referentie: WAT-E-BE6992-102R001F2

Versie: 01/Finale versie

Datum: 9 juni 2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

██████████ T
██████████ F
██████████@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Lichtenen Averijhaven
Ontmantelingsfase
Ondertitel:
Referentie: WAT-E-BE6992-102R001F2
Versie: 01/Finale versie
Datum: 9 juni 2016
Projectnaam: Ecologie Lichtenen 2016
Projectnummer: BE6992-102
Auteur(s): ██████████

Opgesteld door: ██████████ ism Willem Kuijsten

Gecontroleerd door: ██████████

Datum/Initialen: WK 24-5-2016

Goedgekeurd door: ██████████

Datum/Initialen: WK 24-5-2016

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding en doel	1
2	Ontmanteling Baggerspeciedepot Averijhaven	2
2.1	Plangebied	2
2.2	Wat valt onder 'ontmanteling'?	3
2.3	Planning ontmanteling	5
3	Wettelijk kader	6
3.1	Flora- en faunawet	6
3.2	Wet natuurbescherming soortendeel per 1-1-2017	8
4	Voorkomen beschermde soorten Flora- en faunawet	11
4.1	Algemeen en belangrijkste bronnen	11
4.2	Flora	12
4.3	Broedvogels	13
4.4	Zoogdieren	14
4.5	Amfibieën en reptielen	15
4.6	Vissen	16
4.7	Overige soortgroepen	18
4.8	Samenvatting	18
5	Effectbeschrijving en - beoordeling beschermde soorten	20
5.1	Flora	21
5.2	Broedvogels	21
5.3	Zandhagedis	23
5.4	Zeezoogdieren	23
5.5	Vissen	23
6	Maatregelen t.b.v. beschermde soorten	25
6.1	Flora	25
6.2	Broedvogels	25
6.3	Zandhagedis	26
6.4	Vissen	27
6.5	Zeezoogdieren	28
7	Conclusie	29
7.1	Voldoen aan zorgplicht	29

7.2	Geen ontheffing nodig onder huidige wet vanwege gedragscode en treffen maatregelen	29
7.3	Situatie WN	30
8	Geraadpleegde bronnen	31

1 Inleiding en doel

Rijkswaterstaat West Nederland Noord is bezig met de voorbereiding van de ontmanteling van de Averijhaven vooralsnog voor het verplaatsen van de zogenoemde Lichterpalen uit de Voorhaven naar de Averijhaven. Ten behoeve van het project 'Lichtereren' zijn diverse studies uitgevoerd, ook op het gebied van natuur. De meest recente rapportage is 'Lichtereren Averijhaven – actualisatie natuurtoets inclusief passende beoordeling' van 7 oktober 2015'.

Aanleiding

De aanleiding voor dit rapport is de gewijzigde scope van het project: de focus ligt op de ontmanteling van de Averijhaven. Inrichting en gebruik van de nieuwe lichterlocatie worden ten behoeve van de Flora- en faunawet op een later moment beschouwd.

Voor u ligt een rapport waarin specifiek ingegaan wordt op de soortenbescherming van de Flora- en faunawet waarbij de informatie uit voornoemde natuurtoets is geactualiseerd.

Doel

Het doel van deze rapportage is om aan de hand van gewijzigde scope en meest recente onderzoeken te bepalen welke maatregelen nodig zijn en/of welke randvoorwaarden gelden voor de ontmanteling van de Averijhaven.

Daarnaast is het doel om te bepalen of daadwerkelijk een Flora- en faunaontheffing nodig is. Hierbij wordt ook meegenomen voor welke soorten conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden en voor welke soorten wijzigingen plaatsvinden in het kader van de nieuwe Wet natuurbescherming. RWS kan hierop eventueel een strategie bepalen voor het moment van aanvragen van een ontheffing.

De rapportage kan, indien nodig, gebruikt worden bij het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en Faunawet.

De rapportage is echter geen 'projectplan' dat als bijlage bij een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden. Een projectplan beschouwd namelijk alleen de soorten waarvoor daadwerkelijk een ontheffing vereist is.

De conclusies in deze rapportage zijn gebaseerd op de regelgeving zoals vigerend en bekend op 24 mei 2016. Het is mogelijk dat ten tijde van de werkzaamheden wijzigingen zijn opgetreden waardoor een actualisatie nodig is.

2 Ontmanteling Baggerspeciedepot Averijhaven

Het nieuwe bestemmingsplan Averijhaven maakt de realisatie van een insteekhaven mogelijk inclusief het aanleggen van nieuwe lichtfaciliteiten en de overslag van goederen. Ten behoeve van de ontmanteling zullen verschillende vergunningen aangevraagd worden waarvan de omgevingsvergunning er één is. Voor de ontmanteling, inrichting en het gebruik is al een vergunning op grond van art 19d van de Natuurbeschermingswet in behandeling bij het ministerie van EZ.

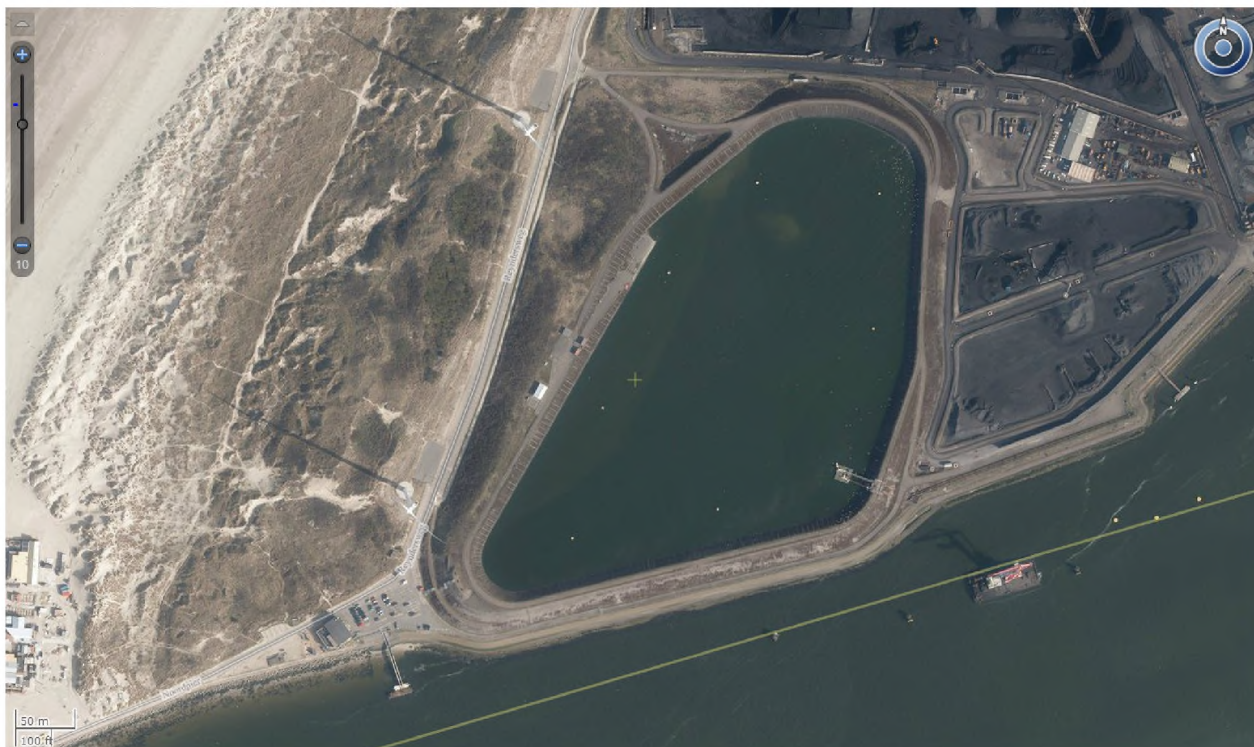
2.1 Plangebied

Het depot Averijhaven is gelegen aan de Reijndersweg 100 te Velsen Noord, kadastraal bekend gemeente Velsen, sectie K, nrs. 509, 679, 680 en 681.



Figuur 2-1 Locatie Depot Averijhaven

De Averijhaven is momenteel een afgesloten baggerspeciedepot met rondom een verhard (geasfalteerd) rijpad. De werkzaamheden vinden plaats binnen de grenzen van het depot welke aan de westzijde begrensd wordt door een hekwerk op het artificieel duin langs de Reijndersweg. Langs de weg loopt een fietspad en zijn parkeerhavens aanwezig. Daar weer westelijk van ligt een overgangszone naar de zeereep (in beheer bij HHNK). Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door het onderwatertalud van het depot in de Buitenhaven en aan de noord- en oostzijde door het terrein van Tata Steel (zie figuren in dit hoofdstuk). Binnen het plangebied van de ontmanteling valt ook de te verplaatsen steiger van de watertaxi aan de westzijde ter hoogte van de paviljoens en het laadpunt van schepen op het Tata terrein. Afgezien van enkele bouwketen ontbreken gebouwen en bomen.



Figuur 2-2 Locatie Depot Averijhaven



Figuur 2-3 Zicht op Depot Averijhaven en lichterlocatie met bulkcarrier (bron website NZKG)

