

# Voorverkenning effecten baggerlocaties 'Maritiem Economische Variant' in het Natura 2000-gebied IJsselmeergebied

<b>Opdrachtgever</b>	Provincie Fryslân
<b>Referentie</b>	Voorverkenning effecten baggerlocaties 'Maritiem Economische Variant' in het Natura 2000-gebied IJsselmeergebied Altenburg & Wymenga bv, Feanwâlden.
<b>Projectcode</b>	NW KA # 7
<b>Status</b>	definitief
<b>Datum</b>	10 februari 2015
<b>Projectleider</b>	E. van der Heijden
<b>Autorisatie</b>	Goedgekeurd door E. Wymenga

---

1. Inleiding
  - 1.1 Het voornemen
  - 1.2 Vraagstelling
2. Uitvoering
3. Resultaten
  - 3.1 Verspreiding meest belangrijke Natura 2000-waarden
  - 3.2 Resultaten voorverkenning
  - 3.3. Conclusies en voorzorgsmaatregelen



**Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv**  
Suderwei 2  
Postbus 32, 9269 ZR Feanwâlden  
tel. 0511 – 474764, fax 0511 – 472740  
email: [info@altwym.nl](mailto:info@altwym.nl)  
website: [www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)

## 1. INLEIDING

### 1.1. HET VOORNEMEN

De Provincie Fryslân is voornemens om een aantal bestaande vaarwegen in het IJsselmeer te verruimen en toegankelijk te maken voor bredere schepen. Het gaat hier om het tracé Kornwerderzand-Urk en een aftakkend tracé bij Lemmer (figuur 1). Voor het ontwerp van de vaarweg Kornwerderzand - Urk wordt uitgegaan van een klasse Vb koppelverband schip, waarbij de diepte van de vaarweg -5,40 m bedraagt. Om de bestaande vaarweg te verdiepen en te verruimen wordt op een aantal locaties gebaggerd. Deze locaties zijn in figuur 1 aangegeven met een rode lijn. Verder is het de bedoeling om de bestaande sluis bij Kornwerderzand iets te verplaatsen en te verruimen zodat deze ook passerbaar is voor grotere schepen.

Uitvoering van het voornemen zal er toe leiden dat de snelheid van het wegverkeer op de sluisen zal toenemen van 70 km/u naar 100 km/u. Verder is de verwachting dat door het voornemen het vaarverkeer de komende 10 jaar zal toenemen met ongeveer 1%.

### 1.2. VRAAGSTELLING

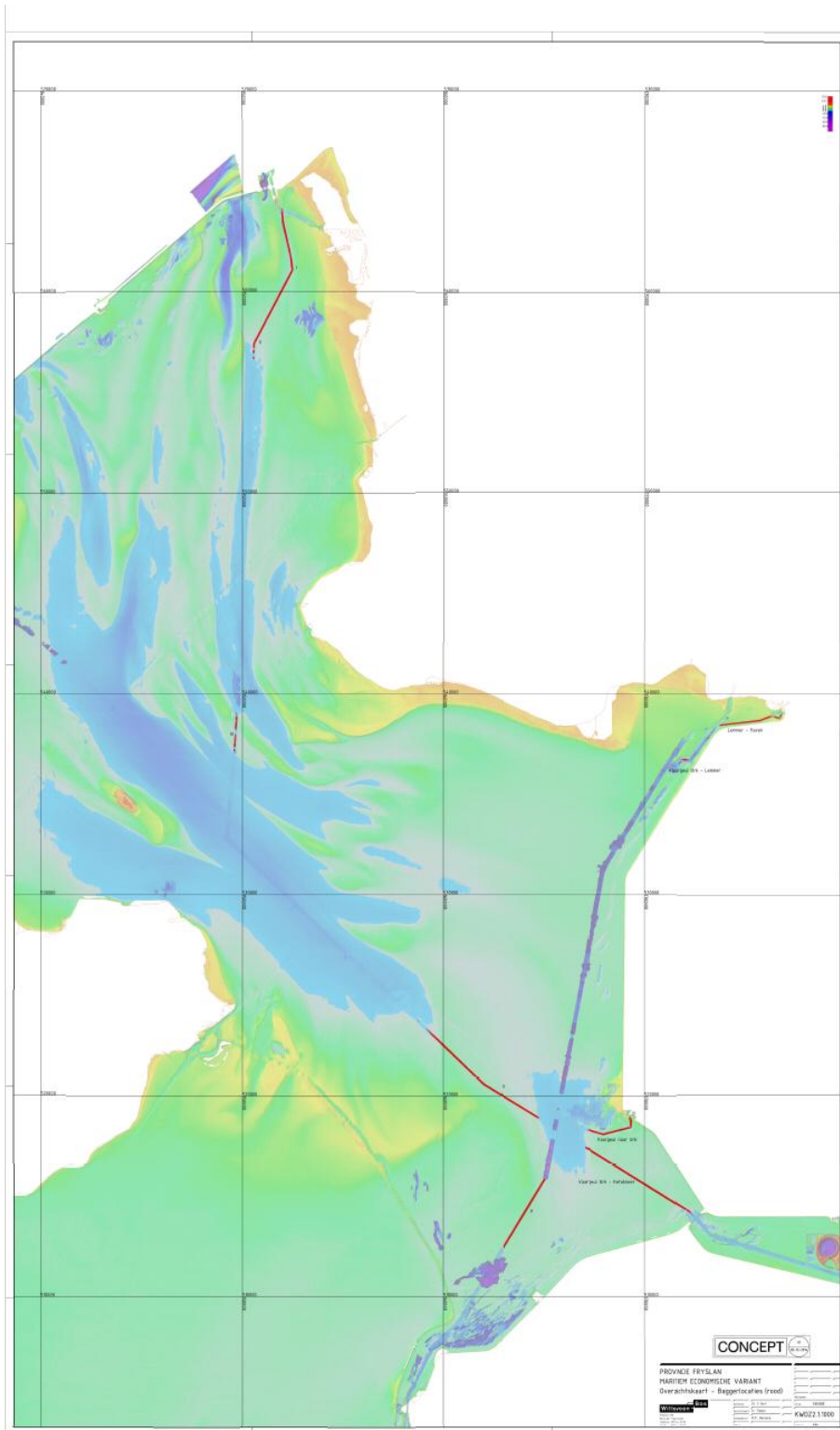
De sluis bij Kornwerderzand maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Gezien de mogelijke aanwezigheid van externe werking, voeren wij ook voor het verbreden van de sluis een voorverkenning uit in het kader van de Natuurbeschermingswet. De baggerlocaties in de vaargeul liggen geheel in het beschermde Natura 2000-gebied IJsselmeergebied, dat met name is aangewezen voor broed- en niet-broedvogelsoorten. Daarnaast is een deel van de Friese IJsselmeerkust aangewezen als Natura 2000-gebied voor verscheidene habitatruchlijnsorten en habitattypen. Gezien de status van het IJsselmeer als Natura 2000-gebied, heeft de Provincie Fryslân aan Altenburg & Wymenga Ecologisch onderzoek gevraagd om een ecologische voorverkenning uit te voeren om na te gaan of er bij het uitvoeren van de baggerwerkzaamheden er potentiële knelpunten dreigen met de Natuurbeschermingswet. Daarbij heeft zij ook gevraagd om na te gaan welke maatregelen er eventueel genomen kunnen worden om negatieve effecten te voorkomen. In onderhavige notitie wordt verslag gedaan van deze verkenning.

De bedoeling is dat deze beknopte voorverkenning zal worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Voor een Natura 2000-gebied dat onderdeel is van meerdere provincies, is het bevoegd gezag de provincie die het grootste deel van het Natura 2000-gebied omvat. Voor het Natura 2000-gebied IJsselmeergebied is dat de Provincie Fryslân. Dit betekent dat deze provincie als bevoegd gezag moet worden beschouwd.

## 2. UITVOERING

De voorverkenning betreft een bureaustudie waarbij gebruik gemaakt is van de volgende informatiebronnen:

- **Herrema, R.P. (2014). Maritiem Economische Variant voor de sluis Kornwerderzand Quick-scan vaargeul Kornwerderzand-Urk.**  
*Dit rapport geeft een gedetailleerde beschrijving van het voornemen.*
- **De website 'Natura 2000 in het IJsselmeergebied (www.natura2000ijsselmeergebied.nl)**  
*Deze website geeft informatie over de verspreiding van alle natuurwaarden waarvoor het IJsselmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor onderhavige voorverkenning is deze informatie vertaald naar een kaart, waarin de meest kwetsbare vogelgebieden langs het tracé zijn aangegeven (figuur 2). Op basis van deze kwetsbaarheidskaart is vervolgens in paragraaf 3.2 aangegeven welke potentiële effecten er kunnen optreden en wat de voorwaarden zijn waarbinnen de baggerwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.*
- **L.W. Bruinzeel, E.M. van der Zee E.M. van der Zee (2014). Ecologische beoordeling Vismigratierivier. A&W-rapport 2037. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.**  
*Dit betreft een gedetailleerde passende beoordeling van de aanleg van een vismigratierivier bij het sluizencomplex Kornwerderzand. De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt om na te gaan of de verruiming van het aangrenzende sluizencomplex stuit op bezwaren vanuit de Natuurbeschermingswet.*
- **Hooff, A. van (2011). Verstorings- en verslechteringstoets zandwinning Urk-Makkum-Kornwerderzand. Tauw, 28 juni 2011 & Vergunning ex art. 19d Natuurbeschermingswet 1998 voor zandwinning vaargeul Urk-Makkum-Kornwerderzand (kenmerk 00967498).**  
*Dit betreft een verstorings- en verslechtingsonderzoek van zandwinning op het tracé Urk-Makkum-Kornwerderzand. Op 25 november 2011 heeft de Provincie Fryslân voor deze werkzaamheden een vergunning in het kader van de Nb-wet verleend. De in onderhavige notitie getoetste baggertracé valt hier voor een belangrijk deel mee samen. Om deze reden is bij onderhavige voorverkenning gebruik gemaakt van de toetsing van de zandwinning uit 2011 en de voorwaarden uit de NB-wet vergunning.*
- **Korthorst, M., Fit, B. & M. Visser - Poldervaart (2014). Passende beoordeling Industriehaven Flevokust, Antea-groep 13 september 2014.**
- **Hartman, J.C., Gyimesi, A., Anema, L.S.A. & H.A.M. Prinsen 2011. Nulmeting in het kader van monitoren natuurwaarden bij Windpark Noordoostpolder. Resultaten van veldonderzoek in winter 2010/2011 en najaar 2011. Bureau Waardenburg, rapport 11-087, 8 december 2011.**



**Figuur 1** - Ligging van de baggerlocaties (rode lijnen) bij de vaargeul Kornwerderzand - Urk, Urk-Ketelmeer en Urk-Lemmer (bron: Herrema 2014).

### 3. RESULTATEN

#### 3.1. VERSPREIDING MEEST BELANGRIJKE NATURA 2000-WAARDEN

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde bronnen is in figuur 2 aangegeven waar ten opzichte van de baggerlocaties de meest belangrijke vogelgebieden en foerageergebieden van duikeenden (velden met hoge dichtheden driehoeksmosselen) liggen. Het gaat om de volgende gebieden:

1. *Friese westkust en Makkumernoordwaard*. Hier liggen naast het Natura 2000-habitatype Meren met Krabbenscheer (H3150) belangrijke broedgebieden voor rietvogels (snor, rietzanger, roerdomp, etc.) en steltlopers (kemphaan).