2.2 Wat valt onder 'ontmanteling'?

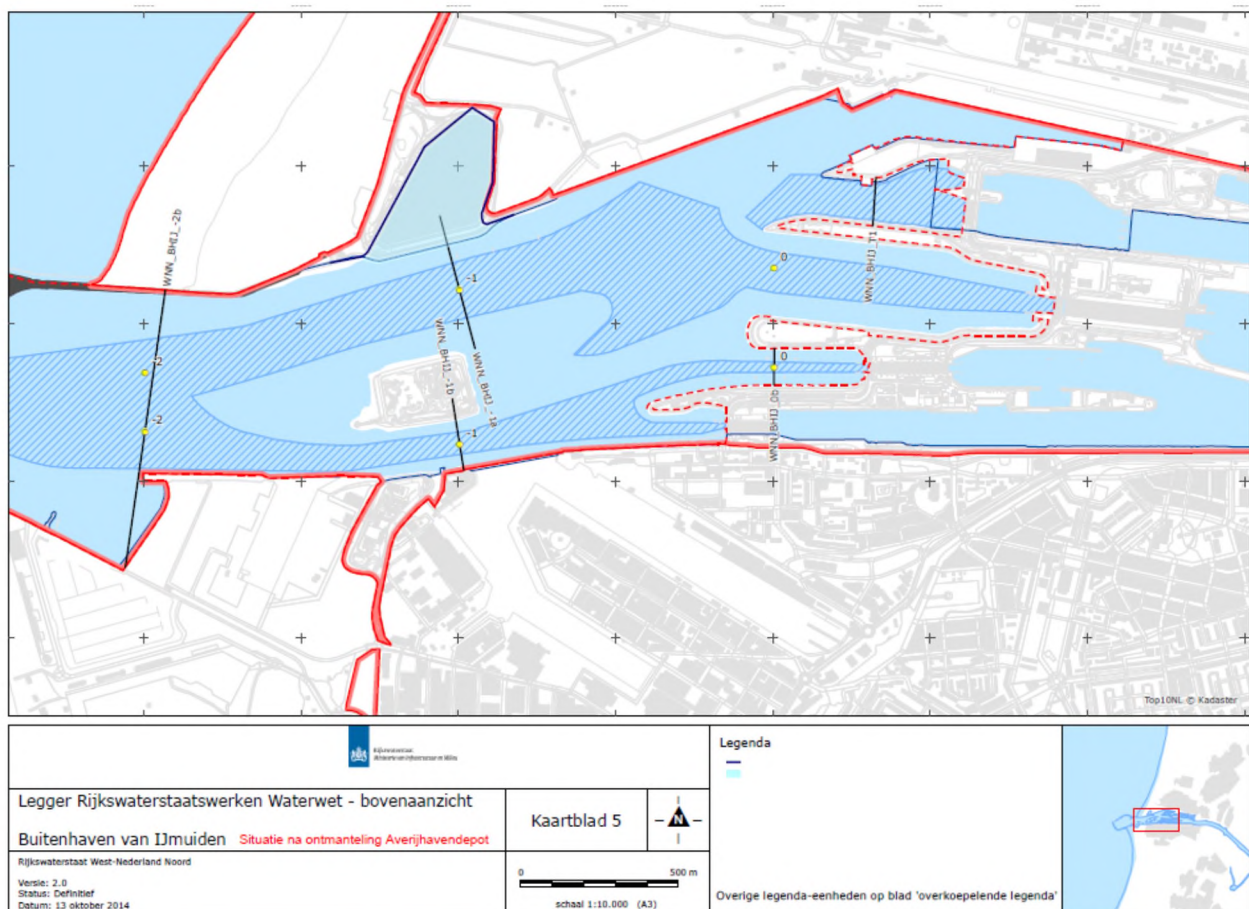
In het ontmantelingsplan van december 2011 staat dat Rijkswaterstaat voornemens is het depot voor verontreinigde bagger, het Averijhaven depot te ontmantelen. En dat na de ontmanteling de haven geschikt wordt gemaakt voor het lichten van zeeschepen.

Ten opzichte van dit ontmantelingsplan is het volgende gewijzigd:

De realisatie van een nieuwe lichterlocatie in de haven behoort niet meer tot de scope van het project 'ontmantelen Rijksdepot Averijhaven'. Het doel is nu om het rijksdepot Averijhaven met opslag van verontreinigde baggerspecie (in het slibdepot) en staalslakken (in de depotkades) te ontmantelen, zodat de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer voor het huidige gebruik als slibdepot kan worden ingetrokken (fase 1). De ontmanteling resulteert in een stabiele tijdelijke situatie die in stand gehouden kan worden tot de Averijhaven wel ingericht gaat worden als nieuwe insteekhaven (fase 2).

In feite betreft de ontmanteling (opheffen van de nu vergunde situatie) alleen de afvoer van verontreinigde specie, depotvoorzieningen en slakkendijken inclusief de tijdelijke afwerking van de wanden van het depot voor zover dit nodig is voor een stabiele en veilige situatie. Daarnaast worden wat relatief kleine werkzaamheden uitgevoerd zoals het verplaatsen van de aanlegsteiger van de Watertaxi. In de eindsituatie is de buitenhaven vergroot zoals weergegeven in Figuur 2-4. De Averijhaven maakt dan weer deel uit van de Buitenhaven (geen fysieke barrières meer).

In tegenstelling tot het volledige project zal in deze fase het artificieel duin alleen afgegraven worden op de locatie waar staalslakken zijn aangebracht. Dit deel van het terrein kan wel als werkterrein worden gebruikt door de aannemer. Daarom wordt in de effectbeschrijving rekening gehouden met ingrepen in het gehele plangebied.



Figuur 2-4 Situatie na ontmanteling (Legger RWS, rode lijn is waterkering)

2.3 Planning ontmanteling

Rijkswaterstaat zal de ontmanteling niet zelf uitvoeren maar laat dit over aan een marktpartij. Het ontmantelingsplan van Rijkswaterstaat dient als referentieontwerp (DHV 2011). Indien blijkt dat een alternatieve manier van het ontmantelen bij een vergelijkbare milieudruk tot een besparing van kosten kan leiden ten opzichte van de beschreven methodes, kan dit door middel van het opstellen van een plan van aanpak. RWS geeft bij de uitvraag aan de marktpartijen een plan van aanpak waarin beschreven staat aan welke eisen het werkplan van de aannemer tenminste moet voldoen. Dit betekent dat er op dit moment nog geen 'kant en klaar' plan aanwezig is en ook de planning en uitvoeringsmethoden niet volledig vastliggen.

In deze rapportage wordt uitgegaan van de planning zoals door RWS gehanteerd wordt. Het is niet onwaarschijnlijk dat een aannemer de werkzaamheden in een kortere tijd kan uitvoeren.

De werkzaamheden zijn als volgt in te delen:

- 1 Verwijderen baggerspecie uit het depot. Hierbij wordt met een grijperkraan en een grondpomp de specie overgeladen in duwboten. De specie wordt afgevoerd naar het Depot IJsseloog.
- 2 Verwijderen diverse materialen depot: matten, folie binnenzijde depot, asfalt ed. worden verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker.
- 3 Afgraven dijklichaam: het dijklichaam bestaat uit staalslakken. Deze worden met graafmachines losgemaakt en met grote vrachtauto's (dumpers) via de randen van depot naar duwboten vervoerd. In deze fase wordt ook een deel van de toplaag apart gezet. Dat wil zeggen, het materiaal blijft op de locatie om te gebruiken bij de afwerking.
- 4 Tot slot wordt het talud en de oeververdediging aangebracht waar nodig voor een veilige en stabiele situatie.

In Tabel 2-1 wordt de nu gehanteerde planning van de hierboven beschreven werkzaamheden in 2018 en 2019 weergegeven.

Tabel 2-1 Globale planning werkzaamheden (opgave RWS)

	jun-18	jul-18	aug-18	sep-18	okt-18	nov-18	dec-18	jan-19	feb-19	mrt-19	apr-19	mei-19	jun-19	jul-19	aug-19	sep-19	okt-19	nov-19
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4																	x	x

3 Wettelijk kader

3.1 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. De wet richt zich op de bescherming van in het wild levende planten en dieren. Het omvat mede de nationale implementatie van de soortbescherming uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Flora- en faunawet beschermt naast de zeldzame en bedreigde ook de algemenere soorten die van nature in Nederland voorkomen. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen (artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet):

Artikel	Inhoud bepaling
Artikel 8	Het is verboden planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen
Artikel 9	Het is verboden (beschermde) dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen
Artikel 10	Het is verboden dieren opzettelijk te verontrusten
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaats te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren
Artikel 12	Het is verboden eieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen

Ruimtelijke ingrepen kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. De wet gaat hierbij uit van het nee, tenzij-beginsel. Dit houdt in dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten en dieren verboden zijn. Slechts onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hierbij moet gekeken worden of de werkzaamheden kunnen worden aangepast, zodat deze niet of minder schadelijk zijn. Bij overtreding van de verbodsbepalingen dient ontheffing aangevraagd te worden bij het Ministerie van Economische Zaken.

In februari 2005 is via een AMvB het ontheffingenbeleid van de Flora- en faunawet aangepast. Het beschermingsregime varieert afhankelijk van de status van de soort. Er wordt gewerkt in drie tabellen met soorten.

		Ruimtelijke ontwikkeling
Tabel 1	algemene beschermde soorten	Bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt voor deze soorten een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld behalve de algemene zorgplicht (art 2 Ffwet)
Tabel 2	Zeldzame soorten en alle vissen die niet onder visserijwet vallen	Hiervoor geldt bij kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling en of inrichting een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Indien niet met een gedragscode kan worden gewerkt, zal ook voor tabel 2 soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden
Tabel 3	Strikt beschermde soorten (alle Habitatrichtlijnsoorten en soorten die in NL kwetsbaar en zeldzaam zijn)	Bij ruimtelijke ontwikkeling- en inrichting kan niet gewerkt worden met een gedragscode en is bij overtreding van een verbodsbepaling een ontheffing nodig.
Vogels		Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden.

Een ontheffingsaanvraag voor soorten van tabel 2 kent een lichte toets, nl: Ontheffing is mogelijk als de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor tabel 3 soorten moet er bovendien geen alternatief voor de ingreep bestaan. Voor soorten van tabel 3 die voorkomen in de Bijlage IV van de Habitatrichtlijn gelden enkel de belangen die zijn genoemd in art. 16 van de Habitatrichtlijn. Voor het verstoren van broedvogels bij ruimtelijke ontwikkelingen en het verwijderen van jaarrond¹ beschermde nesten is slechts ontheffing mogelijk indien een project een belang dient, genoemd in art. 9 van de Vogelrichtlijn: openbare veiligheid of volksgezondheid, of de bescherming van flora en fauna. Het zoveel mogelijk voorkomen van schade aan flora en fauna door het treffen van mitigerende maatregelen is voor het verkrijgen van een ontheffing een voorwaarde.

Zorgplicht

Ongeacht vrijstelling of ontheffing geldt voor alle soorten de zorgplicht zoals beschreven in artikel 2 van de Flora- en faunawet. Deze zorgplicht is van toepassing bij alle dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient iedereen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

Vissen

Vissen nemen in de Flora- en faunawet een aparte positie in. In Nederland zijn verschillende zoutwatervissoorten en trekvissoorten opgenomen in de Flora- en faunawet. Alle vissoorten die niet zijn aangewezen in de Visserijwet zijn automatisch opgenomen in tabel 2 van de Flora- en faunawet, dit gaat om 86 soorten zoutwatervissen. Daarnaast zijn twee vissoorten opgenomen in de Flora- en faunawet, tabel 3. Dit betreft de soorten Atlantische steur en houting (beide Habitatrichtlijn IV). Steur komt in het studiegebied niet voor, houting is zeldzaam.

Naast de genoemde soorten is ook een aantal zoetwatervissen beschermd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Geen van deze soorten komt voor in het studiegebied.