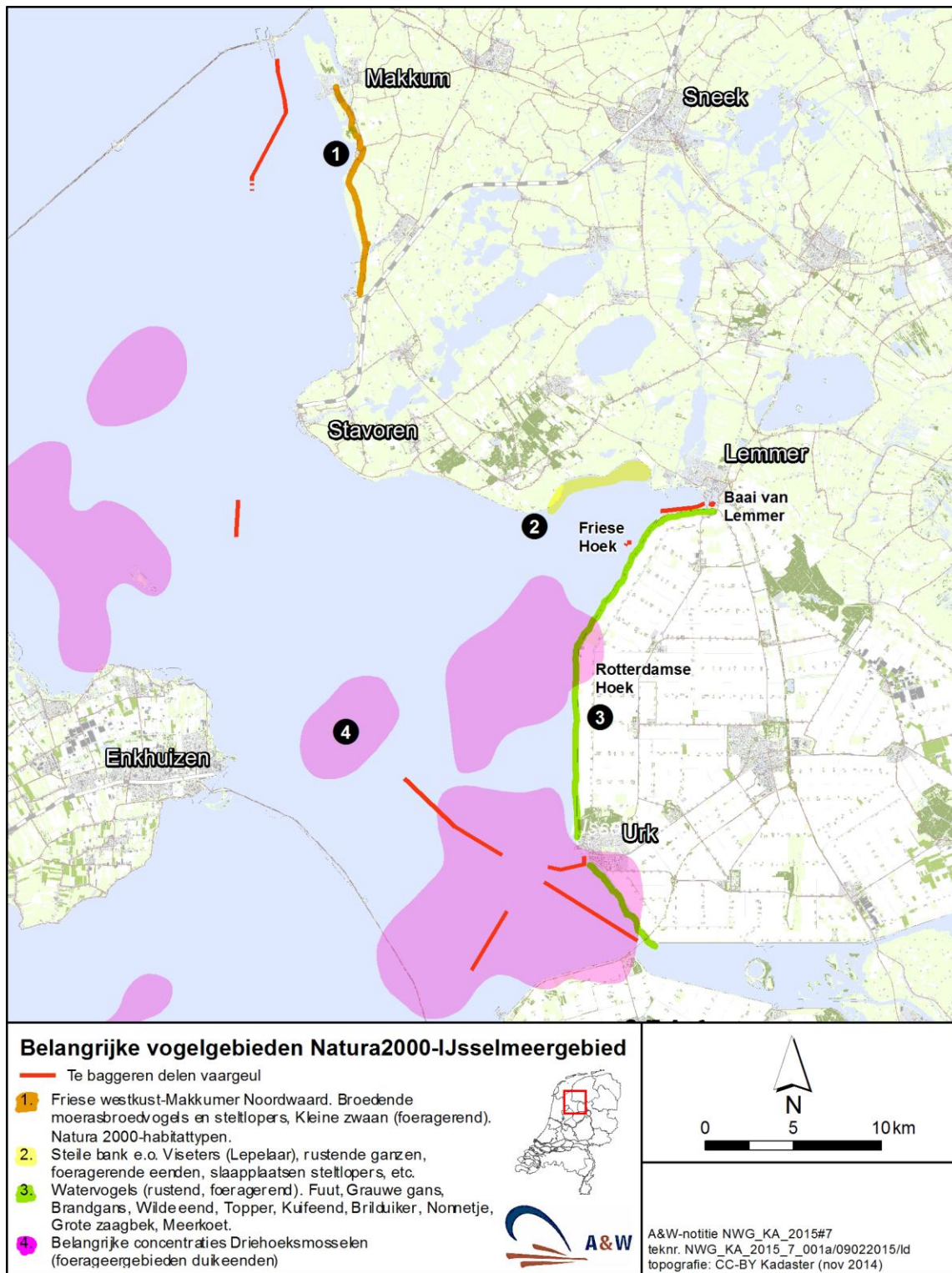
2. *Westkust Noordoostpolder*. Verspreid langs de hele kust rusten en foerageren hier verscheidene soorten watervogels, zoals fuut, grauwe gans, brandgans, wilde eend, topper, kuifeend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek, aalscholver en meerkoet.

3. *Steile Bank en omgeving*. Dit betreft een onbegroeide zandplaat en ondiep water ten westen van Lemmer. Het gebied is van belang als foerageer-, rui- en rustplaats voor een groot aantal aangewezen vogelsoorten, zoals visetende waders (Lepelaar), rustende ganzen, foeragerende eenden, etc. Ook dient het als slaapplek voor verscheidene soorten steltlopers.

4. *Gebieden met hoge concentraties driehoeksmosselen*. Het gaat hier met name om gebieden ten westen van Urk en langs een deel van de westkust van de Noordoostpolder. Deze gebieden zijn van groot belang als voedselgebied voor verscheidene soorten duikeenden en meerkoet.

#### 3.2. RESULTATEN VOORVERKENNING

Op basis van figuur 2 en overige informatie is in deze paragraaf nagegaan waar en voor welke aangewezen Natura 2000-soorten er mogelijk knelpunten zijn met de Natuurbeschermingswet. De resultaten van de voorverkenning zijn in beknopte vorm weergegeven in tabel 1. Hierbij is per Natura 2000-waarde vermeld wat de globale verspreiding is ten opzichte van de baggerlocaties en de sluis bij Kornwerderzand en/of er sprake is van mogelijke effecten als gevolg van vertroebeling en/of verstoring. Ook is bij een aantal Natura 2000-waarden vermeld waar bij het uitvoeren van baggerwerkzaamheden rekening mee moet worden gehouden. Deze zogenaamde voorzorgsmaatregelen zijn in paragraaf 3.3 nog in het kort toegelicht. Om snel een overzicht te krijgen waar er mogelijk knelpunten liggen, zijn in een samenvattende kolom in tabel 1 de potentiële knelpunten gevisualiseerd met behulp van een kleur (groen of oranje).



Figuur 2 - Ligging van de meest belangrijke vogelgebieden in de omgeving van de baggerlocaties.

**Tabel 1** - Aangewezen habitattypen, -soorten en broedvogels van het Natura 2000-gebied IJsselmeer. Aangegeven zijn de resultaten van de voorverkenning. Om direct knelpunten te visualiseren is de samenvatting gepresenteerd als een kleur, waarbij: groen (geen knelpunt), oranje (potentieel knelpunt; waarschijnlijk niet van groot belang, maar verdient wel verdere aandacht).

	Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer	Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)	Samenvatting
<b>Habitattypen</b>			
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Alleen relevant bij tracé I langs Makkumer Noordwaard. Door geringe overlap met de maximale effectafstand van 70 m en beperkte gevoeligheid kunnen effecten op dit habitatype als gevolg van vertroebeling worden uitgesloten.	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	Komt alleen tot ontwikkeling op het vasteland en is niet stikstofgevoelig; geen effecten	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Komt alleen tot ontwikkeling op het vasteland en is niet stikstofgevoelig; geen effecten	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	In de aanleg- en gebruiksfase kan een toename van de stikstofuitstoot mogelijk negatieve effecten hebben op stikstofgevoelige trilvenen langs de Makkumernoordwaard. De huidige stikstofdepositie van H7140A ligt dicht tegen de KDW aan. Dit betekent dat dit onderdeel nog nadere aandacht verdient.	
<b>Habitatsoorten</b>			
H1163	Rivierdonderpad	Rivierdonderpad komt voor in ondiep water op hard substraat, zoals oeververdediging, of in dieper water op driehoeksmossel of andere schelpenbanken. In de vaargeul is de bodem rijk aan slib. Hier zijn geen driehoeksmosselen aanwezig en dus ook geen rivierdonderpadden. Het uitvoeren van baggerwerkzaamheden wordt bovendien uitgevoerd door onderzuigen, waardoor diepere lagen worden weggezogen en er geen effecten optreden op rivierdonderpad.	
H1318	Meervleermuis	Vanwege het tijdelijke en kleine oppervlak dat wordt verlicht en het grote areaal aan onverstoord leefgebied van meervleermuis, zijn negatieve effecten op deze soort nauwelijks of niet aan de orde. Aanbevolen wordt om bij het uitvoeren van werkzaamheden in de nachtelijke uren rekening te houden met meervleermuizen en zo min mogelijk licht te voeren.	
H1340	Noordse woelmuis	Deze soorten komen voor op en langs de moeraskust (Makkumernoordwaard) en worden door de activiteiten niet beïnvloed	
H1903	Groenklorchis		
<b>Broedvogels</b>			
A017	Aalscholver	Belangrijke broedgebieden van de aalscholver liggen in de Ven bij Enkhuizen en op het eiland de Kreupel.	

	Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer	Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)	Samenvatting
		Deze liggen niet binnen de invloedssfeer van de baggerlocaties. De visstand wordt door de bagger werkzaamheden niet beïnvloed. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A021	Roerdomp	De baggerwerkzaamheden vinden niet plaats nabij broedgebieden van roerdomp langs de Friese IJsselmeerkust. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A034	Lepelaar	De baggerwerkzaamheden vinden niet plaats nabij broedgebieden van lepelaars. Er zijn geen effecten te verwachten.  De visstand wordt niet door de bagger werkzaamheden beïnvloed. Ook hier zijn geen effecten te verwachten.	
A081	Bruine Kiekendief	De baggerwerkzaamheden vinden niet plaats nabij broedgebieden langs de Friese IJsselmeerkust. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A119	Porseleinhoen		
A137	Bontbekplevier		
A151	Kemphaan		
A193	Visdief	De baggerwerkzaamheden vinden niet plaats nabij broedgebieden. Visdieven zijn verder ongevoelig voor scheepvaart.	
A292	Snor	De baggerwerkzaamheden vinden niet plaats nabij broedgebieden (rietlanden) langs de Friese IJsselmeerkust. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A295	Rietzanger		
<b>Niet-broedvogels</b>			
A005	Fuut	Fuut is met name in de ruiperiode gevoelig voor verstoring. Een overlap van baggerlocaties met ruigebieden is aanwezig in de baai van Lemmer (vaargeul Lemmer-Haven). Geadviseerd wordt om hier niet te baggeren in de periode dat futen hier ruïen (augustus). In dat geval zijn er geen effecten.	
A017	Aalscholver	De niet-broedende Aalscholver gebruikt het hele IJsselmeer als foerageergebied. Negatieve effecten op de voedselbron treden niet op. Daarnaast is in het Natura 2000-gebied voldoende geschikt leefgebied beschikbaar om tijdens de activiteit naar toe te vliegen. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A034	Lepelaar	De meeste gebieden waar lepelaars foerageren liggen niet in de omgeving van de baggerlocaties. Bij de Steile Bank ligt ondiep water dat gebruikt wordt door foeragerende lepelaars. Deze gebieden liggen op meer dan 500 m afstand van de bagger locatie Lemmer-Haven. Effecten als gevolg van baggerwerkzaamheden zijn daarom niet te verwachten. Het is wel van belang om voldoende afstand aan te houden tot het vogelgebied de Steile	



	Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer	Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)	Samenvatting
		Bank.	
A037	Kleine Zwaan	De soort is sterk geconcentreerd langs de Friese IJsselmeerkust, waar ze foerageren op waterplanten. Op deze foerageergebieden zijn, gezien de grote afstand, geen effecten te verwachten. De soort rust in de nacht op de luwrijke delen van het IJsselmeer. Deze rustgebieden vallen buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. Er zijn geen effecten te verwachten.	
A039b	Toendrarietgans	Deze soorten foerageren op de binnendijkse graslanden. Dergelijke gebieden vallen buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. Hier zijn geen effecten te verwachten.	
A040	Kleine Rietgans		
A041	Kolgans		
A043	Grauwe Gans		
A045	Brandgans		
A050	Smient	De vogels rusten in de nacht op het water aan de oevers van het IJsselmeer. Bij Steile Bank liggen ondiepe wateren die gebruikt worden door rustende ganzen en smienten. Deze gebieden liggen op meer dan 500 m afstand van de baggerlocatie Lemmer-Haven. Effecten als gevolg van baggerwerkzaamheden zijn daarom niet te verwachten. Het is wel van belang om voldoende afstand te houden tot het vogelgebied Steile Bank.  Grauwe gans en brandgans rusten op het water tussen Rotterdamse hoek en Friese hoek (kust Noordoostpolder). De baggerwerkzaamheden worden hier uitgevoerd in een bestaande vaarroute waar dag en nacht scheepvaart plaatsvindt. Het is niet de verwachting dat dit leidt tot een toename van de verstoring van rustende ganzen op het open water	
A048	Bergeend	Bergeenden foerageren in ondiep water en op droogvallende platen. De baggerlocaties liggen buiten de foerageer- en rustgebieden van bergeenden. Het voor bergeenden geschikte foerageergebied ligt op de Steile Bank. Dit vogelgebied ligt op meer dan 500 m afstand van de baggerlocatie bij Lemmer-Haven. Gegeven deze afstand zijn hier geen effecten te verwachten. Het is wel van belang om voldoende afstand te houden tot het vogelgebied Steile Bank.	
A051	Krakeend	Dit zijn eenden van oeverzones, die in ondiepten foerageren op waterplanten en macrofauna. De foerageergebieden van beide soorten (o.a. bij Steile Bank) liggen buiten de invloed van de baggerwerkzaamheden. Het is wel van belang om voldoende afstand te houden tot het vogelgebied Steile Bank. In dat geval zijn er geen effecten te	
A052	Wintertaling		

	Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer	Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)	Samenvatting
		verwachten op deze soorten.	
A053	Wilde eend	Het grootste deel van het rustgebied van de Wilde eend ligt buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. De kust tussen Urk en Lemmer wordt gebruikt als rustgebied door Wilde eend. De baggerlocaties bij de vaargeul Urk-Lemmer (tussen Rotterdamse Hoek en Friese Hoek) en vaargeul Lemmer-Haven (Baai van Lemmer) overlappen deels hiermee. Deze baggerlocaties liggen in en nabij de bestaande vaargeul, zijn beperkt van omvang en al in zekere mate verstoord door bestaand scheepvaartverkeer. De verstoring van de rustgebieden van de Wilde eend als gevolg van de baggerwerkzaamheden is daarom beperkt. Daarnaast is er voldoende alternatief rustgebied voor deze soort aanwezig in de omgeving van de baggerlocaties. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op Wilde eend.	
A056	Slobeend	Het leefgebied van deze soort ligt buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. Hier zijn geen effecten te verwachten.	
A054	Pijlstaart	De Pijlstaart foerageert met name in de noordoostelijke hoek van de Friese IJsselmeerkust op waterplanten. Het leefgebied van deze soort ligt buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. Hier zijn geen effecten te verwachten.	
A059	Tafeleend	Deze soorten rusten overdag aan de kust en foerageren in de nacht op driehoeksmosselen.  De rustgebieden van tafeleend liggen buiten de invloedssfeer van de baggerwerkzaamheden. Op deze soort zijn daarom geen effecten te verwachten.  De hele kust tussen Urk en Lemmer wordt gebruikt door rustende kuifeenden, brilduikers en in mindere mate door toppereend. De baggerlocaties bij de vaargeul Urk-Lemmer (tussen Rotterdamse Hoek en Friese Hoek) en vaargeul Lemmer-Haven (Baai van Lemmer) overlappen deels met deze rustgebieden. De baggerlocaties liggen in en nabij de vaargeul, zijn beperkt van omvang en zijn al in zekere mate verstoord door bestaand scheepvaartverkeer. De verstoring van de rustgebieden van kuifeend en brilduiker als gevolg van de baggerwerkzaamheden is daarom beperkt. Bovendien is er voldoende alternatief rustgebied voor deze eendensoorten aanwezig in de omgeving van de baggerlocaties. Er	
A061	Kuifeend		
A062	Toppereend		
A067	Brilduiker		

	<b>Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer</b>	<b>Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)</b>	<b>Samenvatting</b>
		<p>Zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op kuifeend, brilduiker en toppereend.</p> <p>De vaargeulen IV, V, 'vaargeul naar Urk' en vaargeul 'Urk-Ketelmeer' doorkruisen gebieden met hoge concentraties driehoeksmosselen. In de vaargeul is de bodem rijk aan slib. Hier zijn geen driehoeksmosselen aanwezig. Het uitvoeren van baggerwerkzaamheden binnen de vaargeul leidt daarom niet tot aantasting van velden met driehoeksmosselen. Verder wordt bij het uitvoeren van baggerwerkzaamheden gebruik gemaakt van onderzuigen, waarmee aantasting van mosselvelden wordt voorkomen. Ook gaan er geen driehoeksmosselen verloren die ondieper liggen dan 3,5 meter (de maximale diepte die eenden duiken om mossels op te vissen).</p> <p>Bovenstaande samenvattende is de verwachting dat er geen belangrijk foerageergebied van duikeenden verloren gaat.</p>	
A068	Nonnetje	<p>Bij de baggerlocatie Lemmer-Haven is er een overlap met het foerageergebied van het Nonnetje (duikend jagende spieringeter). Aangezien de vertroebeling door de baggerwerkzaamheden hier zeer lokaal en tijdelijk is, zijn er geen effecten te verwachten op nonnetje a;s gevolg van vertroebeling. Er blijft voldoende alternatief foerageergebied over en er zijn geen effecten te verwachten.</p>	
A070	Grote zaagbek	<p>Vislocaties waar deze soort foerageert liggen onder andere langs de hele kust van de Noordoostpolder, van Urk tot aan Lemmer.</p> <p>De baggerlocaties bij de vaargeul Urk-Lemmer (tussen Rotterdamse Hoek en Friese Hoek) en vaargeul Lemmer-Haven (Baai van Lemmer) overlappen deels met deze foerageergebieden. De baggerlocaties in en langs de vaargeul zijn beperkt van omvang en zijn al in zekere mate verstoord door bestaand scheepvaartverkeer. Verder is de door de baggerwerkzaamheden veroorzaakte vertroebeling zeer lokaal en blijft er voldoende alternatief foerageergebied over voor de grote zaagbek. Er zijn daarom geen effecten te verwachten.</p>	
A125	Meerkoet	<p>Meerkoeten foerageren voornamelijk in de winter op driehoeksmosselen. Hierbij foerageren ze meestal binnen 3 km van de oever. Een groot deel van de vaargeul ligt op meer dan drie kilometer afstand van</p>	