Een aantal soorten is niet opgenomen in de Flora- en faunawet, deze soorten staan echter wel op Bijlage II van de Habitatrichtlijn, hiervoor zijn gebieden aangewezen. Dit betreft een vijftal soorten: Atlantische zalm, elft, fint, rivierprik en zee-prik. Bescherming van deze soorten vindt plaats via de Natuurbeschermingswet. Een deel van deze soorten trekt door het studiegebied (buitenhaven) en het Noordzeekanaal.

Gedragscode

Rijkswaterstaat beschikt over een gedragscode voor bestendig beheer en onderhoud en kleine projecten (RWS 2010)². In paragraaf 2.3.3 van de gedragscode staat aangegeven wat de reikwijdte van de gedragscode is. "Voor ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen zijn er met de Gedragscode alleen vrijstellingsmogelijkheden voor tabel 2-soorten. Indien sprake is van tabel 3-soorten, dan dient bij ruimtelijke ingrepen altijd een ontheffing te worden aangevraagd met gebruikmaking van de gronden in artikel 16 Habitatrichtlijn (waaronder de 'dwingende reden'). Ook voor vogels dient bij ruimtelijke ingrepen altijd een ontheffing te worden aangevraagd, maar dan met gebruikmaking van de gronden in artikel 9 Vogelrichtlijn. Hieronder vallen geen dwingende redenen." Met kleinschalige ruimtelijke inrichtingen of ontwikkelingen worden in deze Gedragscode plannen of projecten bedoeld die qua omvang onder de grens van de m.e.r.-beoordelingsplicht liggen. Als het project qua omvang boven de m.e.r.-beoordelingsplicht ligt, wordt ontheffing aangevraagd voor alle beschermde soorten."

Eerder in de procedure is een MER opgesteld vanwege de uitbreiding van een haven voor schepen van meer dan 1350 ton en het ontmantelen van het baggerspeciedepot vanwege de mogelijke gevolgen voor

¹ De nesten van de volgende soorten worden door het ministerie van EZ als jaarrond beschermd aangemerkt: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

² De huidige gedragscode heeft een looptijd tot 17 augustus 2016 (RVO/2015/219).

het milieu (Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C04.1 en C18.3). In het vigerende besluit m.e.r. is C18.3 (m.b.t. baggerdepot) vervallen en ook wordt niet voldaan aan de drempel van D18.3 – wijziging van een depot. Daarnaast wordt de haven voorlopig niet ingericht en is categorie C4.1 (haven of pier geschikt voor schepen met een laadvermogen van meer dan 1350 ton) ook niet van toepassing.

Er is een aantal werkzaamheden dat tijdens de ontmanteling uitgevoerd wordt, waarvan gesteld kan worden dat deze binnen de reikwijdte van de gedragscode vallen zoals het slopen en verwijderen van harde oeverconstructies, waterkeringen (dijklichamen), gebouwen of kunstwerken (sluizen, viaducten, duikers etc), wegen, paden en verhardingen, houtige vegetatie, kleine voorzieningen, kabels en leidingen, ontgraven van substraat nat/droog incl zandwinning, verkeersbewegingen ten behoeve van genoemde werkzaamheden.

De conclusie is dat de Gedragscode van RWS (RWS 2010) gebruikt kan worden bij de ontmanteling. Opgemerkt wordt wel dat de huidige gedragscode een looptijd heeft tot 17 augustus 2016 (RVO/2015/219). Naar verwachting zal RWS ten tijde van de uitvoering beschikken over een goedgekeurde gedragscode.

3.2 Wet natuurbescherming soortendeel per 1-1-2017

De Wet Natuurbescherming (verder WN) treedt per 1-1-2017 in werking. Deze wet is relevant als het besluit over een aanvraag tot ontheffing van de Flora- en faunawet nog niet genomen is voor 1-1-2017. Dan wordt een aanvraag namelijk beoordeeld onder de WN. Ook bezwaarschriften die nog niet zijn afgehandeld worden vanaf deze datum onder de nieuwe wet behandeld. In deze rapportage is daarom, voor zover beschikbaar, ook informatie opgenomen over soorten die onder de nieuwe wet beschermd worden of waarvan het beschermingsregime verandert.

De soortbescherming wijzigt t.o.v. de huidige bescherming in de Flora- en faunawet. De voornaamste wijzigingen hebben betrekking op de soorten en de gewijzigde verbodsbepalingen. De belangrijkste wijziging mbt. soorten vindt plaats bij de soortgroepen vaatplanten en vissen. Alle zoutwatervissen die niet in de Visserijwet zijn opgenomen en op tabel 2 van de Flora- en faunawet staan, zijn in de WN niet meer beschermd. Voor vaatplanten geldt dat het grootste deel van de soorten uit tabel 1 en 2 van de Flora- en faunawet, in de WN niet meer is beschermd. Hiervoor in de plaats worden in de WN een groot aantal nieuwe vaatplanten beschermd.

Hoofdstuk 3 van de WN behandelt de bescherming van soorten, de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen en dergelijke. De verbodsbepalingen uit de WN zijn anders geformuleerd dan de verbodsbepalingen uit de Ffwet, zie Tabel 3-1. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). In de wet zelf zijn in de bijlagen 160 soorten opgenomen. Voor een groot deel van deze soorten geldt momenteel (onder de Flora- en faunawet) een vrijstelling in het kader van o.a. ruimtelijke ontwikkeling of een vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Onder de WN zal daar ontheffingsplicht voor gaan gelden, behalve als de Provincie Noord-Holland een provinciale vrijstelling vaststelt.

Op 13 mei heeft de staatssecretaris de ontwerp uitvoeringsregelgeving van de Wet natuurbescherming naar de Eerste en Tweede Kamer gestuurd.

Provincie Noord-Holland heeft op 11 mei de ontwerp-verordeningen en ontwerp beleidsregel op basis van de Wet natuurbescherming gepubliceerd. Relevant is de ontwerp verordening vrijstelling soorten (bijlage 6). De verordening regelt de vrijstelling van het verbod op doden en verstoren bij ruimtelijke ingrepen en stelt voorschriften aan het gebruik van de vrijstelling. In de provinciale ontwerp verordening wordt

vrijstelling gegeven voor een aantal diersoorten. Het betreft diersoorten waarvoor onder de gelding van de Flora- en faunawet en bijbehorende besluiten al een vrijstelling gold. Dit zijn niet dus niet soorten die op tabel 2 en 3 van de huidige wet staan.

Deze uitvoeringsregelingen en verordeningen zijn nog niet vastgesteld. Vanwege eventuele wijzigingen kan op dit moment de implicatie voor het project niet met zekerheid vastgesteld worden.

Tabel 3-1 Verschillen tussen verbodsbepalingen in de huidige Flora- en faunawet en de Wet Natuurbescherming

Verbodsbepalingen Flora- en faunawet	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Vogelrichtlijn artikel 3.1	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Habitatrichtlijn artikel 3.5	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Andere soorten artikel 3.10
artikel 8 Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.		Vijfde lid Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlag I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.	Eerste lid Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
artikel 9 Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.	Eerste lid Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.	Eerste lid Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Eerste lid Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
artikel 10 Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.	Vierde lid Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. (vijfde lid: Het verbod, bedoeld in het vierde lid is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort).	Tweede lid Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	
artikel 11 Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.	Tweede lid Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Vierde lid Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Eerste lid Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
artikel 12 Het is verboden eieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.	Derde lid Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Derde lid Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	

4 Voorkomen beschermde soorten Flora- en faunawet

De huidige natuurwaarden direct rond de huidige en toekomstige Lichterlocatie zijn zeer beperkt. Door de nautische functies is er weinig ruimte voor natuur in de Voorhaven. De Averijhaven is een baggerspeciedepot dat direct grenst aan het industriecomplex van Tata Steel. In het depot zelf zijn geen (beschermde) soorten aanwezig, uit onderstaande beschrijving blijkt dat er enkele beschermde soorten in het plangebied voor (kunnen) komen.

4.1 Algemeen en belangrijkste bronnen

De beschrijving van de huidige situatie voor de beschermde flora en fauna is gebaseerd op de rapportage 'toetsing aan de Flora- en faunawet' opgesteld door ATKB (ATKB, 2012)³, waarin de resultaten van veldinventarisaties zijn gepresenteerd, aangevuld met de actualisatie door Wansink 2015. Het onderzoeksgebied van die rapportage is weergegeven in Figuur 4-1. Alleen deelgebied 1 uit de figuur is relevant voor Lichtenen Averijhaven. Voor de onderzoeksmethoden en perioden ed. wordt verwezen naar deze twee basisstudies en de actualisatie van de natuurtoets die bij het MER ter inzage heeft gelegen (RWS 2015).

Daarnaast is gebruik gemaakt van aanvullende studies die voor de realisatie van de nieuwe Zeesluis zijn opgesteld, zijn diverse relevant geachte rapportages en recente verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) gebruikt.



Figuur 4-1 Onderzoeksgebieden veldinventarisatie (rood omlijnt) ATKB 2012: 1. Averijhaven (plangebied ontmanteling); 2. Sluiseilanden (niet relevant in deze studie); 3. Duinstrook ten westen van Reijndersweg (behoort niet tot Natura 2000, alleen EHS/NNN). Aan de noordkant van de duinstrook ligt het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat (geel/groen).

³ Dit onderzoek is voldoende recent



Figuur 4-2 Zicht op westzijde Averijhaven, artificieel duin, Reijndersweg, duinen en zee (van oost naar west).



Figuur 4-3 Zicht op oostzijde Averijhaven links en terrein Tata Steel vanaf de rand van het Depot.

4.2 Flora

Het stuk tussen de Averijhaven en het fietspad langs de Reijndersweg bestaat uit een hoog stuk artificieel duin (zie ook Figuur 4-2). Het duin is hier sterk vergrast en verruigd als gevolg van verstoorde

omstandigheden. Dit was te zien aan indicatorsoorten zoals akkerdistel en grote brandnetel. ■■■

■■■ zijn op twee locaties binnen het plangebied één exemplaar van hondskruid (tabel 2 soort) aangetroffen op een grazige (noord)westelijk georiënteerde duinhelling (zie Figuur 4-4). De groeiplaatsen zijn in het veld gemarkeerd. Blauwe zeedistel is buiten het plangebied aangetroffen, binnen het plangebied is geschikt habitat vrijwel afwezig en is de soort ook niet aangetroffen (Wansink 2015).



Figuur 4-4 Hondskruid binnen het plangebied (Wansink 2015)

4.3 Broedvogels

In het plangebied is de sprinkhaanzanger zingend waargenomen, zie Figuur 4-5 en heeft waarschijnlijk een nest. Ook een roodborsttapuit vertoonde hier nestindicerend gedrag (af- en aanvliegen met voedsel). De nesten zijn in 2012 niet waargenomen. Het onderzoek in 2015 leverde 2 paar sprinkhaanzangers⁴ en 1 paar roodborsttapuit op. Deze soorten broeden elk jaar op een andere locatie in de directe omgeving van het plangebied.

De heggenmus, kneu, kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw, bergeend en scholekster zijn los waargenomen (dus niet broedend) (ATKB 2012). Op de boeien in het depot zijn in het verleden door medewerkers van het district broedgevallen geconstateerd van meeuwen (mondelinge mededeling RWS). Het onderzoek van Wansink (2015) laat zien dat er in 2015 op 6 van de 7 boeien een paar zilvermeeuwen broedden. Er zijn geen jaarrond beschermde vogelsoorten / nesten aanwezig. De broedperioden van soorten die in het verleden broedend zijn aangetroffen in het onderzoeksgebied staan vermeld in Tabel 4-1.

Ten westen van de Reijndersweg, dus buiten het plangebied zijn kneu, graspieper en patrijs aangetroffen die mogelijk ook daar broeden evenals de zilvermeeuw. Deze duinstrook staat ook onder invloed van de Reijndersweg zelf en de activiteiten op het strand.

Tabel 4-1 Broedperiode aangetroffen soorten binnen het plangebied

⁴ Alleen de zingende mannetjes zijn goed waar te nemen.

Soort	Broedperiode ⁵
Sprinkhaanzanger	mei t/m juli
Roodborsttapuit	maart t/m juli
Zilvermeeuwen	midden april – begin juli



Figuur 4-5: waarneming sprinkhaanzanger (ATKB 2012).

4.4 Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

Van grondgebonden zoogdieren komen enkele algemene soorten voor waaronder voor het droge duin kenmerkende soorten als konijn en dwergspitsmuis. Strikt beschermde soorten worden niet in het plan- en studiegebied verwacht en zijn tijdens de onderzoeken ook niet aangetroffen (ATKB 2012, Wansink 2015).

Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig, ook is het plangebied niet geschikt als foerageergebied (ATKB 2012). In 2015 is specifiek onderzoek gedaan naar foeragerende vleermuizen. Deze zijn niet waargenomen. Wel is één waarneming bekend van een overvliegende laatvlieger in het plangebied (NDFF). De verwachting is dat (zwervende) vleermuizen hier slechts sporadisch aanwezig zijn vanwege de grote afstand tot mogelijke verblijfplaatsen, het ontbreken van geleidende structuren, de relatieve openheid waardoor de wind hier ook vrij spel heeft. Dit leidt samen met de droge situatie van de duinen tot een situatie met een gering voedselaanbod (Wansink 2015). Het plangebied is dan ook niet geschikt als leefgebied voor vleermuizen.

Zeezoogdieren

⁵ Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO). www.vogeltrekstation.nl

In de Buitenhaven komen incidenteel en kortdurend zeehonden en bruinvissen voor. De Noordzee, de Deltaweteren en de Waddenzee vormen de kern van het leefgebied van zeehonden. De visstand maakt het gebied geschikt als foerageergebied voor enkele exemplaren. Onder meer door de drukke scheepvaart is de Buitenhaven ongeschikt als vaste rust- of verblijfplaats voor de drie soorten zeezoogdieren (VanderHelm 2015). Uit de NDFF blijkt dat de laatste vijf jaar alleen gewone zeehond en bruinvis zijn waargenomen in de buitenhaven. Er zijn geen waarnemingen bekend van de grijze zeehond in de laatste vijf jaar.



Figuur 4-6 Voorkomen konijnenburchten (Wansink 2015).

4.5 Amfibieën en reptielen

De Averijhaven (en het artificiële duingebied) heeft geen betekenis voor amfibieën omdat zoet water in de omgeving ontbreekt (Koopman 2009). Tijdens het veldbezoek (2012) is mogelijk één zandhagedis waargenomen in een plaatselijk opening in de verder dichte vegetatie. Het dier schoot weg bij betreding dus is niet met zekerheid vastgesteld dat het hier om een zandhagedis ging. Het gebied vormt geen optimaal leefgebied voor de soort omdat het merendeel dichtgegroeid is en de noodzakelijke open plekken ontbreken. Incidenteel kunnen zandhagedissen hier wel foerageren. Dit blijkt ook uit het onderzoek in 2015 waarbij twee zandhagedissen zijn waargenomen in een kleine duinvallei tijdens slechts één van de vijf veldbezoeken. De zandhagedis komt wel voor in het aangrenzende duingebied. Tijdens geen van de onderzoeksronden in 2015 zijn rugstreeppadden gehoord of gezien.



Figuur 4-7 Zandhagedis (foto Jeroen Kwakkel RHDHV)



Figuur 4-8 Voorkomen 2 ex zandhagedis (Wansink 2015).

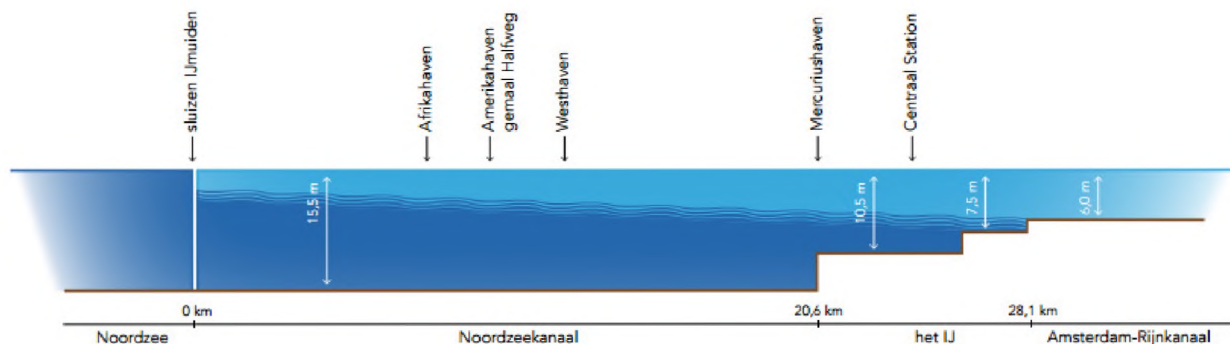
4.6 Vissen

De Averijhaven grenst aan de Buitenhaven en ligt volledig aan de zeezijde van het zeelusiencomplex. Het water in de Buitenhaven grenzend aan de Averijhaven is volledig zout, dit wordt geïllustreerd in Figuur 4-9. Dat betekent dat in het onderzoeksgebied alleen zoutwatervissen leefgebied hebben en vissoorten die van zoet naar zout of vice versa migreren.

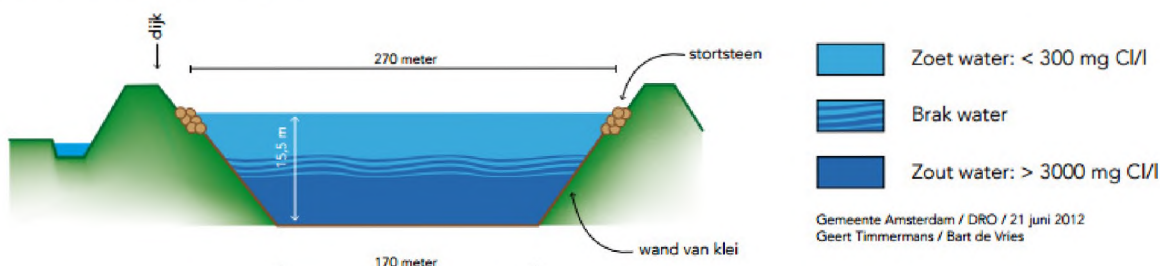
Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van vissen in de omgeving van het plangebied (Witteveen & Bos 2005 en 2008- zie appendix 2, Kemper 2007, AKTB 2012, Rijkswaterstaat 2014, Visserijservice 2015 en Van der Helm 2015). Het onderzoek van Witteveen & Bos (2005) is uitgevoerd in de Buitenhaven, de overige onderzoeken in de omgeving van het sluizencomplex of in het Noordzeekanaal (oostelijk van het plangebied).

De meest recente onderzoeken (Van der Helm 2015 en Visserijservice 2015) zijn uitgevoerd nabij het sluizencomplex. Het sluizencomplex ligt op relatief geringe afstand van het plangebied met een vergelijkbaar habitat als het plangebied; ook daar zijn verharde oevers en open water aanwezig. Er kan daarom vanuit gegaan worden dat de hier aangetroffen vissoorten ook aanwezig zijn in het plangebied aan de zuidkant van de Averijhaven. Uit het onderzoek van Van der Helm, waarvoor alle genoemde onderzoeken zijn gebruikt, blijken de in Tabel 4-2 weergegeven beschermde vissoorten voor te komen.

Lengtedoorsnede Noodzeekanaal - IJ - Amsterdam-Rijnkanaal



Dwarsdoorsnede Noodzeekanaal



Figuur 4-9 De langs- en dwarsdoorsnede van het Noordzeekanaal laat de unieke watersamenstelling zout-brak-zoet zien. Bron: Melchers & Timmermans, 2012.

Tabel 4-2 Vissen in de omgeving van het plangebied

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	AMvB	Habitat	A = aangetroffen tijdens veldbezoek
Botervis	<i>Pholis gunnellus</i>	Tabel 2	stenige oeverzone	A
Brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>	Tabel 2	stenige oeverzone	A
Dikkopje	<i>Pomatoschistus minutus</i>	Tabel 2	slik en zandbodem	A
Glasgrondel	<i>Aphia minuta</i>	Tabel 2	open water	A
Kleine koornaarvis	<i>Atherina boyeri</i>	Tabel 2	open water	A
Koornaarvis	<i>Atherina presbyter</i>	Tabel 2	open water	A
Lozano's grondel	<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	Tabel 2	stenige oeverzone	A
Pitvis	<i>Callionymus lyra</i>	Tabel 2	slik en zandbodem	A
Rasterpitvis	<i>Callionymus reticulatus</i>	Tabel 2	slik en zandbodem	A
Grote zeenaald	<i>Syngnathus acus</i>	Tabel 2	slik en zandbodem	A
Zwarte grondel	<i>Gobus niger</i>	Tabel 2	stenige oeverzone en slik en zandbodem	

Er is geen specifiek onderzoek gedaan naar vissen die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn. De lijst met door de WN beschermde soorten is beperkt, naast enkele zoetwatervissen (die afwezig zijn in het plangebied) zijn alleen de Atlantische steur en houting beschermd onder de WN.

De zuidelijke oever van de Averijhaven (waar deze grenst aan de Buitenhaven) is geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor diverse beschermde (tabel 2) soorten brakwater- en zeevissen door de aanwezigheid van veel schuilmogelijkheden tussen de aanwezige stortstenen in de oeverzones. De eerder genoemde onderzoeken tonen aan dat beschermde soorten die voornamelijk in stenige oeverzones voorkomen, aanwezig zijn in het projectgebied. Het betreft de botervis, brakwatergrondel, Lozano's grondel en zwarte grondel. Er wordt vanuit gegaan dat deze soorten vaste rust- en verblijfplaatsen hebben in het plangebied.

Ook de pitvis, grote zeenaald, dikkopje en zwarte grondel zijn aangetroffen in, of in de directe omgeving van, het projectgebied. Dit zijn beschermde soorten van slik- en zandachtige bodems, habitat dat op enige afstand van de oever aanwezig is. Er wordt vanuit gegaan dat deze soorten vaste rust- en verblijfplaatsen hebben in het plangebied.

Ook soorten die open water prefereren: koornaarvis, kleine koornaarvis en glasgrondel zijn vastgesteld in het gebied. Er wordt vanuit gegaan dat deze soorten geen vaste rust- en verblijfplaatsen hebben in het plangebied.

Daarnaast is er eenmaal een houting aangetroffen. De houting is een trekvis welke van de paaigebieden in grote rivieren naar zee en vice versa trekt. Mogelijk zwemt er incidenteel een houting door het projectgebied wanneer deze tijdens de migratie langs het projectgebied komt. Tijdens de werkzaamheden ligt een groot deel van de Buitenhaven buiten de invloedssfeer van het project, waardoor vismigratie nog steeds plaats kan vinden. Daarom worden op een soort als de houting geen negatieve effecten verwacht. Bovendien zal de houting nooit langere tijd verblijven in het projectgebied en is zodoende geen sprake van een vaste rust- en of verblijfplaats.

4.7 Overige soortgroepen

De duinen bieden geen geschikt leefgebied voor de nauwe korfslak en gevlekte witsnuitlibel (Habitatrichtlijnsoorten). De nauwe korfslak is gebonden aan vochtige bodems en gevlekte witsnuitlibel aan open water. Beide ontbreken in de droge duinen ten zuiden van Wijk aan Zee (Kruijt & Smit 2010).

4.8 Samenvatting

Error! Reference source not found. geeft weer welke soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet in het plangebied voorkomen, of met een hoge mate van waarschijnlijkheid kunnen voorkomen. Naast deze soorten zijn er ook algemene soorten die onder tabel 1 vallen, zoals konijnen en vossen. Er zijn overigens alleen in 2015 konijnenholen aangetroffen in de enige zandige duinvallei binnen het plangebied. Er zijn geen vossenburchten aangetroffen.

Tabel 4-3 Overzicht van soorten van tabel 2 en 3 die op en rond de Averijhaven voorkomen (ATKB 2012, Wansink 2015)

Soortgroep	
Flora	Hondskruid 2 exemplaren (Blauwe zeedistel buiten plangebied)
Vogels	
- Broedvogels (jaarrond beschermd)	Niet aanwezig, ongeschikt voor jaarrond beschermde soorten.
- Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	Nestindicerend (2012) broedend (2015): roodborsttapuit (1 paar), sprinkhaanzanger (2 paar); zilvermeeuw op palen in het water (7 paar).

<i>Zoogdieren</i>	
- Vleermuizen	Komen slechts incidenteel (foeragerend) voor in plangebied. Bomen en gebouwen die als verblijfplaats kunnen dienen ontbreken.
- Zeezoogdieren*	Zeehond af en toe enkele zwervende/foeragerende exemplaren (geen vaste rust- en verblijfplaatsen)
- Overige, grondgebonden zoogdieren	Geen
Reptielen en amfibieën	Mogelijk enkele exemplaren van de zandhagedis (2012)
Dagvlinders, libellen, overige ongewervelden	Geen
Vissen	Niet in Averijhaven, wel in Buitenhaven. Houting (tabel 3, IV HR) (incidenteel) Botervis, Brakwatergrondel, dikkopje, glasgrondel, kleine koornaarvis, koornaarvis, Lozano's grondel, pitvis, rasterpitvis, grote zeenaald en zwarte grondel

* Ten behoeve van de ontmanteling zal een deel van de werkzaamheden in de Buitenhaven plaatsvinden. Denk hierbij aan het afgraven van de dam die nu de Averijhaven van de Buitenhaven afsluit. Vissen zijn niet onderzocht door ATKb. Gebruikte bronnen van Kessel e.a. 2012, Kemper 2007 en VanderHelm 2015.

5 Effectbeschrijving en -beoordeling beschermde soorten

De ontmanteling van de Averijhaven kan van invloed zijn op beschermde soorten in de directe omgeving (Tabel 5-1).

De effecten van de aanleg worden bepaald aan de hand van een worst case situatie. De volgende (potentiële) effecten zijn daarin relevant in relatie tot de flora- en faunawet:

- Vernietiging leefgebied flora en fauna tijdelijk en/of blijvend;
- Verstoring van fauna als gevolg van extra verlichting en geluid op en rond de werklocaties;
- Visuele invloed en daarmee mogelijk verstoring van fauna als gevolg van werkzaamheden;
- Doden of verwonden van dieren, en
- Invloed op waterkwaliteit en vismigratie

In hoofdstuk 2 is aangegeven wat de uitgangspunten zijn. Voor een gedetailleerde beschrijving van de activiteiten wordt verwezen naar het ontmantelingsplan (DHV 2010).

Tabel 5-1 Aanwezige soorten tabel 2 en 3

Soortgroep	Aanwezige soorten	Overtreding mogelijk van
Flora	Hondskruid 2 exemplaren (Blauwe zeedistel buiten plangebied)	Artikel 8
<i>Vogels</i>		
- Broedvogels (jaarrond beschermd)	Niet aanwezig, ongeschikt voor jaarrond beschermde soorten.	Geen
- Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	Nestindicerend (2012) broedend (2015): roodborsttapuit (1 paar), sprinkhaanzanger (2 paar); zilvermeeuw op palen in het water (7 paar).	Artikel 11, en 12
<i>Zoogdieren</i>		
- Vleermuizen	Komen slechts incidenteel (foeragerend) voor in plangebied. Bomen en gebouwen die als verblijfplaats kunnen dienen ontbreken.	Geen
- Zeezoogdieren*	Zeehond af en toe enkele zwervende/foeragerende exemplaren	Artikel 9
- Overige, grondgebonden zoogdieren	Geen	Geen
Reptielen en amfibieën	Mogelijk enkele exemplaren van de zandhagedis (2012)	Artikel 9
Dagvlinders, libellen, overige ongewervelden	Geen	Geen
Vissen	Houting (tabel 3, IV HR) Botervis, Brakwatergrondel, dikkopje, glasgrondel, kleine koornaarvis, koornaarvis, Lozano's grondel, pitvis, rasterpitvis, grote zeenaald en zwarte grondel (tabel 2)	Artikel 9, 11 en 12

5.1 Flora

Door de ingreep kunnen 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 hier ruim verspreid voor, zij het in lage dichtheden (www.verspreidingsatlas.nl).

5.2 Broedvogels

Broedvogels in het plangebied

Voor broedvogels geldt dat, indien tijdens het broedseizoen werkzaamheden binnen het plangebied zullen plaatsvinden dit effecten kan hebben op incidenteel broedende vogels. In het plangebied broeden *mogelijk* de roodborsttapuit en sprinkhaanzanger (in dit deelkomen geen natte locaties voor die normaliter als broedlocatie dienen). Op de boeien in de Averijhaven broeden zilvermeeuwen. Door het afgraven van een deel van het artificiële duin aan de westzijde van het depot en bijbehorende vegetatie kan nestgelegenheid verloren gaan en eventueel al broedende vogels verstoord worden. Volgens de huidige planning zullen de werkzaamheden in juni 2018 starten, dit is tijdens het broedseizoen. In principe wordt geen ontheffing verleend voor het verstoren van broedvogels (art 11), omdat effecten relatief eenvoudig te mitigeren zijn.

Broedvogels buiten het plangebied

Buiten het plangebied is alleen overtreding van artikel 11 'verstoring van broedende vogels' eventueel aan de orde. Verstoring kan het gevolg zijn van extra geluidbelasting of verlichting.

Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt bepaald door het achtergrondgeluid, de duur, frequentie en sterkte van de geluidbron zelf. Geluidbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

De verstoring door geluid wordt veroorzaakt door werkzaamheden in de Averijhaven. Tijdens de ontmanteling kan de geluidproductie tijdelijk hoger zijn dan de huidige geluidbelasting van de omgeving. De toename van geluid naar de omgeving is niet tijdens de hele ontmantelingsfase hetzelfde. Dit kan leiden tot verstoring van broedvogels. Uit de inventarisaties blijkt dat er weinig vogels broeden in het plangebied of het aangrenzende dungebied (ATKB 2012, Wansink 2015).

Ten westen van de Reijndersweg, dus buiten het plangebied, zijn kneu, graspieper en patrijs aangetroffen die mogelijk ook daar broeden evenals de zilvermeeuw. Deze duinstrook staat ook onder invloed van de Reijndersweg zelf en de activiteiten op het strand. Het gebied is officieel buiten de paden niet toegankelijk. Maar uit diverse waarnemingen blijkt dat de duinstrook veelvuldig betreden wordt ook door mensen met honden. Dit is waarschijnlijk de oorzaak van de lage dichtheid aan broedvogels. De werkzaamheden in de Averijhaven zijn een veel minder belangrijke bron gezien de afstand tot dat deel van de duinen en de afschermende werking van de duinen. Bij de ontmanteling is de geluidbelasting naar verwachting niet zo verhoogd dat verstoring van broedvogels te verwachten is (expert judgement op basis van ontmantelingsplan en geluidonderzoek RHDHV 2016). Bij de ontmanteling waarbij de staalslakken van de dijk worden weggehaald, kan ter plaatse een verhoging van de geluidbelasting verwacht worden. Proefsleufonderzoek heeft uitgewezen dat de slakken in de dijk op de proeflocaties nog niet 'verkit' zijn en dus relatief makkelijk verwijderd kunnen worden. Niet uit te sluiten valt dat diepere lagen (onder water) wel verkit zijn en gebroken moeten worden (zie bij vissen)

Kunstmatige lichtbronnen van de nachtelijke omgeving kunnen tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten loopt op dit moment landelijk onderzoek. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Vooral schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

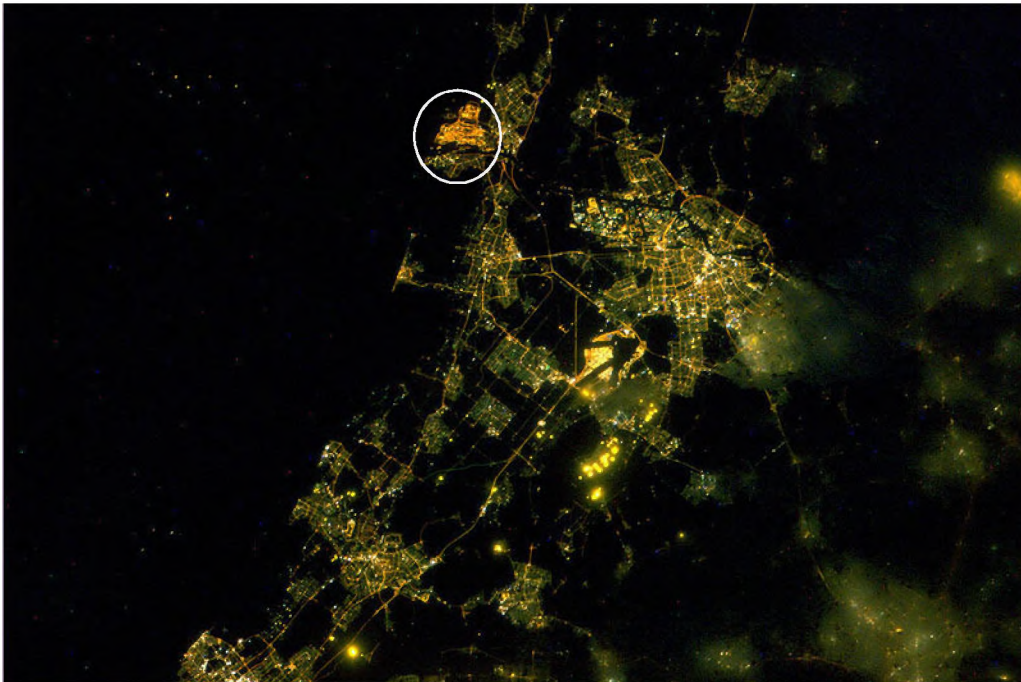
Het is nog niet bekend hoe de verlichting er rond de lichterlocatie uit komt te zien en ook niet hoeveel (extra) verstoring door licht er op zal treden door de werkzaamheden van de verplaatsing van de lichterlocatie. Er zullen standaard maatregelen genomen worden om de verstrooiing van licht te beperken. Gezien het feit dat de haven naast een groot industrieterrein ligt met veel verlichting, is de verwachting dat de aanleg van de haven niet veel extra verstoring door licht zal opleveren. Alleen de gebieden direct grenzend aan de haven kunnen mogelijk verstoring ondervinden. Daar is de dichtheid aan (broed)vogels en ook konijnen beperkt (Goethem 2012). Verstoring van (mogelijk) in dit gebied foeragerende vleermuizen is niet aan de orde vanwege de huidige aanwezigheid van lichtbronnen. Daarnaast heeft recent veldonderzoek aangetoond dat er geen vleermuizen foerageren (Wansink 2015).



Figuur 5-1 Zicht op Tata Steel direct grenzend aan Averijhaven.

Effectbeoordeling

De combinatie van het beperkt voorkomen van vogels en de huidige lichtuitstraling van de aanwezige industrie leidt tot de conclusie dat het onwaarschijnlijk is dat door de aanleg van de lichterfaciliteit in de Averijhaven extra verstoring door licht en geluid (buiten het plangebied) op zal treden.



Figuur 5-2 Randstad vanuit de ruimte Cirkel rond IJmond.

5.3 Zandhagedis

Het huidige artificiële duin is foerageergebied voor de zandhagedis (ATKB 2012 en Wansink 2015). Tijdens beide inventarisaties zijn exemplaren waargenomen. Het is de verwachting dat exemplaren van de zandhagedis hier slechts incidenteel foerageren omdat er te veel begroeiing is om goed leefgebied voor de soort te zijn. Er zijn dus geen vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig en ook ontbreekt geschikt voortplantingsgebied. Het werkverkeer maakt gebruik van bestaande wegen binnen het plangebied en het Tata Steel terrein voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Indien er geen maatregelen genomen worden in de aanlegfase, kan niet uitgesloten worden dat artikel 9 wordt overtreden.

5.4 Zeezoogdieren

De omgeving van het plangebied wordt door zeezoogdieren (vooral gewone zeehond en bruinvis en sporadisch grijze zeehond) gebruikt als foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aanwezig in het plangebied (dat betekent dat er geen overtreding van art 11 plaats kan vinden). Afgraven van het dijklichaam grenzend aan de Buitenhaven vindt plaats met graafmachines en het materiaal wordt afgevoerd met dumpers en duwbotten. Deze werkzaamheden leiden niet tot ernstige geluidsverhoging ten opzichte van het al aanwezige geluidsniveau in de haven. Dat betekent dat in de omgeving aanwezige zeezoogdieren mogelijk wel gestoord worden door dit geluid, maar dat dit niet leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

5.5 Vissen

In de Buitenhaven komt een aantal beschermde vissoorten voor. De habitat van een deel van deze soorten (botervis, brakwatergrondel, Lozano's grondel en zwarte grondel) bestaat uit verharde onderwateroevers. Het onderwatertalud van de Averijhaven (aan de zijde Buitenhaven) is voor een aantal soorten onderdeel zijn van het leefgebied en dus een 'vaste rust- of verblijfplaats'. Ook soorten waarvan

het habitat bestaat uit slik en zandbodems kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Dat betekent dat ook van dikkopje, pitvis, rasterpitvis en grote zeenaald vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn. Glasgrondel, koornaarvis en kleine koornaarvis leven meer in open water, van deze soorten zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig. Ook voor de houting geldt dat deze geen vaste rust- en verblijfplaatsen heeft in het plangebied.

Toelichting waterkwaliteit irt leefgebied vissen

In het deelrapport Water bij het MER van 2012 is een beschrijving gegeven van de methode van afvoer van de specie, het dijklichaam en de staalslakken op de waterkwaliteit tijdens de aanlegfase.

De conclusie was dat er met betrekking tot afvoer van de specie methoden mogelijk zijn die niet leiden tot verontreiniging van het water in de buitenhaven. Het opbreken van het dijklichaam boven de waterstand leidt ook niet tot verontreiniging van het oppervlaktewater. De kwaliteit van de staalslakken die zich onder het dijklichaam bevinden, zijn bekend (NV en IBC bouwstof). Aan de aannemer worden strikte eisen gesteld m.b.t. de ontmanteling. De afgraving kan wel leiden tot het opwoelen van de waterbodem in een deel van het Noorder Buitenkanaal waardoor er vertroebeling in de waterkolom op kan treden. Dit is een tijdelijk effect.

De buitenhaven waar het Noorder Buitenkanaal onderdeel van uitmaakt, is een zeer dynamische omgeving als gevolg van getij, windwerking, het spuien van water en het schutten van de sluizen.

Dientengevolge is het water in de voorhaven van nature vrij troebel.

De sluizen spelen een belangrijke rol bij de vistrek o.a. door de lokstroom die wordt gegenereerd (Kemper 2007). Bij het schutten van vooral de Noordersluis worden grote hoeveelheden water naar binnen en buiten verplaatst. Deze waterbewegingen zorgen er samen met het tij voor dat de concentratie van zwevende stof die mogelijk bij het verwijderen van het onderwater gelegen deel van het dijklichaam vrijkomen, wordt verdund. Echter hier kan niet uitgesloten worden dat er geen effecten optreden op vissoorten⁶. Extra vertroebeling kan leiden tot vermindering van de mogelijkheid om zuurstof op te nemen doordat kleine deeltjes tussen de kieuwen komen. Het leefgebied kan dus tijdelijk verstoord worden.

Door het afgraven van het dijklichaam grenzend aan de Buitenhaven kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van de verschillende vissoorten worden vernield en of verstoord (artikel 11), kunnen individuen van deze vissen worden gedood of verwond (artikel 9) en kunnen eieren worden beschadigd of vernield (artikel 12). Overtreding van artikel 9 en 11 kan ook plaatsvinden bij het aanbrengen van het talud en de oeververdediging van de nieuwe Averijhaven, wanneer het dijklichaam langs de Buitenhaven al is verwijderd.

Conclusie: Omdat de verbodsbepalingen (9, 11 en 12) alleen worden overtreden voor tabel 2 soorten, is voor deze werkzaamheden geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig, wanneer gewerkt kan worden volgens een de gedragscode van Rijkswaterstaat.

⁶ Trekvis (m.u.v. houting) zijn niet beschermd onder de Ff wet. Het gaat hier dus alleen om soorten die de Buitenhaven als leefgebied hebben.

6 Maatregelen t.b.v. beschermde soorten

De ontmanteling van het depot in de Averijhaven leiden zonder maatregelen waarschijnlijk tot overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet voor tabel 2 soorten. Voor tabel 3 soorten zeehonden en zeezoogdieren worden geen overtredingen verwacht. Dat kan voor tabel 3 soort zandhagedis niet volledig uitgesloten worden. Ook voor deze soort zijn maatregelen nodig om overtredingen te voorkomen.

Uitgangspunt is dat gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode waarbij de huidige gedragscode van RWS voldoet m.b.t. uit te voeren werkzaamheden. Het is aan de aannemer de meest geschikte uitwerking te maken in een ecologisch werkprotocol als onderdeel van het projectkwaliteitsplan. In dat protocol zal ook uitwerking gegeven moeten worden aan de algemene zorgplicht. In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat mogelijkheden m.b.t. invulling van maatregel zijn zonder daarmee uitputtend te zijn. Verder wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van de gedragscode waarin maatregelen functioneel gespecificeerd zijn.

De volgende maatregelen zijn noodzakelijk om overtreding van verbodsbepalingen uit de Ffwet te voorkomen. Deze maatregelen kunnen worden vastgelegd in voorwaarden voor de aannemer of een ontheffing van de Ffwet. Alle maatregelen dienen te worden uitgewerkt en uitgevoerd door, of onder begeleiding van, een ter zake kundige ecoloog.

6.1 Flora

Om overtreding van artikel 8 te voorkomen, worden maatregelen uit de gedragscode getroffen. Praktische invulling is het hondskruid van de (inmiddels gemarkeerde) groeiplaatsen te verplaatsen naar een andere locatie óf de groeiplaats zodanig af te schermen dat de locaties niet verloren gaan (zie ook par 6.3). Deze maatregel kan op basis van de gedragscode van RWS worden uitgevoerd. Hiervoor is geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig.

Conclusie: Bij uitvoering cf gedragscode wordt artikel 8 niet overtreden. Er is geen ontheffing nodig van dit artikel.

6.2 Broedvogels

Om tijdens de werkzaamheden overtreding van art 11 en 12 te voorkomen zijn maatregelen nodig die er op gericht zijn te voorkomen dat vogels gaan broeden langs de Averijhaven / op het werkterrein. Als voorkomen wordt dat vogels binnen het plangebied broeden, wordt daarnaast ook overtreding van de verbodsbepaling 10 voorkomen.

Deze maatregelen zijn:

- Het ongeschikt maken van de werklocaties van de Averijhaven voor broedende vogels, het verwijderen van de boeien of het ongeschikt maken van de boeien als broedlocatie voor het broedseizoen.
- Starten met de werkzaamheden met een hoog geluidniveau buiten het broedseizoen⁷. Hierdoor kunnen broedvogels de locatiekeuze voor het broedsel aanpassen. Verstoring van broedende vogels wordt daardoor voorkomen. Ter informatie, de hier voorkomende soorten beginnen met broeden in april, afhankelijk van het weer kan dit enkele weken schelen per jaar.

Maatregelen:

⁷ Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

- Buiten het vogelbroedseizoen werken; als dat niet mogelijk is, dan:
- Voorafgaand aan de start van het broedseizoen het werkterrein ongeschikt maken, bijvoorbeeld door het verwijderen van beplanting en het afdekken van de bodem, rondlopen met aangelijnde hond en verwijderen of afdekken van de boeien (zodat meeuwen er niet op gaan nestelen). Keuze afhankelijk van tijdstip ongeschikt maken en start werkzaamheden.

Conclusie: Met deze maatregelen wordt overtreding van artikel 10, 11 en 12 voorkomen.

6.3 Zandhagedis

Om tijdens de werkzaamheden overtreding van de verbodsbepaling (artikel 9) te voorkomen is, zijn maatregelen nodig.

Voor deze locatie zijn de maatregelen:

- Voor de start van de werkzaamheden wordt het terrein (het duin tussen fietspad en het baggerdepot) afgezet met een geschikt amfibieënscherm. Dit scherm heeft tot doel om migratie van zandhagedissen vanuit het duingebied naar de Averijhaven te voorkomen. Het is mogelijk om dit scherm aan te leggen tegen het bestaande hekwerk aan. Het amfibiescherm bestaat uit een kunststof faunaplaat van circa 30 cm hoogte. Dit scherm voorkomt ook dat eventueel migrerende rugstreeppadden vanuit het duingebied het plangebied kunnen bereiken ten tijde van de werkzaamheden.
- Na aanleg van het amfibiescherm wordt het gebied erbinnen onderzocht op aanwezige zandhagedissen door een ter zake kundige ecooloog. De verwachting is dat er geen zandhagedissen aanwezig zijn, maar door het gebied te doorzoeken wordt voldaan aan de zorgplicht.

Het zoeken naar zandhagedissen dient te gebeuren bij gunstige weersomstandigheden, dus voldoende warm zodat zandhagedissen zonnend gevonden kunnen worden, of actief aan het foerageren zijn. Bij slecht weer zijn zandhagedissen namelijk niet actief. Als zandhagedissen worden aangetroffen, worden deze gevangen en in het aangrenzende duingebied (ten westen van de Reijndersweg) uitgezet. Door de aanwezigheid van het amfibiescherm kunnen vervolgens geen zwervende zandhagedissen meer in het plangebied komen.

Het is ook mogelijk om ervoor te zorgen dat het deel van het terrein waar zandhagedis is aangetroffen en waar standplaatsen van hondskruid aanwezig af te schermen en niet als werkterrein te gebruiken. In onderstaande figuur is met groene lijn het principe aangegeven.



Conclusie: Door het nemen van bovenstaande maatregelen wordt voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden.

6.4 Vissen⁸

Overtreding van artikel 9, 11 en 12 is niet volledig te voorkomen.

Om negatieve effecten op vissen te beperken zal als uitwerking van de gedragscode de volgende maatregel uitgewerkt worden:

- Voorafgaand aan werkzaamheden waarbij onder water geluid geproduceerd wordt (of hevige trillingen worden opgewekt) kunnen vissen en eventueel aanwezige zeehonden verjaagd worden door het langzaam opvoeren van het geluidsniveau. Deze methode die veel gebruikt wordt bij seismisch onderzoek op de Noordzee wordt ook wel 'soft start' genoemd. Grotere vissen worden op deze manier in de gelegenheid gesteld om weg te zwemmen van het verstorende geluid. Deze methode is voor kleine vissen niet geschikt, ze zwemmen niet snel en hebben een geringe actieradius.
- Voor het verjagen van soorten die op een klein oppervlak leven kan gedacht worden aan het 'rustig' verstoren van het werkkerrein (bijv grijper langs de bodem halen) waardoor de aanwezige vissen zich verplaatsen. Het ecologisch werkprotocol van de aannemer zal een concrete uitwerking bevatten.
- Er wordt in één richting gewerkt waardoor vissen de gelegenheid hebben weg te zwemmen richting een onverstoorde gebied.

De gedragscode geeft aan dat voortplantingsplaatsen en paaipplaatsen te sparen. In dit geval is het niet mogelijk om voor soorten als botervis, brakwatergrondel en zwarte gondel die eieren afzetten onder stenen, dit volledig te doen, immers het doel van het project is het afgraven van de dam tussen de Averijhaven en de Buitenhaven. De dam is niet de enige stenige plaats in de Buitenhaven. Er blijven dus voldoende mogelijkheden over.

- Bij voorkeur wordt het onder de waterlijn afgraven gedaan tussen september en november omdat dit de periode is waarin geen eiafzetting door vissen plaatsvindt (zie appendix 2).

Het afgraven van de dam onder water kan leiden tot extra vertroebeling.

- Het voorkomen van extra vertroebeling (zeker in de trekperiode februari t/m juni) is mogelijk door het nemen van technische maatregelen. Denk hierbij aan het gebruik van een slibscherm of kranen met een grijper waaruit nauwelijks materiaal in het water terecht komt.

De aannemer zal aan moeten tonen dat extra vertroebeling (in de belangrijke trekperiode voorkomen wordt en dat er voldoende migratiemogelijkheid is door niet de gehele Buitenhaven te beïnvloeden. De aannemer zal aan moeten tonen dat extra vertroebeling voorkomen wordt. Daartoe zal in overleg met de waterkwaliteitbeheerder een passende werkwijze vastgesteld worden.

Conclusie: Overtreding van verbodsbepalingen is voor een aantal zoutwatervissen niet volledig te voorkomen door het nemen van bovenstaande maatregelen. De soorten waarvoor deze overtreding mogelijk niet voorkomen wordt, zijn echter allen soorten van tabel 2. Dat betekent dat een vrijstelling geldt voor deze overtreding wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

⁸ Zeezoogdieren profiteren ook van (een deel van) deze maatregelen

6.5 Zeezoogdieren

In hoofdstuk 5 is geconcludeerd dat overtreding van de Flora- en faunawet niet aan de orde is voor zeezoogdieren. Daar op dit moment nog niet precies vast staat welk materieel gebruikt wordt voor de ontmanteling wordt (mede om invulling te geven aan het voorzorgsprincipe) de volgende maatregel aan de aannemer opgelegd:

- Om te voorkomen dat exemplaren van bruinvis, gewone zeehond gehoorbeschadiging oplopen, dient er voor zorggedragen te worden dat het onderwatergeluid te allen tijde onder het niveau van 176 dB blijft⁹.

Conclusie: Overtreding van verbodsbepalingen is voor zeezoogdieren niet aan de orde. Als extra onderdeel van de zorgplicht is een voorwaarde aan het maximale onderwatergeluidniveau opgenomen.

⁹ Hiermee wordt aangesloten op de voorwaarden die gelden voor het project OpenIJ (zeesluis). Daarbij wordt opgemerkt dat bij de ontmanteling niet zodanig hoge geluidniveaus onder water verwacht worden omdat er geen sprake is van bijvoorbeeld heien.

7 Conclusie

7.1 Voldoen aan zorgplicht

Het werken volgens de gedragscode geeft voldoende invulling aan de zorgplicht, omdat voldoende inspanning wordt gepleegd om bijvoorbeeld schade aan zwerfende zandhagedissen te voorkomen. Echter, wanneer er exemplaren worden aangetroffen, dienen deze gevangen en verplaatst te worden. Specifiek voor konijnen (soort van tabel 1, AmvB art 75) kan invulling gegeven worden aan de zorgplicht door voorafgaand aan de werkzaamheden de burchten te onderzoeken op bewoning en eventueel de aanwezige exemplaren uit de burchten te verjagen met fretten. Daarnaast zal aan de aannemer het voorschrift meegegeven worden dat het geluidniveau onder water beneden de 176 dB blijft uit voorzorg om overtreding van art 9 voor zeezoogdieren zeker te voorkomen.

7.2 Geen ontheffing nodig onder huidige wet vanwege gedragscode en treffen maatregelen

De gedragscode van RWS is geschikt om te gebruiken bij de ontmanteling van de Averijhaven. Het is daarom een uitgangspunt in deze rapportage dat deze gedragscode¹⁰ (of een geactualiseerde versie) gevolgd zal worden. De maatregelen worden door de aannemer uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol in het projectkwaliteitsplan.

Daarnaast zullen genoemde maatregelen voor vogels en zandhagedissen genomen moeten worden omdat deze soorten niet (volledig) onder de gedragscode vallen. De essentie is dat

- Voor vogels (vanwege kans op overtreden van artikel 11): of buiten het broedseizoen begonnen wordt met de werkzaamheden en broeden van vogels in het plangebied wordt voorkomen én
- voorkomen wordt dat zandhagedissen zich in het plangebied vestigen en de aanwezige exemplaren weggevangen worden. Daarmee wordt overtreding van art 9 voorkomen.

Voor glasgrondel, koornaarvis, kleine koornaarvis en houting, is geen ontheffing nodig omdat er geen sprake is van overtreden van verbodsbepalingen omdat er geen sprake is van 'vaste rust- of verblijfplaats'.

Indien **niet** gewerkt wordt volgens een gedragscode, zal ontheffing van overtreding van de Flora- en faunawet aangevraagd moeten worden voor de volgende soorten:

Tabel 7-1: Ontheffing Flora- en faunawet nodig indien niet gewerkt wordt volgens gedragscode

Soortgroep	Ontheffing nodig indien geen maatregelen worden genomen voor:
Flora	Art 8 – vernietigen standplaats hondskruid
Vissen (Botervis, Brakwatergrondel, Lozano's grondel dikkopje, pitvis, rasterpitvis, grote zeenaald en zwarte grondel)	Art 11 en/of 12

Opgemerkt wordt nogmaals dat de werkzaamheden tijdelijk zijn. Ze zijn in een periode van ca 1,5 jaar afgerond. Het leefgebied van vissen wordt vergroot doordat de Averijhaven beschikbaar komt.

¹⁰ De huidige gedragscode heeft een looptijd tot 17 augustus 2016 (RVO/2015/219)

7.3 Situatie WN

Per 1 januari treedt de WN in werking. Dat betekent dat er deels andere soorten beschermd zijn. Een exacte duiding van deze nieuwe wet kan nog niet gegeven worden omdat de onderliggende uitvoeringsregelgeving en provinciale verordeningen nog niet zijn vastgesteld. De algemene vrijstelling zoals in de verordening van Provincie Noord-Holland is voorgesteld, ziet alleen op algemene soorten die nu op tabel 1 van de Flora- en faunawet staan. Voor overige soorten is (nog) geen vrijstelling opgesteld i.h.k.v. ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor de uitvoering zal het nodig zijn om m.n. op vaatplanten een controle uit te voeren op de aanwezigheid van soorten in het terreindeel dat afgegraven wordt of als werkterrein wordt gebruikt.

8 Geraadpleegde bronnen

- ATKB, 2012, Projecten Lichten Buitenhaven en Nieuwe Zeesluis IJmuiden, Toetsing aan de Flora- en faunawet. [REDACTED], [REDACTED]
- DHV, 2011. Ontmanteling Averijhaven Luchtkwaliteitonderzoek.
- DHV 2011 Ontmantelingsplan Averijhavendepot, DHV, Definitief, december 2011.
- DHV 2012 Deelrapport Flora, fauna en ecologie (DHV in opdracht van RWS, mei 2012)
- Goethem, J. van, [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] 2012 Habitatkartering Duinstrook ten westen van de Reijndersweg te IJmuiden Koeman en Bijkerk Rapport 2012-046
- HMRI 1999, Handleiding meten en rekenen industrielaai 1999.
- Hoogeboom et al 2010. Atlas Natura 2000 kustgebieden van Noord-Holland.
- Kemper 2007 Onderzoek naar vismigratie door de Noordersluis en de vispassage te IJmuiden. VisAdvies2007-17.
- Kessel N van, B. Niemeijer, G. Hoogerwerf 2012 – Jaarrapportage actieve vismonitoring zoete rijkswateren. Samenstelling van de visstand in de grote rivieren gedurende het winterhalfjaar 2011-2012
- Koopman 2009, Effecten lichtvoorziening Averijhaven te IJmuiden op Natura 2000 gebieden en beschermde soorten. Oriënterend onderzoek in het kader van de natuurwetgeving. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Melchers, M. & [REDACTED] 2012. De vissen van het Noordzeekanaal, Het IJ en havens. In: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] & [REDACTED] (red.), 2012. Atlas van de Noord-Hollandse vissen. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen, 190p., pp.172-179.
- Memo, eisen ontmantelingsplan Averijhaven, Provincie Noord Holland, 4 april 2011. Deze memo is als bijlage 1 aan het ontmantelingsplan toegevoegd.
- Milieudienst IJmond 2014 Omgevingsvergunning voor een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning Lichtvoorziening IJpalen Noorderbuitenkanaal Velsen-Noord incl aanvulling dec 2014.
- Ministerie EZ, 2015, aanwijzingsbesluit Noordhollands Duinreservaat.
- Ministerie LNV, 2013, aanwijzingsbesluit Kennemerland-Zuid.
- [REDACTED] 1966 Zeevissengids
- Peutz 2014. Lichtvoorziening IJ-palen te Velsen. Aanvraag vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) - Vergunningaanvraag ex art. 19 en 16 (Natura-2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) Rapportnummer FA 18208-5-RA-002 d.d. 17 maart 2014 inclusief Passende beoordeling lichtvoorziening IJpalen nabij Velsen, Bureau Waardenburg 2014.
- Provincie Noord-Holland, 2011b, de structuurvisie 2040.
- RHDHV 2013 actualisatie luchtonderzoek.
- RHDHV 2016 Ontmanteling Baggerspeciedepot Averijhaven (OAD) geluidonderzoek concept.
- RWS, 2010, Gedragscode Flora- en faunawet. Bestemd voor bestendig beheer en onderhoud en kleinschalige ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
- RWS 2012a Nadere informatie MER Lichten september 2012.
- RWS 2012b, Milieutoets Planstudie Lichten 2.0.
- RWS 2012c Milieueffectrapportage Lichten in Averijhaven augustus 2012
- RWS, 2014, Mer zeetoeegang IJmond, definitief, RHDHV 2014.
- RWS 2015, Lichten in Averijhaven – aanvulling op het MER. RHDHV in opdracht van RWS.
- SVIR 2012, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. I&M 2012.

- VanderHelm Milieubeheer 2015 -Actualiserend ecologisch onderzoek Zeetoegang IJmond te IJmuiden i.o.v. OpenIJ
- Wansink, D.E.H & [REDACTED], 2015. Natuuronderzoek Averijhaven en sluseiland IJmuiden. Actualisatie in verband met ontheffing Flora- en faunawet. Rapportnr 15-145 (concept). Bureau Waardenburg. Culemborg.
- Witteveen & Bos 2005. Nulmeting visstand Amsterdam Rijnkanaal en Noordzeekanaal. In opdracht van RWS Noord-Holland en Utrecht. ANW –Nota 05.01
- Witteveen & Bos, 2008. Sterfte van schieraal door gemaal IJmuiden, onderzoeksjaar 2007. Inclusief registratie van visuitspoeling RW1664-7
- www.natuurkennis.nl
- <http://www.minlnv.nl>

A1 **Achtergrondinformatie over Lichtenen i.r.t. ontmanteling Averijhaven**

Wat is lichtenen en wat is het doel van het project

Lichtenen is het gedeeltelijk overslaan van lading van grote bulkcarriers in kleinere schepen (binnenvaartschepen en duwbakken), waardoor de bulkcarriers minder diep komen te liggen en zonder problemen over het Noordzeekanaal naar Amsterdam kunnen varen. Het lichtenen vindt plaats aan de IJ-palen aan de noordzijde van de buitenhaven. Deze ligging geeft een nautisch knelpunt, dat de veiligheid van de scheepvaart en de omgeving vermindert.



Figuur 8-1 Locatie Depot Averijhaven

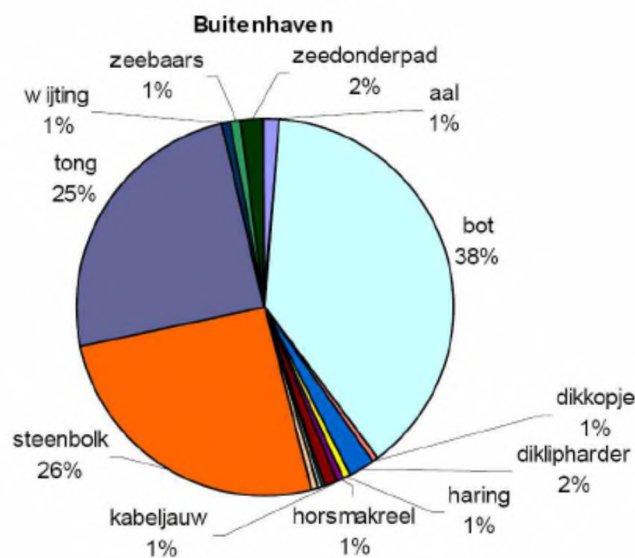
De doelstelling van het verplaatsen van de lichterfaciliteit is het verbeteren van de nautische veiligheid in de Buitenhaven van IJmuiden (zie eventueel verder de actualisatie op het MER).

Haven Amsterdam heeft een vergunning voor het overslaan van 4.5 Mton goederen aan de huidige lichterlocatie.

A2 Vissen in Buitenhaven en rond sluizencomplex

Tabel vissen in Buitenhaven Bron Witteveen & Bos 2005. Nulmeting visstand Amsterdam Rijnkanaal en Noordzeekanaal.

		soort
1	eurytoop	aal
2	marien	ansjovis
3		dikkopje
4		diklipharder
5		dwergtong
6		glasgrondel
7		grote zeenaald
8		haring
9		harnasmannetje
10		horsmakreel
11		kabeljauw
12		pitvis
13		pollak
14		puitaal
15		rode poon
16		schar
17		schol
18		schurftvis
19		slakdolf
20		sprot
21		steenbolk
22		tong
23		vijfdradige meun
24		wijting
25		zeebaars
26		zeedonderpad
27		zwartgrondel
28	rheofiel zoetzout	bot
29		rivierprik
30		spiering



Figuur F.1 Biomassaverdeling vangsten Buitenhaven, o.b.v. kortrekken (W+B, 2005)

Tabel F.1 Aangetroffen vissen per soort bij gemaal en spuisluizen (W+B, 2008)

gilde	soort
zoetwater vissen	snoekbaars
	winde
diadrome vissen	bleik (jonge haring)
	Bot
	driedoornige stekelbaars
	Fint
	rivierprik
	paling (aal)
	spiering
zeevissen	glasgrondel
	grauwe poon
	harder
	horsmakreel
	kabeljauw
	puitaal
	slakdolf
	steenbolk
	tong
	vierdradige meun
	wijting
	zeebaars
	zeedonderpad
	zeenaald

Habitatvoorkeur voorkomende soorten uit Muus , B. [REDACTED], 1966

Botervis

De eieren worden in grote klampen onder stenen of in lege schelpen afgezet en door beide ouders bewaakt.

Paaitijd november – januari

Brakwatergrondel

Paaitijd februari – september, De brakwatergrondel zet zijn eieren af onder of tussen stenen, schelpen of waterplanten

Dikkopje

Paaitijd zomer, afzetten eieren in lege schelpen

Glasgrondel

Paaitijd zomer, afzetten eieren in lege schelpen

Koornaarvis

Paaitijd april – juli, eieren worden met hechtdraden aan algen afgezet.

Kleine koornaarvis

Paaitijd april – juli, eieren op waterplanten

Grote zeenaald

Paaitijd voorjaar of zomer, eieren wijfjes brengen eieren over in broedbuidel van de mannetjes.

Zwarte grondel

Paaitijd mei – augustus, eieren worden afgezet aan wieren, onder stenen of aan palen.

Pitvis

Paaitijd maart – augustus, eieren worden afgezet bij het wateroppervlakte

Rasterpitvis

Eieren worden afgezet bij het wateroppervlak