	Instandhoudingsdoel Natura 2000-gebied IJsselmeer	Resultaten voorverkenning (potentiële effecten en voorzorgsmaatregelen)	Samenvatting
		<p>de kust. Deze gebieden zijn niet relevant als foerageergebied voor de meerkoet.</p> <p>De hele kust van de Noordoostpolder wordt door deze soort gebruikt als rustgebied. De baggerlocaties bij de vaargeul Urk-Lemmer (tussen Rotterdamse Hoek en Friese Hoek) en vaargeul Lemmer-Haven (Baai van Lemmer) overlappen deels met deze rustgebieden. De baggerlocaties in en langs de vaargeul zijn beperkt van omvang en zijn al in zekere mate verstoord door bestaand scheepvaartverkeer. De verstoring van de rustgebieden van meerkoet als gevolg van de baggerwerkzaamheden is daarom beperkt. Er is bovendien voldoende alternatief rustgebied aanwezig in de omgeving van de baggerlocaties. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op meerkoet.</p>	
A132	Kluut	Deze soorten hebben de graslanden en slikkige oevers of zandplanten als leefgebied. Hierbij zijn de meeste dieren te vinden aan de Friese IJsselmeerkust. De te baggeren vaargeul ligt niet in de nabije omgeving van geschikt foerageergebied. Effecten treden dus niet op.	
A140	Goudplevier		
A151	Kemphaan		
A156	Grutto		
A160	Wulp		
A177	Dwergmeeuw	De dwergmeeuw is niet gevoelig voor verstoring door scheepvaart; vaak worden ze achter schepen aangetroffen. Tijdelijke vertroebeling kan zelfs positief uitpakken voor de dwergmeeuw doordat vis naar de oppervlakte wordt gejaagd. Negatieve effecten zijn daarom niet te verwachten.	
A190	Reuzenster	De vaargeul ligt niet nabij een bekende rustplaats. Ook ligt de baggerlocatie Lemmer-Haven op ruime afstand van het foerageergebied van de reuzenster bij het vogelgebied Steile Bank. Bovendien vinden de werkzaamheden plaats in een door scheepvaart gebruikte vaarweg en zijn foeragerende sterns niet zo gevoelig voor verstoring door scheepvaart. Er zijn daarom geen effecten te verwachten.	
A197	Zwarte Stern	De vaargeul ligt niet nabij bekende slaappleatsen. Daarnaast vinden de werkzaamheden plaats in een door scheepvaart gebruikte vaarweg, waardoor geen toename van verstoring plaatsvindt. Er treden daarnaast geen effecten op de visstand op. Effecten op zwarte stern zijn daarom niet te verwachten.	

### 3.3. CONCLUSIES EN VOORZORGSMAATREGELEN

In tabel 1 is aangegeven welke potentiële effecten er op kunnen treden als gevolg van de baggerwerkzaamheden en welke voorzorgsmaatregelen er genomen kunnen worden om effecten te voorkomen of te minimaliseren. Hieronder volgt een samenvatting en een toelichting:

- Het verplaatsen en verbreden van sluizen bij Kornwerderzand zal niet leiden tot negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied en Waddenzee. Deze conclusie is gebaseerd op de resultaten van een Passende beoordeling van de aanleg van een vismigratierivier bij het betreffende sluizencomplex (Bruinzeel & van der Zee 2014). Uit deze passende beoordeling komt naar voren dat ingrepen bij het sluizencomplex tijdens de aanlegfase een tijdelijke verstoring veroorzaken, maar dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten op aangewezen Natura 2000-waarden.
- Om lichtverstoring van Meervleermuis te voorkomen, wordt aanbevolen om gedurende het uitvoeren van baggerwerkzaamheden in de nachtelijke uren zo min mogelijk licht te voeren.
- De baggerwerkzaamheden in de vaargeul Lemmer-Haven in de Baai van Lemmer liggen op meer dan 500 m afstand van het vogelgebied Steile Bank ten westen van Lemmer. Gezien deze afstand zijn er als gevolg van de baggerwerkzaamheden geen negatieve effecten te verwachten op de Steile Bank. Het is van belang om bij het uitvoeren van de baggerwerkzaamheden steeds voldoende afstand (> 500 m) te houden tot dit vogelgebied.
- Aanbevolen wordt om bij het uitvoeren van baggerwerkzaamheden bij het traject Lemmer-Haven in de Baai van Lemmer, rekening te houden met ruiende futen alhier. Geadviseerd wordt om hier in de maand augustus niet te baggeren.
- Een groot deel van de kust tussen Urk en Lemmer wordt gebruikt door watervogels om te rusten en te foerageren. Het gaat om fuut, grauwe gans, brandgans, wilde eend, toppereend, kuifeend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek en meerkoet. De baggerlocaties bij de vaargeul Urk-Lemmer (tussen Rotterdamse Hoek en Friese Hoek) en vaargeul Lemmer-Haven (Baai van Lemmer) overlappen deels met deze rust- en foerageergebieden. De baggerlocaties liggen in en nabij de bestaande vaargeul, zijn beperkt van omvang en zijn al in zekere mate verstoord door bestaand scheepvaartverkeer. De verstoring van de rust- en foerageergebieden van watervogels als gevolg van de baggerwerkzaamheden is daarom beperkt. Er zijn bovendien voldoende alternatieve rust- en foerageergebieden voor watervogels aanwezig in de omgeving van de baggerlocaties. Op bovengenoemde watervogels zijn daarom geen effecten te verwachten.
- Het verdient aanbeveling om bij het verdere verloop van het proces een koppeling te leggen met de reeds verleende NB-wet vergunning voor zandwinning in het IJsselmeergebied. Het tracé van deze zandwinning overlapt voor een belangrijk deel met de vaargeul waar de baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd.