

**PASSENDE BEOORDELING AANLEG
AARDGASTRANSPORTLEIDING TRAJECT
WORKUM-WIERINGERMEER**

N.V. NEDERLANDSE GASUNIE

29 juli 2005
110314/NA5/ /000032/002



Inhoud

1 Inleiding	4
2 Beschermende werking Vogel- en Habitatrictlijn	5
2.1 Vogelrichtlijn	5
2.2 Habitatrictlijn	7
2.3 Beschermingsregime Habitatrictlijn	7
2.4 Natuurbeschermingswet	10
3 Korte omschrijving plan	12
4 Methode	14
4.1 Inleiding	14
4.2 Toelichting effectbeoordelingmethodiek	14
4.2.1 Significantie	16
4.2.2 Omvang en aard invloedsgebied	18
5 Betekenis van het gebied voor vogels	19
5.1 Functie van het gebied	19
5.2 Voorkomen van de Vogelrichtlijnsoorten	19
6 Betekenis van het gebied voor habitattypen en soorten	24
6.1 Omschrijving Habitatrictlijngebied en beschermd natuurmonument	24
6.2 Aanwezigheid in het plangebied	24
6.2.1 Kwalificerende soorten	24
6.2.2 Kwalificerende habitattypen	25
6.2.3 Wezenlijke kenmerken	25
7 Effectbeoordeling vogels	26
7.1 inleiding	26
7.1.1 Tijdelijke effecten	26
7.1.2 Permanente effecten	31
7.2 Mitigatie	32
7.3 Beoordeling significantie	33
8 Effectbeoordeling niet- vogelsoorten, habitattypen en natuurlijke kenmerken	34
8.1 Habitattypen	34
8.2 Soorten	34
8.3 Natuurlijke kenmerken	35
9 Conclusies	37
10 Geraadpleegde bronnen	38

Bijlage 1 Tabel met aantallen van begrens- en aanwijssoorten	40
Bijlage 2 Verspreiding van enige belangrijke watervogelsoorten in het IJsselmeer op basis van vliegtuigtellingen RIZA	43
Colofon	51

HOOFDSTUK

1 Inleiding

Tussen Grijpskerk en Wieringermeer is een capaciteitsversterking van de bestaande gasleiding noodzakelijk. Daarom is de Gasunie voornemens om een nieuwe aardgastransportleiding naast de bestaande twee aardgastransportleidingen aan te leggen. De nieuwe leiding wordt een 48 duims aardgastransportleiding (diameter 120 cm) en zal in totaal ongeveer 110 km lang worden.

Het traject Grijpskerk-Wieringermeer doorsnijdt in de provincie Fryslân een aantal beschermde gebieden. In dit rapport wordt de gebiedsbescherming voor het deeltraject Workum-Wieringermeer uitgewerkt. Het deeltraject Workum-Wieringermeer doorsnijdt de beschermde natuurgebieden Friese IJsselmeerkust en IJsselmeer. De Friese IJsselmeerkust ligt zowel binnendijks als buitendijks en is aangewezen als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Het buitendijkse deel, Stoenckherne, is eveneens een beschermd natuurmonument. Vervolgens doorkruist het aardgastransportleidingstracé het Vogelrichtlijngebied IJsselmeer. Deze gebieden vallen naar verwachting in 2005 onder de Natuurbeschermingswet van 1998. Dit betekent dat onderzocht moet worden of de aanleg van de gasleiding significante gevolgen kan hebben voor deze beschermde gebieden. Een dergelijk onderzoek wordt een 'passende beoordeling' genoemd.

Het bepalen van effecten op kwalificerende vogels is uitgevoerd door SOVON (Vereniging Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland) in samenwerking met het RIZA (Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling). Het bepalen van effecten op de kwalificerende habitattypen en soorten is door ARCADIS verricht.

Relatie met milieueffectrapport (MER)

Voor de realisatie van deze aardgastransportleiding moet de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. In het kader van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In de MER zijn de voor- en nadelen van een nieuwe aardgastransportleiding onderzocht aan de hand van een voorkeursalternatief met diverse varianten die zijn vergeleken op hun milieueffecten.

De bevindingen van deze passende beoordeling zijn opgenomen in de MER-rapportage.

HOOFDSTUK

2

Beschermende werking Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'.

2.1

VOGELRICHTLIJN

Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn is het instandhouden van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie. De Vogelrichtlijn verplicht de Europese Lidstaten tot het aanwijzen van gebieden ter bescherming van Bijlage I soorten van deze richtlijn en maatregelen te nemen ter bescherming van de niet in Bijlage I genoemde geregeld voorkomende trekvogels. Een gebied dient aangewezen te worden als Vogelrichtlijngebied wanneer het behoort tot de vijf belangrijkste gebieden van een Bijlage I soort in Nederland, of wanneer zich in het gebied meer dan 1% van de geografische populatie van een geregeld voorkomende treksoort bevindt. Soorten waarvoor het gebied niet kwalificeert kunnen wel een rol spelen bij de begrenzing.

Het beschermingsregime voor deze gebieden is de Habitatrichtlijn, artikel 6 (zie paragraaf 2.3).

SOVON heeft telgegevens van de belangrijke vogelgebieden in Nederland verzameld (van Roomen et al, 2000). Per gebied is weergegeven voor welke soorten het gebied kwalificeert en welke soorten een rol gespeeld hebben bij de vaststellen van de begrenzing. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen broedvogels en niet broedvogels.

Het aardgastransportleidingtracé doorkruist het Vogelrichtlijngebied IJsselmeer (inclusief de Friese IJsselmeerkust).

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de soorten op basis waarvan het IJsselmeer kwalificeert als Vogelrichtlijngebied en de soorten die een rol spelen bij de begrenzing van het vogelrichtlijngebied.

Tabel 2.1

Soorten op basis waarvan het IJsselmeer is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en soorten die een rol hebben gespeeld bij de begrenzing van het gebied.

Broedvogels		
Soort	Kwalificeert	Begrenzing
Aalscholver		x
Roerdomp		x
Bruine Kiekendief		x
Porseleinhoen	x	x
Bontbekplevier		x
Kemphaan		x
Visdief	x	x
Snor		x
Rietzanger		x
Niet broedvogels		
Soort	Kwalificeert	Begrenzing
Fuut	x	x
Aalscholver	x	x
Kleine Zilverreiger		x
Lepelaar	x	x
Kleine Zwaan	x	x
Kleine Zwaan (slaapplaats)	x	x
Kleine Rietgans	x	x
Kleine Rietgans (slaapplaats)	x	x
Kolgans	x	x
Kolgans (slaapplaats)	x	x
Grauwe Gans	x	x
Grauwe Gans (slaapplaats)		x
Brandgans	x	x
Brandgans (slaapplaats)	x	x
Bergeend		x
Smient	x	x
Krakeend	x	x
Wintertaling		x
Wilde Eend		x
Pijlstaart		x
Slobeend	x	x
Tafeleend	x	x
Kuifeend	x	x
Toppereend	x	x
Brilduiker		x
Nonnetje	x	x
Grote Zaagbek	x	x
Slechtvalk		x
Meerkoet		x
Scholekster		x

Niet broedvogels		
Soort	Kwalificeert	Begrenzing
Kluut		x
Kemphaan		X
Kemphaan (slaapplaats)	x	X
Grutto	x	X
Grutto (slaapplaats)		X
Wulp		X
Wulp (slaapplaats)	x	X
Dwergmeeuw		X
Reuzenster	x	X
Zwarte Stern	x	X
Zwarte Stern (slaapplaats)		X

2.2

HABITATRICHTLIJN

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De Habitatrichtlijn kent evenals de Vogelrichtlijn twee beschermingsdoelen:

1. de bescherming van gebieden waarin belangrijke habitats en soorten voorkomen en
2. de bescherming van zeldzame en bedreigde planten- en diersoorten.

In het kader van de Habitatrichtlijn heeft Nederland bij de Europese Commissie 141 gebieden als Habitatrichtlijngebied aangemeld. Deze gebieden kwalificeren zich door het voorkomen van specifiek genoemde habitats (zie bijlage I van de Habitatrichtlijn) en/of soorten (bijlage II van de Habitatrichtlijn). De Europese Commissie zal een definitieve (internationale) lijst van speciale beschermingszones vaststellen.

Ten noorden van Hindeloopen doorsnijdt het aardgastransportleidingtracé het natuurgebied Stoenckherne. Het natuurgebied Stoenckherne maakt deel uit van het Habitatrichtlijngebied Friese IJsselmeerkust. Het beschermde gebied ligt zowel binnendijks als buitendijks. In het kader van de Habitatrichtlijn is het gebied aangewezen voor de volgende soorten en habitattypen:

- Noordse woelmuis
- Bittervoorn
- Rivierdonderpad
- Meervleermuis
- Groenknolorchis
- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- Overgangs- en trilvenen.

2.3

BESCHERMINGSREGIME HABITATRICHTLIJN

Het beschermingsregime voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden is vastgelegd in artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Hierin staat ook een afwegingskader voor het toestaan van potentieel schadelijke ingrepen en activiteiten in en rondom deze gebieden. Belangrijke begrippen uit het beschermingsregime zijn hieronder nader toegelicht.

Nieuwe plannen of projecten in of in de nabijheid van speciale beschermingszones moeten worden getoetst volgens het in artikel 6 lid 3 en 4 van de Habitatrichtlijn opgenomen afwegingskader (zie tekstkader). Dit afwegingskader stelt dat voor elk plan of project dat *significante* gevolgen kan hebben voor zo'n gebied een 'passende beoordeling' wordt gemaakt van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingdoelstellingen van dat gebied.

Het Bevoegd Gezag mag alleen toestemming voor het plan of project geven als het ervan is verzekerd dat het plan de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet aantast. Hiervan mag alleen worden afgeweken als er geen alternatieve oplossingen zijn om het plan te realiseren en het plan tevens een groot openbaar belang dient. Daaronder kunnen ook openbare (dus geen individuele) sociale of economische belangen vallen. Bij een dergelijk besluit moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen. Ook voor ingrepen met beperkte (niet-significante) schade aan natuurlijke kenmerken van het gebied dienen maatregelen genomen te worden om de schade aan habitats en verstoring van (leefgebieden) van soorten te voorkomen.

Het Ministerie van LNV heeft dit afwegingskader uitgewerkt in een stappenplan, Werken aan Natura 2000 (LNV, 2003). Om artikel 6 HRL te doorlopen zijn de volgende vragen/stappen relevant:

1. Kan de geplande activiteit mogelijk gevolgen hebben voor een speciale beschermingszone? Alleen wanneer dit het geval is, is artikel 6 HRL van toepassing.
2. Bestaat de activiteit uit een voortzetting van bestaand gebruik of uit een nieuwe activiteit? In het eerste geval is artikel 6.2 van toepassing, in het tweede geval kan artikel 6.3 gelden.
3. Leidt de (nieuwe) activiteit tot significante gevolgen? Zo ja, dan is artikel 6.3 inderdaad van toepassing en is een passende beoordeling vereist.
4. Blijkt uit de passende beoordeling dat aantasting van de natuurlijke kenmerken plaatsvindt of dat hierover twijfel is? In een dergelijk geval zijn de voorwaarden uit artikel 6.4 HRL van toepassing.

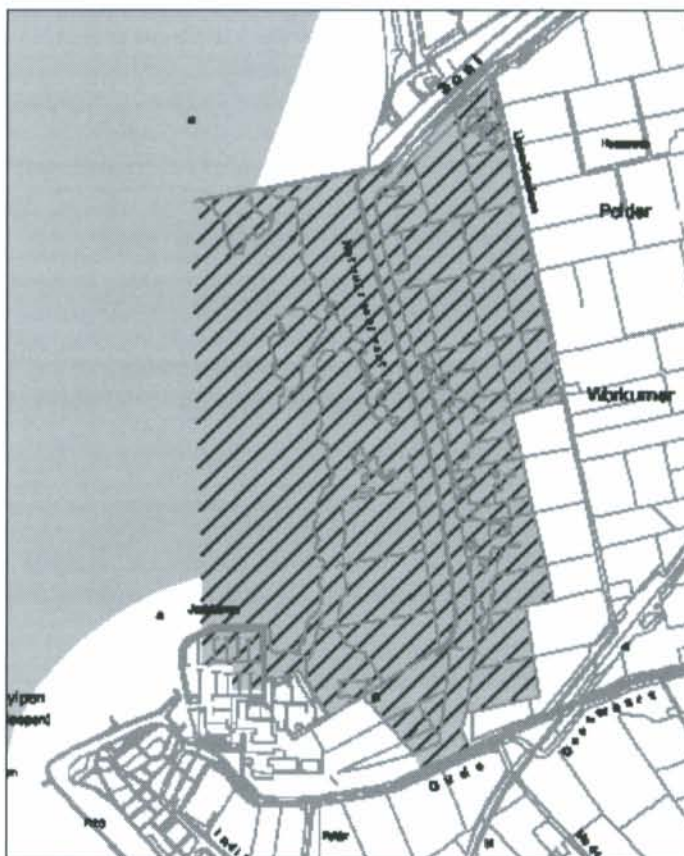
Habitatrichtlijn, artikel 6

1. *De Lidstaten treffen voor de speciale beschermingszones de nodige instandhoudingmaatregelen; deze behelzen zo nodig passende specifieke of van ruimtelijke ordeningsplannen deel uitmakende beheersplannen en passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen, die beantwoorden aan de ecologische vereisten van de typen natuurlijke habitats van bijlage I en de soorten van bijlage II die in die gebieden voorkomen.*
2. *De Lidstaten treffen passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen voor zover die factoren, gelet op de doelstellingen van deze richtlijn een significant effect zouden kunnen hebben.*

3. Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.
4. Indien een plan of project, ondanks negatieve conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied, bij ontstentenis van alternatieve oplossingen, om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, toch moet worden gerealiseerd, neemt de Lidstaat alle nodige compenserende maatregelen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft. De Lidstaat stelt de Commissie op de hoogte van de genomen compenserende maatregelen. Wanneer het betrokken gebied een gebied met een prioritair type natuurlijke habitat en/of een prioritair soort is, kunnen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijke gunstige effecten dan wel, na advies van de Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang worden aangevoerd.

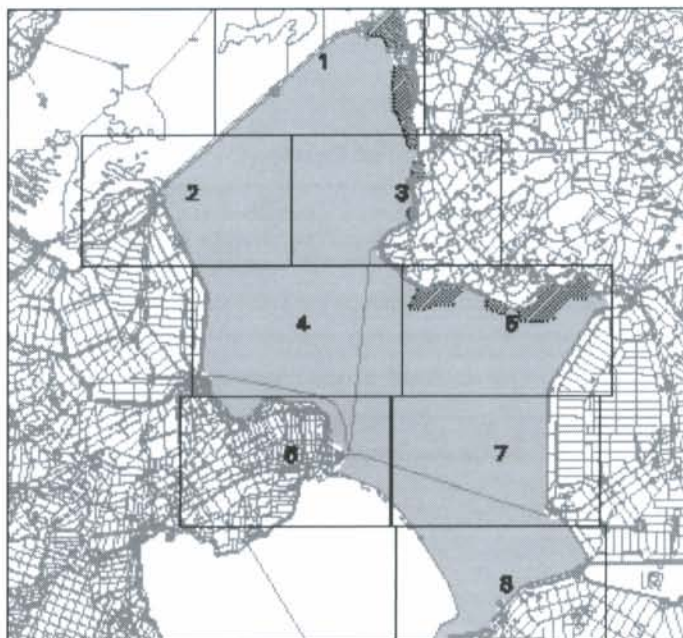
Figuur 2.1

Vogelrichtlijngebied Friese
IJsselmeerkust

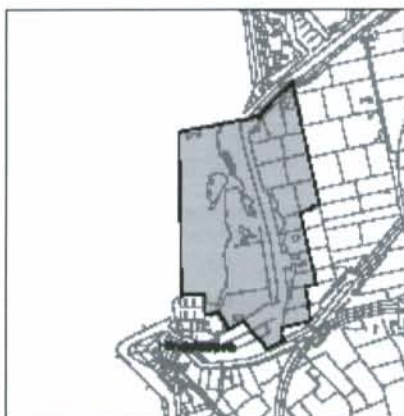


Figuur 2.2

Vogelrichtlijngebied IJsselmeer

**Figuur 2.3**

Relevante gedeelte
Habitatrichtlijngebied Friese
IJsselmeerkust



2.4

NATUURBESCHERMINGSWET

Het afwegingskader volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn wordt, inclusief compenserende maatregelen, in de Natuurbeschermingswet 1998 overgenomen. Op grond van de Natuurbeschermingswet kunnen verschillende categorieën beschermde natuurgebieden aangewezen worden: Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden (zie hierboven) en beschermde natuurmonumenten.

Het beschermingsregime voor richtlijngebieden is een uitwerking van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Nederland heeft daar voor een deel een eigen invulling aangegeven, waarvan de belangrijkste een vergunningplicht is.

Projecten of andere handelingen die kunnen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van habitats of een verstorend effect kunnen hebben (waaronder aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied) zijn verboden, tenzij vergunning wordt verleend door Gedeputeerde Staten of in sommige gevallen de minister van LNV. Handelingen die geregeld zijn in een goedgekeurd beheersplan vallen hier buiten.

Voor nieuwe handelingen en projecten die niet direct nodig zijn voor het beheer van het gebied, maar die, eventueel in combinatie met andere projecten of handelingen, *significante gevolgen* kunnen hebben moet de initiatiefnemer een passende beoordeling maken van de gevolgen van het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. De vergunning wordt alleen verleend wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken, en om dwingende redenen van groot openbaar belang. Wanneer zogenaamde prioritaire soorten en habitats betrokken zijn, is eerst advies van de Europese Commissie nodig, alvorens tot vergunningverlening mag worden overgegaan. In alle gevallen dienen compenserende maatregelen genomen te worden, in beginsel voorafgaand aan het optreden van de significante gevolgen.

Een besluit tot het vaststellen van een plan dat de kwaliteit verslechtert of een verstorend effect kan hebben, moet worden goedgekeurd door de minister van LNV of (in geval van plannen van gemeenten en waterschappen) door Gedeputeerde Staten, die dan de minister hierover moeten informeren. Hierbij is, ongeacht de beperkingen in het wettelijk voorschrift waarop dat besluit berust, de hierboven beschreven procedure en afweging van toepassing. De Natuurbeschermingswet staat in dergelijke gevallen dus boven andere wet- en regelgeving.

In mei 2004 is de Natuurbeschermingswet 1998 goedgekeurd door de Tweede Kamer. De Natuurbeschermingswet 1998 treedt naar verwachting in 2005 in werking. Tot die tijd is de bescherming van richtlijnen volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn richtinggevend.

Het buitendijkse deel van de Friese IJsselmeerkust, Stoenckherne, is behalve als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied aangewezen als beschermd natuurmonument.

De natuurlijke kenmerken van het gebied, zoals geformuleerd in het aanwijzingsbesluit uit 1982 (NLB/GS/GA-51414) die beschermd moeten worden, zijn:

- buitendijks kweldergebied;
- aanwezigheid planten gebonden aan het brakke, zilte en zoete milieu;
- aanwezigheid soortenrijke schraallandvegetaties met minder algemene tot zeldzame soorten;
- broedplaats voor water-, moeras- en weidevogels en pleisterplaats voor grote aantallen watervogels;
- voorkomen Noordse woelmuis en Visotter en verzameltrekplaats voor Viervleklibel en aanvlieplaats voor verschillende soorten trekvlinders;
- specifieke geomorfologische structuur, opbouw van het bodemprofiel, cultuurpatroon, rust en natuurschoon.

HOOFDSTUK

3

Korte omschrijving plan

De uit te voeren werkzaamheden beperken zich tot het aanleggen van de pijpleiding. Het voorziene tracé voor de huidige beoordeling betreft het gedeelte dat onder Workum via de randzone van het IJsselmeer bij Workumer Nieuwland het IJsselmeer in loopt en dan via een rechte baan doorloopt tot Medemblik. Het betreft een lengte van ongeveer 30 kilometer.

IJsselmeer

Voor de aanleg van de aardgastransportleiding in het IJsselmeer zijn de volgende aanlegmethoden mogelijk:

- Een met beton verzwaarde aardgastransportleiding die *op de bodem* van het IJsselmeer wordt neergelegd.
- Een met beton verzwaarde aardgastransportleiding die in een sleuf *in de bodem* van het IJsselmeer worden 'begraven'.

Op het open water zullen de werkzaamheden bestaan uit het via werkpontons aanbrengen van de pijpleiding. Daarbij zal gedurende de looptijd van de werkzaamheden het ponton langzaam het tracé volgen. Op de bodem van het IJsselmeer is de werkstrook breder dan op land, namelijk ongeveer 50 meter.

Aanlegmethode op de bodem

Wanneer gekozen wordt voor het direct op de IJsselmeerbodem leggen van de aardgastransportleiding, betekent dit dat op een zeer groot gedeelte van het tracé niet gebaggerd zal worden.

Op kwetsbare plaatsen (kruising met belangrijke vaarroutes, ondiepe locaties of locaties kort onder de wal) zal plaatselijk de aardgastransportleiding toch in de bodem van het IJsselmeer moeten worden 'begraven', al dan niet met een aangepaste dekking.

Aanlegmethode in een sleuf in de bodem

Bij de aanlegmethode in een sleuf in de bodem moet bij het installeren van de leiding met sleuf worden gebaggerd. De bij het baggeren vrijkomende baggerspecie wordt met een drijvende leiding op de aardgastransportleiding gestort.

Friese IJsselmeerkust

Voor de passage van de IJsselmeerrand worden in de passende beoordeling twee technische varianten onderzocht:

1. Een gestuurde boring vanaf het water naar het land.
2. Conventioneel graven binnendijs en buitendijs.

Aan de landzijde zal het beïnvloede gebied bestaan uit een strook met een breedte van naar schatting 35-40 meter alwaar de werkzaamheden plaatsvinden. Bij conventioneel graven wordt indien nodig sleufbemalingen toegepast. Aansluitend op de werkzaamheden wordt

de afgegraven grond met behulp van een kraan weer teruggezet en het tracé wordt afgewerkt en ingezaaid.

Samengevat worden in de passende beoordeling de volgende alternatieven beoordeeld:

- Alternatief I: een gestuurde boring
- Alternatief II: conventioneel binnen- en buitendijks graven
- Alternatief III: aanleg in een gebaggerde sleuf die weer wordt gedicht
- Alternatief IV: aanleg op de bodem door afzinken

HOOFDSTUK

4 Methode

4.1

INLEIDING

Voor de beschermde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden wordt bepaald of door de aanleg van de leiding significante effecten te verwachten zijn voor de soorten en habitattypen waarvoor de gebieden aangewezen zijn. Volgens het afwegingskader van de Habitatrichtlijn dient hierbij rekening te worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De instandhoudingsdoelstellingen worden door LNV per gebied vastgesteld. Dit is op dit moment nog niet gebeurd. Duidelijk is dat bij de toetsing in elk geval rekening gehouden moet worden met de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

4.2

TOELICHTING EFFECTBEOORDELINGMETHODIEK

Voor het bepalen van de effecten zijn geen studies en/of modellen beschikbaar waarin kwantitatieve verbanden worden gelegd tussen de specifieke ingrepen en de aantallen exemplaren vogels of andere soorten. Er zijn bijvoorbeeld voor de werkzaamheden in het IJsselmeer geen direct bruikbare literatuur/onderzoeksgegevens die relaties aangegeven tussen:

- Baggerwerkzaamheden en reikwijdte/mate/duur van vertroebeling
- Aantasting bodem en vertroebeling en watervegetatie/bodemfauna
- Verandering voedselsituatie en populaties vogels

Voor het bepalen van deze effecten van de aanleg van de pijplijn is daarom gebruikgemaakt van expert oordeel van ecologen van ARCADIS en voor het Vogelrichtlijngebied van expertise van SOVON en het RIZA. Ten aanzien van het voorkomen van de aanwijssoorten (van de laatste tien jaar) is gebruikgemaakt van de informatie die beschikbaar is bij SOVON en is tevens bij RIZA aanvullend materiaal verzameld (zie ook hoofdstuk 5).

Voor de bepaling van de effecten op het Habitatrichtlijngebied en het beschermde natuurgebied Stoenckherne is gebruikgemaakt van gegevens van het Natuurloket en Staatsbosbeheer (terreinbeherende instantie). Tevens heeft veldbezoek plaatsgevonden om de aanwezigheid van geschikte leefgebieden voor kwalificerende soorten en kwalificerende habitattypen te bepalen.

In de passende beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijk en permanente effecten die kunnen optreden. De effecten van de alternatieven op kwalificerende soorten en habitattypen (vegetaties) worden beschreven aan de hand van de parameters: vernietiging, verstoring, biotoopverandering en verdroging. Versnippering is niet (direct) relevant, omdat gebieden aaneengesloten blijven (de barrière is slechts zeer tijdelijk).

Vernietiging

De oppervlakten statusgebied die aangetast worden door de aanleg, zijn bepaald door de kaarten met het tracé over de beschermde natuurgebieden te leggen.

De vernietiging van kwalificerende flora (groeiplaatsen) en fauna (leefgebied) is vervolgens kwalitatief beoordeeld. Voor het beschermde natuurmonument Stoenckherne is bepaald of de natuurlijke kenmerken waarvoor het gebied is aangewezen aangetast worden.

Verstoring

Tijdens de aanleg kan de fysieke aanwezigheid van machines en mensen leiden tot verstoring. Verstoring kan optreden door zicht en geluid. De inschatting van verstoringseffecten geschiedt op basis van expert-judgement. Daarbij wordt gebruikgemaakt van een literatuurstudie naar gemeten verstoringafstanden bij een groot aantal vogelsoorten, met name watervogels.

Van belang is de timing van de werkzaamheden gedurende het jaar. Het maakt voor vogels veel uit of de werkzaamheden gedurende de zomer of gedurende de winter plaatsvinden omdat het gebied dan (afhankelijk van de soort) een verschillende functie kan hebben. Daarom is bij de beoordeling een onderscheid aangebracht in effecten in de broedperiode (zomer) en de niet-broedperiode (voorjaar, najaar en winter).

Er zal na afloop van de werkzaamheden geen sprake meer zijn van verstoring door geluid, licht of luchtverontreiniging. Onduidelijk blijft welke permanente werkzaamheden worden voorzien voor bijvoorbeeld de controle en inspectie van de pijplijn. Dit kan ook in permanente sfeer leiden tot een versturende invloed. Dit is niet onderzocht in deze passende beoordeling.

Biotoopverandering

Het is mogelijk dat als gevolg van de aanleg van de pijpleiding in het IJsselmeer door het opwervelen van slib vertroebeling van het water optreedt. Ook kan een permanente vertroebeling optreden rondom de pijpleiding als gevolg van wervelingen. Daardoor kan potentieel voedselhabitat van watervogels verloren gaan vanwege het onbereikbaar raken van het voedsel. Voor de beoordeling wordt eerst gekeken naar de voedsleecologie van vogels (welk soort voedsel en waar). Daarna wordt beoordeeld of aantasting van voedsel in het beïnvloedingsgebied invloed heeft op de populatie of dat vogels uit kunnen wijken naar alternatieven. Hierbij is onderscheid gemaakt in effecten in en buiten de broedperiode.

De tijdens de aanleg aangebrachte veranderingen in biotopen kunnen een permanent karakter krijgen indien het habitats betreft die moeilijk te herstellen zijn. Bij het beoordelen van mogelijke effecten wordt uitgegaan van de verschillende habitatvoorkeur van vogels. Daarbij wordt aangenomen dat vogels van moerasachtige vegetaties gevoelig zijn voor permanente habitatveranderingen omdat deze vegetaties als kwetsbaar worden beschouwd en mogelijk niet geheel herstellen in oorspronkelijke staat. Vogels van (natte) graslanden worden als niet gevoelig beschouwd omdat deze vegetaties minder kwetsbaar zijn en snel herstellen.

Tevens kan de aanwezigheid van de pijpleiding op de bodem van het IJsselmeer voor een permanente verandering zorgen. De pijpleiding kan als substraat dienen voor bepaalde soorten (driehoeksmosselen).

Verdroging

Daarnaast is beoordeeld of voor de kwalificerende habitattypen en soorten effecten kunnen ontstaan door de tijdelijke sleuf bemalingen. De afstand van de hydrologische beïnvloeding wordt ingeschat op maximaal 50 meter (MER, aspect bodem en water).

4.2.1**SIGNIFICANTIE**

ARCADIS en SOVON hebben op het gebied van vogels gezamenlijk toetsingscriteria voor significantie ontwikkeld in het kader van de Passende Beoordeling Ruimte voor de Rivier (ARCADIS/SOVON, 2004). Deze systematiek is in samenwerking met LNV en Rijkswaterstaat tot stand gekomen.

De ontwikkelde methode bestaat uit vier stappen:

1. Vaststellen van gebiedsspecifieke doelstellingen waaraan getoetst wordt.
2. Vaststellen van relatieve betekenis van soort of habitat op basis van toestand, trend, belang in NL of EU en doelstelling voor de habitats en vogelsoorten.
3. Wegen en prioriteren van bovengenoemde betekenis naar drie significantieklassen voor (vogel-) soorten en habitats.
4. Vaststellen van de normen waarmee de significantie voor de verschillende klassen beoordeeld kan worden.

Onderstaande tabel geeft de gebruikte normen voor de drie significantieklassen.

Tabel 4.2

Vertaling van significantieklassen naar beoordelingsnormen

Significantieklasse	Beoordelingsnorm: drempel waarboven aan aantalsverandering betekenis toegekend wordt
1	0% ~ streng Elke aantasting (negatief) voor Natura 2000 in het IJsselmeergebied
2	2% ~ gemiddeld Een zeer geringe aantasting is aanvaardbaar voor Natura 2000 in IJsselmeergebied
3	5% ~ ruim Een geringe aantasting is aanvaardbaar voor Natura 2000 in het IJsselmeergebied

De systematiek onthoudt zich van een absoluut oordeel over significantie, maar geeft wel een duidelijke indicatie of effecten al dan niet als significant gezien moeten worden. In de onderstaande tabellen zijn voor de kwalificerende soorten de significantieklasse met de bijbehorende beoordelingsnormen voor significantie weergegeven.

Tabel 4.1

Significantieklasse voor de kwalificerende soorten voor Vogelrichtlijngebied IJsselmeer.

Broedvogels					
Soort	Staat van instandhouding populatie	Trend in VR gebied (1990-2003)	Belang VR gebied in NL	Belang NL in Europa	Significantie klasse
Aalscholver	+	++	1	25%	2
Br.Kiekendief	+	0	3	25%	3
Porseleinhoen	?	(f)	3	25%	3
Bontbekplevier	-	0	3	<5%	3
Kemphaan	-	?	3	25%	3
Visdief	+	+	3	25%	3
Snor	?	?	3	25%	3
Rietzanger	+	?	3	<5%	3

Niet broedvogels					
Soort	SVI populatie	Trend in VR gebied	Belang VR gebied in NL	Belang NL in Europa	Significantie klasse
Fuut	?	-	3	12%	3
Aalscholver	+	+	2	17%	3
Roerdomp	?	?	3	?	3
Kleine zilverreiger	++	?	3	?	3
Lepelaar	+	?	1	100%	1
Kleine Zwaan	?	(f)	3	81%	3
Kleine Rietgans	+	(f)	3	61%	3
Kolgans	+	(f)	3	100%	3
Grauwe Gans	+	+	3	100%	3
Brandgans	+	+	2	100%	2
Bergeend	+	?	3	30%	3
Smient	+	+	3	72%	3
Krakeend	+	(f)	3	56%	3
Wintertaling	+	(f)	3	15%	3
Wilde eend	+	(f)	3	11%	3
Pijlstaart	+	(f)	3	25%	3
Slobeend	+	(f)	3	48%	3
Tafeleend	+	-	3	14%	3
Kuifeend	+	(f)	3	15%	3
Toppereend	+	--	1	14%	1
Brilduiker	+	?	2	3%	3
Nonnetje	?	(f)	1	12%	2
Grote Zaagbek	+	(f)	1	?	2
Slechtvalk	+	+	3	?	3
Meerkoet	+	(f)	3	12%	3
Scholekster	+	?	3	26%	3
Kluut	+	?	3	20%	3
Kemphaan (slaapplaats)	+	?	1	?	?
Grutto	+	(f)	3	9%	3
Wulp (slaapplaats)	+	?	3	?	3
Dwergmeeuw	?	?	1	?	?
Reuzenster	?	(f)	1	?	?
Zwarte Stern	+	(f)?	1	>50	3

LEGENDA VOOR TABEL:

Belang VR gebied voor Nederlandse populatie:

- 1: groot belang (>25%)
- 2: matig belang (>10%)
- 3: gering belang (<10%)

Belang Nederland in Europa:

Voor watervogels: % van de flywaypopulatie in Nederland

Voor broedvogels: % van de Atlantische populatie in Nederland

Wanneer er sprake blijkt te zijn van negatieve effecten op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, wordt met behulp van de beoordelingsnormen voor significantie vastgesteld of mogelijk sprake is van significante effecten. Bij de effectbeoordeling is niet alleen getoetst op effecten op soorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied IJsselmeer kwalificeert, maar zijn ook de effecten meegenomen op de soorten die een rol hebben gespeeld bij de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied.

4.2.2

OMVANG EN AARD INVLOEDSGEBIED

Om eventuele effecten zo goed mogelijk te kunnen kwantificeren is het van belang om het invloedsgebied zo goed mogelijk te kwantificeren. Voor verstoringseffecten op het open water dient derhalve een bufferzone rondom het tracé te worden vastgesteld waarbinnen effecten te verwachten zijn. Minimaal betreft dit de aangegeven werkruimte rondom de pijpleiding. Deze bedraagt naar verwachting onder water minder dan 25 meter. Echter de mogelijke effecten van verstoring kunnen verder reiken. Daarom is in de literatuur nagegaan welke verstoringafstanden bekend zijn voor vergelijkbare verstoringbronnen en de aangegeven vogelsoorten (Krijgsveld et al. 2004). Daaruit komt naar voren dat voor de meeste watervogels de verstoringseffecten van bootbewegingen ongeveer rond de 250 meter liggen. Voor een enkele soort is dit meer (Toppereend >500 meter). Voor de effectbeoordeling wordt uitgegaan van de inschatting voor de meest gevoelige soort en derhalve wordt als verstoringafstand 500 meter gehanteerd. Aangenomen dat verstoring zal optreden vanuit de drijvende, zich langzaam voortbewegende pontons betekent dit dat een gebied ter grootte van maximaal 100 ha gedurende maximaal enige dagen verstoord zal zijn. Dit is afhankelijk van de snelheid waarmee de werkzaamheden plaatsvinden.

HOOFDSTUK

5 Betekenis van het gebied voor vogels

5.1

FUNCTIE VAN HET GEBIED

Voor de functie die het gebied heeft voor vogels als slaappleats, broedplaats en foerageergebied is voldoende rust in het gebied van belang. Soorten als ganzen en steltlopers slapen met name in de ondiepe randzones van het IJsselmeer. De grasetende eenden en ganzen zitten in de randzones van het IJsselmeer. Aan de Friese kant liggen belangrijke foerageergebieden. Veel eendensoorten en viseters als Aalscholver en Fuut foerageren op het IJsselmeer. In de Friese randzones van het IJsselmeer op de plek waar de pijpleiding het gebied doorkruist liggen interessante broedgebieden voor vogels. Het gaat om soorten van open biotopen zoals moeras, grasland en slikvlaktes.

Om een beeld te krijgen van de waarde van het gebied voor de vogelsoorten ten behoeve waarvan IJsselmeer is aangewezen, is in tabel 5.1 aangegeven welke ecologische functie het Vogelrichtlijngebied heeft voor de diverse soorten. Op grond van dit overzicht zijn voor de niet-broedvogels een aantal duidelijke ecologische groepen te onderscheiden waarvoor verwacht kan worden dat de effecten zich op eenzelfde wijze zullen uiten:

- (1) viseters van het open water (2 soorten)
- (2) soorten die buiten broedtijd moeras als leefgebied hebben (2 soorten)
- (3) herbivore watervogels die foerageren op grasland en slapen in ondieptes voor de kust (gansen en zwanen, 6 soorten)
- (4) herbivore watervogels die rusten in open water en foerageren in ondiep water of grasland (eenden, meerkoet 6 soorten)
- (5) eenden die op open water rusten en op driehoeksmosselen foerageren (4 soorten)
- (6) soorten die gebruikmaken van open water en op spiering foerageren (3 soorten)
- (7) steltlopers die in groepen slapen en rusten op ondieptes voor de kust (5 soorten)
- (8) sterns die slapen op platen slikken voor kust en foerageren op open water (2 soorten)
- (9) predatoren die niet echt biotoop gebonden zijn (1 soort)

5.2

VOORKOMEN VAN DE VOGELRICHTLIJNSOORTEN

Om een beeld te krijgen van de aantallen van de kwalificerende vogelsoorten in het invloedsgebied en in het totale Vogelrichtlijngebied IJsselmeer en aangrenzende randzones aan de Friese Kust zijn diverse bronnen geraadpleegd. De belangrijkste worden hierna genoemd:

- (1) broedvogelgegevens uit de SOVON-databases
SOVON heeft in 1998-2000 een atlasproject uitgevoerd waarbij per uurhok (5x5 km) bekend is welke soorten voorkomen. Bovendien is van een selectie van kilometerhokken bekend welke soorten zijn aangetroffen tijdens een aantal bezoeken.

Daarnaast zijn er diverse lopende projecten die aanvullende gegevens kunnen opleveren. Belangrijkste is het LSB-project waarbij voor een aantal zeldzame en schaarse soorten de totale populatie jaarlijks geteld wordt. De gegevens zijn bekend op kilometerhokniveau. Tenslotte zijn in een groot aantal steekproefgebieden jaarlijks inventarisaties verricht (BMP-project). Voor deze studie is daarbij van belang een BMP proefvlak dat gelegen is in de randzone van het IJsselmeer (Workumer-Nieuwland). Al deze gegevens zijn geraadpleegd en op basis daarvan is een inschatting gemaakt van het aantal broedparen in de randzone rondom het pijplijntracé ten noorden van Hindeloopen (zie tabel 4.2)

(2) Watervogeltellingen SOVON.

SOVON organiseert in de winterperiode watervogeltellingen. Een van de telgebieden is gelegen in de randzone van het IJsselmeer en bestrijkt de zone waar het pijplijntracé ligt in het Vogelrichtlijndeel aan de Friese kust. De telgegevens bieden een goede indicatie voor soorten die met name in deze randzone voorkomen gedurende de dag (ondiep water) en verder van een aantal soorten die op grasland foerageren. Het geeft geen inzicht in de aantallen van het open water van het IJsselmeer. In tabel 4.2 staan aantallen genoemd in klassen voor die soorten waarvoor de tellingen een representatief beeld schetsen. In Bijlage 3 staan de gemiddelde jaarlijks maximaal aangetroffen aantallen voor de periode 1997-2002.

(3) Vliegtuigtellingen RIZA

RIZA organiseert maandelijks vliegtuigtellingen in grote delen van het IJsselmeer. Daarmee kan een beeld worden gereconstrueerd van de aanwezigheid van soorten van het open water. Echter omdat er grote verschillen optreden tussen aantallen en locaties van de vogels (zelfs van dag tot dag), is het niet mogelijk om de aantallen in te schatten voor bijvoorbeeld het voorziene invloedsgebied rondom het tracé. Wel zijn aantalsschattingen bekend voor het gehele IJsselmeer (zie van Roomen et al. 2000). Op grond van de vliegtuigtellingen kan wel globaal het verspreidingsgebied van de verblijvende soorten op het open water van het IJsselmeer worden aangegeven. In Bijlage 4 is voor een aantal belangrijke vogelsoorten een dergelijk beeld weergegeven.

(4) Aanvullende studies

De watervogeltellingen geven een onvoldoende beeld van de slaappleatsfunctie van gebieden. Voor de randzone van de Friese IJsselmeerkust is voor steltlopers en ganzen/zwanen aanvullende informatie verzameld over het voorkomen van slaappleatsen (zie literatuurreferenties aangegeven onder de tabel). Ook deze gegevens zijn gebruikt om een inschatting te maken over de waarde van het gebied. Helaas zijn de telgegevens vrij globaal en worden niet ondersteund door kaartmateriaal.

Het gebruik van al deze bronnen heeft geleid tot de inschattingen in tabel 5.2. Zo veel als mogelijk is gepoogd kwantitatief te zijn door het aangeven van aantallen. Voor de broedvogels betreft het een beïnvloedingszone van ongeveer 5 ha als directe beïnvloede zone en 20-50 ha als indirecte effecten als verstoring worden meegenomen. Het is slechts bij benadering aan te geven hoeveel van de totale broedvogelbevolking van het VR IJsselmeergebied in dit gebied aanwezig is. Voor broedvogels kan wel worden aangenomen dat de aantallen zich zullen verhouden volgens de fractie geschikt biotoop die in het gebied aanwezig is. De in het invloedsgebied voorkomende soorten zijn allen moerasvogels. Een voorzichtige schatting leert dat de totale hoeveelheid betrokken moerasgebied in de orde van grootte ligt van 0.1-1% van de totale hoeveelheid moeras in het Vogelrichtlijngebied. Anders ligt de zaak bij de niet-broedvogels. Deze komen niet gelijkmatig verdeeld voor over het gebied. Soorten concentreren zich op slaappleatsen in grote groepen. Foeragerende en

rustende vogels van het open water bevinden zich ook veelal in grote losse groepen en niet uit te sluiten is dat een dergelijke groep zich in de nabijheid van het beïnvloedingsgebied ophoudt. Zelfs in de relatief geringe beïnvloedingszones van 100 ha kunnen op bepaalde momenten grote aantallen van een bepaalde soorten aanwezig zijn. Daarom wordt voor de open watersoorten volstaan met het aangeven dat de soort in het tracégebied wel of niet algemeen voorkomt.

Tabel 5.1

Ecologische functie van het plangebied voor vogels.

Broedvogels				
Soort	Functie	hoofdbiotoop 1	hoofdbiotoop2	Voedsel
Aalscholver	broed	moerasbos	open water	vis
Bruine Kiekendief	broed	moeras	open landschap	gewervelden
Porseleinhoen	broed	moeras		ongewervelden
Bontbekplevier	broed	slikken, platen		ongewervelden
Kemphaan	broed	grasland		ongewervelden
Visdief	broed	slikken, platen	open water	ongewervelden
Snor	broed	moeras		ongewervelden
Rietzanger	broed	moeras		ongewervelden
Niet broedvogels				
Soort	Functie	hoofdbiotoop 1	hoofdbiotoop2	voedsel
Fuut	foerageer	open water		vis
Aalscholver	foerageer	open water		vis
Roerdomp	leefgebied	moeras		vis-ongewerveld
Kleine Zilverreiger	leefgebied	moeras		vis-ongewerveld
Lepelaar	rust-foerageer	ondiep water		vis
Kleine Zwaan	slaap-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Kleine Rietgans	slaap-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Kolgans	slaap-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Grauwe Gans	slaap-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Brandgans	slaap-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Bergeend	rust-foerageer	open water	slikken-platen	herbivoor
Smient	rust-foerageer	grasland	ondiep water	herbivoor
Krakeend	rust-foerageer	ondiep water	open water	herbivoor
Wintertaling	rust-foerageer	ondiep water	open water	herbivoor
Wilde Eend	rust-foerageer	grasland	open water	herbivoor
Pijlstaart	rust-foerageer	ondiep water	open water	herbivoor
Slobeend	rust-foerageer	ondiep water	open water	herbivoor
Tafeleend	rust-foerageer	open water		schelpdieren
Kuifeend	rust-foerageer	open water		schelpdieren
Toppereend	rust-foerageer	open water		schelpdieren
Brilduiker	rust-foerageer	open water		schelpdieren
Nonnetje	rust-foerageer	open water		spiering
Grote Zaagbek	rust-foerageer	open water		spiering
Slechtvalk	leefgebied winter	open landschap		vogels
Meerkoet	rust-foerageer	open water	grasland	herbivoor
Scholekster	rust-slaapplaats	grasland	platen-slikken ondieptes	ongewervelden
Kluut	foerageer	platen-slikken		ongewervelden

Niet broedvogels				
Soort	Functie	hoofdbiotoop 1	hoofdbiotoop2	voedsel
Kemphaan	slaapplaats	ondieptes	platen-slikken	ongewervelden
Grutto	slaapplaats-foerageer	grasland	platen-slikken ondieptes	ongewervelden
Wulp	slaapplaats-foerageer	grasland	platen-slikken ondieptes	ongewervelden
Dwergmeeuw	foerageergebied	open water		spiering
Reuzenster	slaapplaats	slikken-platen	open water	ongewervelden+v is
Zwarte Stern	slaapplaats+foerageer	slikken-platen	open water	spiering

Tabel 5.2

Betekenis van het plangebied voor vogels. Aangegeven zijn schattingen voor de kwalificerende soorten. Voor uitleg zie tekst

Broedvogels				
Soort	Aanwijaantal VRL*	aanwezig in invloedsgebied*****	Aanwezigheid op grond biotoop	Wanneer aanwezig?
Aalscholver	558	nee	nee	voorjaar-zomer
Roerdomp	7	0-1	ja	gehele jaar
Br.Kiekendief	17	1-2	ja	voorjaar-zomer
Porseleinhoen	7	0-1	ja	voorjaar-zomer
Bontbekplevier	11	0-1	?	voorjaar-zomer
Kemphaan	3	0-1	nee	voorjaar-zomer
Visdief	1445	nee	nee	voorjaar-zomer
Snor	11	0-1	ja	voorjaar-zomer
Rietzanger	168	39	ja	voorjaar-zomer
Niet broedvogels				
Soort	Aanwijaantal VRL*	aanwezig in invloedsgebied*****	Aanwezigheid op grond biotoop	Wanneer aanwezig?
Fuut	4610	algemeen	nvt	winter
Aalscholver	12190	algemeen	nvt	jaarrond
Kleine Zilverreiger	2	?	ja	trektijd
Lepelaar	156	?	ja	voor-/najaar
Kleine Zwaan	753(530)	100-en**	nvt	winter
Kleine Rietgans	466(3807)	100-en?*	nvt	winter
Kolgans	10290(42273)	1000-en**	nvt	winter
Grauwe Gans	2020(931)	1000-en**	nvt	winter
Brandgans	5788(17664)	1000-en**	nvt	winter
Bergeend	998	10-en	ja	winter
Smient	31571	1000-en	nvt	winter
Krakeend	788	10-en	ja	winter
Wintertaling	1968	100-en	ja	winter
Wilde Eend	11427	1000-en	ja	winter
Pijlstaart	593	<10	ja	winter
Slobeend	882	<10	ja	winter
Tafeleend	5159	zeer algemeen	ja	winter
Kuifeend	33065	zeer algemeen	ja	winter

Niet broedvogels				
Soort	Aanwijaantal VRL*	aanwezig in invloedsgebied*****	Aanwezigheid op grond biotoop	Wanneer aanwezig?
Toppereend	106877	zeer algemeen	ja	winter
Brilduiker	2773	algemeen	ja	winter
Nonnetje	1340	algemeen	ja	winter
Grote Zaagbek	3466	algemeen	ja	winter
Slechtvalk	2	?	ja	winter
Meerkoet	14664	100-en	ja	winter
Scholekster	2415	10-en	ja	voor-najaar
Kluut	114	<10	ja	voor-najaar
Kemphaan	1330(27090)	>100-en***	ja	voor-najaar
Grutto	5925(3438)	>10-en****	ja	voor-najaar
Wulp	609(7611)	100-en***	ja	voor-najaar
Dwergmeeuw	141	algemeen	ja	voor-najaar
Reuzenster	33	zeldzaam	nee	voor-najaar
Zwarte Stern	2584(328)	algemeen	ja	voor-najaar

* Uit: Van Roomen et al. 2000

**ganzenslaapplaatsen uit: Kleefstra R., Alexander O. & Hooijmeijer J. 2002. 'Koese op it wetter': Ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslan in 1998-2002. Twirre 13: 109-118.

***Kemphaan-slaapplaatsen uit: Wymenga E. 2003. Steltlopers of Friese slaapplaatsen in het MKZ-voorjaar van 2001. Twirre 14: 43-49.

****Grutto-slaapplaatsen uit: Hijum E. 2003. Ynfentarisasjeferslach 2003. Mokkebank en Bocht fan Molkwar. rapport.

*****uit SOVON databases gebaseerd op atlasstudie uit 1998-2000 en BMP proefvlak periode 1999-2003

*****inschatting op basis van de maandelijkse vliegtuigtellingen van het RIZA en de watervogeltellingendatabase van SOVON

HOOFDSTUK

6

Betekenis van het gebied voor habitattypen en soorten

6.1 OMSCHRIJVING HABITATRICHTLIJNGEBIED EN BESCHERMD NATUURMONUMENT

Ten noorden van Hindeloopen doorsnijdt het aardgastransportleidingtracé het natuurgebied Stoenckherne. Dit buitendijkse deel bestaat uit rietmoeras, natte, schrale graslanden, platen en slikken. Het binnendijkse gebied, het Workumer Nieuwland, bestaat uit rietmoeras, natte- en vochtige schrale graslanden, intensief gebruikte graslanden en akkers.

6.2 AANWEZIGHEID IN HET PLANGEBIED

6.2.1 KWALIFICERENDE SOORTEN

In het kader van de Habitatrictlijn is de Friese IJsselmeerkust aangewezen voor de volgende soorten en habitattypen:

- Noordse woelmuis
- Bittervoorn
- Rivierdonderpad
- Meervleermuis
- Groenknolorchis

In Stoenckherne is de **Meervleermuis** foeragerend waargenomen (Spitzen & Bekker, 2005). De Meervleermuis jaagt langs open, grote meren en plassen. Het is niet bekend of de soort verblijfplaatsen heeft in dit deelgebied. In de gebouwen in de omgeving van het aardgastransportleidingtracé bevinden zich zeer waarschijnlijk kraamkolonies.

In het IJsselmeer komen grote populaties van de **Rivierdonderpad** voor (de Nie, 1997). De Rivierdonderpad is een bodemvis en heeft een voorkeur voor een harde, stenige bodem in ondiep stromend water. De soort is weinig mobiel. Langs de verharde randen van het IJsselmeer met basaltblokken of puin kan de vis voorkomen. Deze habitats ontbreken binnen het Habitatrictlijngebied.

De Friese IJsselmeerkust is in 1999 in het kader van het onderzoek naar de **Noordse woelmuis** in Fryslân onderzocht. Tijdens dit onderzoek zijn geen Noordse woelmuizen aangetroffen (Nieuwenhuizen et al., 2000; Spitzen & Bekker, 2005). In Stoenckherne zijn wel geschikte biotopen (hoge-, vochtige- tot natte vegetaties) voor deze soort aanwezig.

De andere kwalificerende soorten (**Bittervoorn** en **Groenknolorchis**) komen niet op of in de directe omgeving van het aardgastransportleidingtracé voor. Geschikte leefgebieden en groeiplaatsmogelijkheden ontbreken op het tracé.

6.2.2

KWALIFICERENDE HABITATTYPEN

Op en langs het aardgastransportleidingtracé zijn de beschermde habitattypen 'Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones' en 'Overgangs- en trilvenen' niet aangetroffen tijdens het veldbezoek van mei 2005. De beschermde habitattypen liggen op meer dan 50 meter afstand van het leidingtracé.

6.2.3

WEZENLIJKE KENMERKEN

Stoeneckherne is van belang als buitendijks kweldergebied, met name omdat de voorkomende planten, die gebonden zijn aan brakke en zilte milieus in Nederland steeds zeldzamer worden.

De ongestoordheid van de schraallandvegetaties, de rust en het natuurschoon zijn bijzondere waarden van het gebied.

Het voorkomen van Noordse woelmuis en Visotter, zoals verwoord in het aanwijzingsbesluit, is niet meer recent. Visotter is in Nederland uitgestorven en door herintroductie is tegenwoordig alleen in de Weerribben een kleine populatie aanwezig. Voor Noordse woelmuis is wel geschikt habitat aanwezig, maar de soort is middels veldonderzoek in 1999 niet aangetoond.

HOOFDSTUK 7

Effectbeoordeling vogels

7.1

INLEIDING

Bij de effectbeoordeling wordt onderscheid gemaakt in tijdelijke en permanente effecten voor de kwalificerende soorten. Eerst vindt een beoordeling plaats van de effecten zoals ze optreden in het beïnvloedingsgebied van de werkzaamheden. Omdat er voor geen van de mogelijke invloeden kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn over de dosis-effectrelaties is gekozen voor een semi-kwantitatieve beoordeling (groot =>25%, matig= 10-25%, gering= 1-10%, minimaal=<1%, nihil=0%). Daarna vindt een beoordeling plaats van de effecten op het totale vogelrichtlijn niveau. Daarbij wordt beoordeeld of de effecten in het beïnvloedingsgebied kunnen worden opgevangen doordat de individuen zich verplaatsen naar gebieden elders in het Vogelrichtlijngebied en in welke verhouding de invloeden op het plangebiedniveau staan tot het totale vogelrichtlijngebied. In de paragraaf mitigatie wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten zo klein mogelijk te houden.

Tenslotte zal worden beoordeeld welke effecten een significante aantasting betekenen op de schaal van het gehele vogelrichtlijngebied volgens de in tabel 4.1 bepaalde criteria.

7.1.1

TIJDELIJKE EFFECTEN

Vernietiging

Voor de landbiotopen zal biotoopaantasting optreden in een zone van 35-40 meter wanneer de pijpleiding wordt ingegraven. Het betreft dan een doorsnijding van het VR-gebied ter grootte van ongeveer 3 ha. Indien boring plaatsvindt dan zal alleen directe aantasting plaatsvinden op de plek van boring buiten het beschermde gebied. In de Friese IJsselmeerkustzone ter hoogte van de doorsnijding met de pijpleiding zijn de volgende biotopen aanwezig: ondieptes (bijvoorbeeld eiland), moeras, natte ruigtes en grasland.

Op de bodem van het IJsselmeer zelf zal een zone van enige meters breed door de leiding worden beïnvloed. Uitgaande van een strook van 50 meter breed en 30 km lang komt dat neer op 15 hectare IJsselmeerbodem.

Habitatafname zou kunnen optreden bij graafwerkzaamheden met name op het land, daar waar het tracé moerasgebieden en open grasland doorkruist. Voor de aanwezige broedvogels leidt dit tot afname van potentieel broedhabitat. Voor niet-broedvogels die het gebied benutten als foerageergebied en/of als slaapplek kan het een aantasting zijn van de draagkracht van het gebied waardoor aantallen kunnen afnemen. Dit hangt af van het

relatieve belang van het gebied voor de soorten. Hierover is echter moeilijk een inschatting te maken. Indien boring over een behoorlijk lengte mogelijk is dan zullen deze tijdelijke habitatveranderingen niet of nauwelijks optreden.

Tabel 7.1

Overzicht van de tijdelijke effecten van werkzaamheden betreffende habitatverlies bij twee aanlegalternatieven

Alternatief I: een gestuurde boring

Alternatief II: conventioneel binnen- en buitendijks graven

Alternatief III: aanleg in een gebaggerde sleuf die weer wordt gedicht

Alternatief IV: aanleg op de bodem door afzinken

* hiervoor geldt Alternatief I en II vanwege voorkomen in randzone** komt niet als broedvogel voor

Tijdelijke effecten	effecten habitatverlies in beïnvloedingszone		effecten habitatverlies VR-gebied	
	Alternatief I	Alternatief II	Alternatief I	Alternatief II
<i>broedvogels</i>				
Aalscholver**	nvt	nvt	nvt	nvt
Roerdomp	nihil	gering	nihil	gering
Bruine Kiekendief	nihil	gering	nihil	gering
Porseleinhoen	nihil	gering	nihil	gering
Bontbekplevier	nihil	nihil	nihil	nihil
Kemphaan**	nvt	nvt	nvt	nvt
Visdief**	nvt	nvt	nvt	nvt
Snor	nihil	gering	nihil	gering
Rietzanger	nihil	gering	nihil	gering
	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
<i>niet-broedvogels</i>				
Fuut	nihil	nihil	nihil	nihil
Aalscholver	nihil	nihil	nihil	nihil
Kleine Zilverreiger*	nihil	gering	nihil	nihil
Lepelaar*	nihil	nihil	nihil	nihil
Kleine Zwaan	nihil	nihil	nihil	nihil
Kleine Rietgans	nihil	nihil	nihil	nihil
Kolgans	nihil	nihil	nihil	nihil
Grauwe Gans	nihil	nihil	nihil	nihil
Brandgans	nihil	nihil	nihil	nihil
Bergeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Smient	nihil	nihil	nihil	nihil
Krakeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Wintertaling	nihil	nihil	nihil	nihil
Wilde Eend	nihil	nihil	nihil	nihil
Pijlstaart	nihil	nihil	nihil	nihil
Slobeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Tafeleend	nihil	nihil	nihil	nihil
Kuifeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Toppereend	nihil	nihil	nihil	nihil
Brilduiker	nihil	nihil	nihil	nihil
Nonnetje	nihil	nihil	nihil	nihil
Grote Zaagbek	nihil	nihil	nihil	nihil
Slechtvalk*	nihil	nihil	nihil	nihil
Meerkoet	nihil	nihil	nihil	nihil
Scholekster*	nihil	nihil	nihil	nihil
Kluut*	nihil	nihil	nihil	nihil
Kemphaan*	nihil	nihil	nihil	nihil
Grutto*	nihil	nihil	nihil	nihil
Wulp*	nihil	nihil	nihil	nihil

	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
Dwergmeeuw	nihil	nihil	nihil	nihil
Reuzenster	nihil	nihil	nihil	nihil
Zwarte Stern	nihil	nihil	nihil	nihil

Verstoring

Verstoring zal optreden wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd (zie tabel 7.2 en 7.3). Met name niet-broedvogels laten zich verjagen door aanwezigheid van mensen en in mindere mate machines. Slaapplaatsen worden daardoor mogelijk minder aantrekkelijk en zullen worden verlaten. Tevens kan, wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in de broedtijd, verstoring optreden van broedvogels. Daarbij is een verstoringafstand van 100 meter gehanteerd voor kleine zangvogels en 250 meter voor grotere soorten.

Tabel 7.2

Overzicht van de tijdelijke effecten van verstoring binnen de invloedszone bij uitvoering buiten en in de broedperiode bij diverse aanlegalternatieven
Alternatief I: een gestuurde boring

Alternatief II: conventioneel binnen- en buitendijks graven
Alternatief III: aanleg in een gebaggerde sleuf die weer wordt gedicht

Alternatief IV: aanleg op de bodem door afzinken

* hiervoor geldt Alternatief I en II vanwege voorkomen in randzone

**komt niet als broedvogel voor

Tijdelijke effecten	Broedtijd		buiten broedtijd	
	Alternatief I	Alternatief II	Alternatief I	Alternatief II
broedvogels				
Aalscholver**	nvt	nvt	nvt	nvt
Roerdomp	nvt	groot	nvt	nvt
Bruine Kiekendief	nihil	groot	nvt	nvt
Porseleinhoen	nihil	groot	nvt	nvt
Bontbekplevier	nihil	nihil	nvt	nvt
Kemphaan**	nvt	nvt	nvt	nvt
Visdief**	nvt	nvt	nvt	nvt
Snor	nihil	groot	nvt	nvt
Rietzanger	nihil	groot	nvt	nvt
	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
niet-broedvogels				
Fuut	nvt	nvt	gering	gering
Aalscholver	nvt	nvt	gering	gering
Kleine Zilverreiger*	nvt	nvt	nihil	gering
Lepelaar*	nvt	nvt	nihil	gering
Kleine Zwaan	nvt	nvt	gering	gering
Kleine Rietgans	nvt	nvt	gering	gering
Kolgans	nvt	nvt	gering	gering
Grauwe Gans	nvt	nvt	gering	gering
Brandgans	nvt	nvt	gering	gering
Bergeend	nvt	nvt	gering	gering
Smient	nvt	nvt	gering	gering
Krakeend	nvt	nvt	gering	gering
Wintertaling	nvt	nvt	gering	gering
Wilde Eend	nvt	nvt	gering	gering
Pijlstaart	nvt	nvt	gering	gering
Slobeend	nvt	nvt	gering	gering
Tafeleend	nvt	nvt	gering	gering
Kuifeend	nvt	nvt	gering	gering
Toppereend	nvt	nvt	gering	gering
Brilduiker	nvt	nvt	gering	gering

	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
Nonnetje	nvt	nvt	gering	gering
Grote Zaagbek	nvt	nvt	gering	gering
Slechtvalk*	nvt	nvt	nihil	nihil
Meerkoet	nvt	nvt	gering	gering
Scholekster*	nvt	nvt	gering	gering
Kluut*	nvt	nvt	gering	gering
Kemphaan*	nvt	nvt	gering	gering
Grutto*	nvt	nvt	gering	gering
Wulp*	nvt	nvt	gering	gering
Dwergmeeuw	nvt	nvt	nihil	nihil
Reuzenster	nvt	nvt	nihil	nihil
Zwarte Stern	nvt	nvt	nihil	nihil

** zeer waarschijnlijk niet aanwezig in gebied

Tabel 7.3

Overzicht van de tijdelijke effecten van verstoring voor het totale Vogelrichtlijngebied bij uitvoering binnen en buiten de broedtijd en bij diverse aanlegalternatieven

Alternatief I: een gestuurde boring

Alternatief II: conventioneel binnen- en buitendijs graven

Alternatief III: aanleg in een gebaggerde sleuf die weer wordt gedicht

Alternatief IV: aanleg op de bodem door afzinken

* hiervoor geldt Alternatief I en II vanwege voorkomen in randzone

** komt niet als broedvogel voor

Tijdelijke effecten	Broedtijd		Buiten broedtijd	
	Alternatief I	Alternatief II	Alternatief I	Alternatief II
<i>broedvogels</i>				
Aalscholver**	nvt	nvt	nvt	nvt
Roerdomp	nihil	gering	nvt	nvt
Bruine Kiekendief	nihil	gering	nvt	nvt
Porseleinhoen	nihil	gering	nvt	nvt
Bontbekplevier	nihil	nihil	nvt	nvt
Kemphaan**	nvt	nvt	nvt	nvt
Visdief**	nvt	nvt	nvt	nvt
Snor	nihil	minimaal	nvt	nvt
Rietzanger	nihil	minimaal	nvt	nvt
	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
<i>niet-broedvogels</i>				
Fuut	nvt	nvt	nihil	nihil
Aalscholver	nvt	nvt	nihil	nihil
Kleine Zilverreiger*	nvt	nvt	nihil	gering
Lepelaar*	nvt	nvt	nihil	nihil
Kleine Zwaan	nvt	nvt	nihil	nihil
Kleine Rietgans	nvt	nvt	nihil	nihil
Kolgans	nvt	nvt	nihil	nihil
Grauwe Gans	nvt	nvt	nihil	nihil
Brandgans	nvt	nvt	nihil	nihil
Bergeend	nvt	nvt	nihil	nihil
Smient	nvt	nvt	nihil	nihil
Krakeend	nvt	nvt	nihil	nihil
Wintertaling	nvt	nvt	nihil	nihil
Wilde Eend	nvt	nvt	nihil	nihil
Pijlstaart	nvt	nvt	nihil	nihil
Slobeend	nvt	nvt	nihil	nihil
Tafeleend	nvt	nvt	nihil	nihil
Kuifeend	nvt	nvt	nihil	nihil
Toppereend	nvt	nvt	nihil	nihil

	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV
Brilduiker	nvt	nvt	nihil	nihil
Nonnetje	nvt	nvt	nihil	nihil
Grote Zaagbek	nvt	nvt	nihil	nihil
Slechtvalk*	nvt	nvt	nihil	nihil
Meerkoet	nvt	nvt	nihil	nihil
Scholekster*	nvt	nvt	nihil	nihil
Kluut*	nvt	nvt	nihil	nihil
Kemphaan*	nvt	nvt	nihil	nihil
Grutto*	nvt	nvt	nihil	nihil
Wulp*	nvt	nvt	nihil	nihil
Dwergmeeuw	nvt	nvt	nihil	nihil
Reuzenster	nvt	nvt	nihil	nihil
Zwarte Stern	nvt	nvt	nihil	nihil

Biotoopverandering

Het open water van het IJsselmeer is van groot belang als foerageergebied voor een aantal soorten. Deze halen met name voedsel uit het water. Als gevolg van de werkzaamheden kan door directe aanleggeffekten, bijvoorbeeld indien door een mosselbank heen wordt gegraven, maar ook indirect, bijvoorbeeld door vertroebelingsverschijnselen het aanwezige voedsel minder bereikbaar worden of verdwijnen. Belangrijke voedselgebieden in het IJsselmeer liggen met name op reliëfovergangen van diep naar ondiep water. Een aantal van deze plaatsen wordt ook door het voorziene tracé doorsneden en niet uit te sluiten valt dat hierdoor de voedselaanwezigheid en bereikbaarheid voor vogels wordt beïnvloed. Ingeschat wordt dat dit met name zal gelden voor voedsel dat op of nabij de bodem aanwezig is (bijv. driehoeksmosselen). Het betreft derhalve een gering aantal soorten.

Tabel 7.4

Overzicht van de tijdelijke effecten van werkzaamheden op voedsel in open water in broed en niet-broedperiode

Tijdelijke effecten	effecten voedselverlies in beïnvloedszone		effecten voedselverlies VR-gebied	
	broedperiode	niet-broedperiode	broedperiode	niet-broedperiode
<i>niet-broedvogels</i>				
Fuut	nihil	nihil	nihil	nihil
Aalscholver	nihil	nihil	nihil	nihil
Krakeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Wintertaling	nihil	nihil	nihil	nihil
Wilde Eend	nihil	nihil	nihil	nihil
Pijlstaart	nihil	nihil	nihil	nihil
Slobeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Tafeleend	nihil	mogelijk gering	nihil	nihil
Kuifeend	nihil	mogelijk gering	nihil	nihil
Toppereend	nihil	mogelijk gering	nihil	nihil
Brilduiker	nihil	mogelijk gering	nihil	nihil
Nonnetje	nihil	nihil	nihil	nihil
Grote Zaagbek	nihil	nihil	nihil	nihil
Dwergmeeuw	nihil	nihil	nihil	nihil
Reuzenster	nihil	nihil	nihil	nihil
Zwarte Stern	nihil	nihil	nihil	nihil

*aangenomen wordt dat het effect van beide alternatieven voor het leggen van de pijplijn in of op de bodem niet uitmaakt voor de tijdelijke effecten

Conclusie

In alle gevallen wordt geconstateerd dat er voor enkele soorten op het gebied van de beïnvloedingszone, dus onmiddellijk rondom de werkzaamheden wel geringe effecten zijn te verwachten, maar dat op het totale leefgebiedniveau van het IJsselmeer geen effect zal hebben omdat de soorten kunnen uitwijken naar gebieden elders. Die inschatting geldt zowel voor verstoringseffecten als ook voor effecten op het voedsel. De aanname daarbij is dat de meeste populaties niet onmiddellijk worden gereguleerd door veranderingen in rust en voedsel in gebieden met de geringe omvang van het beïnvloedingsgebied. Wel is inmiddels duidelijk geworden dat de populatie driehoeksmosselen aan ernstige veranderingen onderhevig is en dat waarschijnlijk als gevolg daarvan de populatie overwinterende watervogels, zoals Toppereend, in het IJsselmeer recentelijk is afgenomen (Van Roomen et al. 2004).

7.1.2

PERMANENTE EFFECTEN

Vernietiging

Voor het beoordelen van de permanente effecten wordt ervan uitgegaan dat na beëindiging van de werkzaamheden zo veel als mogelijk de oorspronkelijke situatie wordt hersteld. De inschatting is dat deze habitats, voor zover ze worden aangetast, binnen relatief korte periode van enkele jaren, volledig kunnen worden hersteld. Voor geen enkele van de kwalificerende soorten wordt ingeschat dat specifiek habitat permanent zal zijn verdwenen.

Verstoring

Ten aanzien van verstoringaspecten gaan we uit van een terugkeer naar de referentiesituatie waarbij geen extra verstoring door aanwezigheid van de pijpleiding worden veroorzaakt.

Biotoopverandering

Uit tabel 7.5 blijkt dat ten aanzien van de voedselsituatie, op basis van expertoordeel door deskundigen van SOVON en RIZA ingeschat, er voor de meeste soorten geen en voor enkele soorten mogelijk geringe permanente effecten zullen zijn door bijvoorbeeld verandering van substraat door de aanwezigheid van de leiding en/of vertroebeling. Ook dient opgemerkt te worden dat deze inschatting met een hoge mate van onzekerheid is omgeven. Zo er al effecten zijn dan zijn deze vrij zeker gering van omvang gezien de relatief geringe grootte van het invloedsgebied t.o.v. de gehele oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied.

Tabel 7.5

Overzicht van de permanente effecten van werkzaamheden op voedsel in open water bij twee aanlegalternatieven IV= afzinken pijplijn, III= graven sleuf. Het betreft alleen soorten die in het open water voorkomen

Permanente effecten	effecten voedselverlies in beïnvloedingszone		effecten voedselverlies VR-gebied	
	Alternatief IV	Alternatief III	Alternatief IV	Alternatief III
<i>niet-broedvogels</i>				
Fuut	nihil	nihil	nihil	nihil
Aalscholver	nihil	nihil	nihil	nihil
Krakeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Wintertaling	nihil	nihil	nihil	nihil
Wilde Eend	nihil	nihil	nihil	nihil
Pijlstaart	nihil	nihil	nihil	nihil
Slobeend	nihil	nihil	nihil	nihil
Tafeleend	mogelijk gering	nihil	nihil	nihil
Kuifeend	mogelijk gering	nihil	nihil	nihil
Toppereend	mogelijk gering	nihil	nihil	nihil
Brilduiker	mogelijk gering	nihil	nihil	nihil
Nonnetje	nihil	nihil	nihil	nihil
Grote Zaagbek	nihil	nihil	nihil	nihil
Dwergmeeuw	nihil	nihil	nihil	nihil
Reuzenster	nihil	nihil	nihil	nihil
Zwarte Stern	nihil	nihil	nihil	nihil

7.2

MITIGATIE

De aard en de grootte van de effecten zullen sterk afhangen van de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd. Indien omvangrijk grondverzet vermeden kan worden zullen habitatveranderingen beperkt blijven.

Zoals blijkt uit tabel 7.2 zijn grote effecten voor sommige soorten in de broedtijd alleen te voorkomen door toepassing van alternatief I: een gestuurde boring. Bij conventioneel binnen- en buitendijks graven (alternatief II) kan niet uitgesloten worden dat zich significante (tijdelijke) effecten voordoen.

Daarnaast dienen bij het uitvoeren van de werkzaamheden kwetsbare vegetaties zo veel als mogelijk te worden ontzien (ook bij de planning van opslagdepots et cetera). Het gaat hierbij om onder meer moerasvegetaties. Daarmee kan een eventuele herstelperiode aanzienlijk worden verkort.

Verstoringseffecten kunnen worden geminimaliseerd voor groepen ganzen en eenden door bijvoorbeeld eventuele jacht in het plangebied te verbieden. Hierdoor treedt een verkleining op van de verstoringssafstanden (Krijgsveld et al. 2004).

Permanente effecten

De kans op het ontstaan van permanente effecten kan worden verkleind door bij de uitvoering zorgvuldig te werk te gaan. Habitatveranderingen kunnen worden voorkomen door kwetsbare vegetaties te ontzien of door het mogelijk maken van snel herstel na uitvoering.

7.3

BEOORDELING SIGNIFICANTIE

Uit de effectbeoordeling blijkt dat geringe effecten van de werkzaamheden in de onmiddellijke omgeving van het tracé zijn te verwachten, maar dat deze effecten op het schaalniveau van het totale Vogelrichtlijngebied nihil zijn. Voor een aantal situaties kan niet worden uitgesloten dat de maatregelen significant negatief uitpakken. Het betreft tijdelijke effecten door verstoring en habitatverlies bij moerasvogels in de terrestrische randzone van het IJsselmeer.

Daarom is het noodzakelijk om na te gaan of er sprake kan zijn van een significant effect op de staat van instandhouding van de soorten. Hiertoe is een toetsingskader ontwikkeld (hoofdstuk 4) en dat zal hier worden toegepast.

Uit het toetsingskader blijkt dat voor één van de alternatieven en bij uitvoering in de broedperiode voor een vijftal broedvogelsoorten niet kan worden uitgesloten dat significant negatieve effecten optreden.

Van deze soorten komt een belangrijk aandeel van de broedvogelpopulatie van het VR-gebied IJsselmeer voor in het invloedsgebied (>10%). Afhankelijk van de precieze locatie van de broedparen kan in het geval van werkzaamheden onder alternatief II (het graven van een sleuf) in de broedperiode verstoring en habitatverlies optreden dat kan leiden tot het verdwijnen van deze broedparen. In dat geval is de aantasting significant te noemen, zij het van tijdelijke aard.

Tabel 7.6

Toetsing significante tijdelijke effecten voor soorten met effecten voor het totale Vogelrichtlijngebied. 0= geen significant effect, - = negatief significant effect

soorten IJsselmeer	significantie klasse	effect	oordeel alternatief	zekerheid
Verstoring alternatief II				
<i>Broedvogels</i>				
Roerdomp	3	gering	0/-	onzeker
Bruine Kiekendief	3	gering	0/-	onzeker
Porseleinhoen	3	gering	0/-	onzeker
Snor	3	minimaal	0	waarschijnlijk
Rietzanger	3	minimaal	0	waarschijnlijk
Habitatverlies alternatief II				
<i>Broedvogels</i>				
Roerdomp	3	gering	0/-	onzeker
Bruine Kiekendief	3	gering	0/-	onzeker
Porseleinhoen	3	gering	0/-	onzeker
Snor	3	gering	0/-	onzeker
Rietzanger	3	gering	0/-	onzeker

Conclusie

Uit voorgaande kan worden opgemaakt dat voor het IJsselmeer de effecten nihil zijn en daarom niet significant. Voor de kust zijn bij alternatief II (conventioneel graven) geringe effecten te verwachten, waardoor zich mogelijk significante effecten voordoen. Bij alternatief I (gestuurde boring) zijn zeker geen significante effecten te verwachten.

HOOFDSTUK

8

Effectbeoordeling niet-vogelsoorten, habitattypen en natuurlijke kenmerken

8.1

HABITATTYPEN***Vernietiging***

Bij de aanleg over land wordt circa 3 hectare beschermd natuurgebied aangetast. Bij twee gestuurde boringen zal dit beperkt blijven tot 0,5 hectare; namelijk de bouwput van waaruit de leiding onder de dijk door naar boven komt en de leiding verder onder het gebied door wordt gestuurd. Na afronding van de werkzaamheden wordt de oorspronkelijke situatie zoveel als mogelijk hersteld. Hierdoor is er sprake van een tijdelijke afname in oppervlak beschermd gebied. In het aangetaste deel ontbreken beschermde habitattypen.

Verdroging

In het Workumer Nieuwland en Stoenckherne ontbreken kwalificerende habitattypen in de beïnvloedingszone van 50 meter. Daarom zullen nadelige gevolgen bij beide alternatieven niet optreden.

8.2

SOORTEN

Aantasting van leefgebied van soorten waarvoor het Habitatrictlijngebied is aangewezen.

Noordse woelmuizen zijn niet aangetroffen in Stoenckherne, ondanks de aanwezigheid van potentieel biotoop. Doordat het gebied na afronding weer in oorspronkelijke staat wordt hersteld en door de inrichting af te stemmen op de eisen van de Noordse woelmuis kan het potentiële biotoop worden hersteld.

Voor **Bittervoorn** en **Rivierdonderpad** zijn geen gevolgen te verwachten door aanleg van de aardgastransportleiding, aangezien deze soorten niet voorkomen op het tracé binnen het Habitatrictlijngebied.

In het Habitatrictlijngebied ontbreken geleidende structuren voor **Meervleermuis**. Hierdoor treedt geen aantasting van vliegroutes en foerageergebied op. Verstoring van 's avonds en 's nachts jagende en trekkende vleermuizen is niet aan de orde, omdat de werkzaamheden overdag zullen plaatsvinden.

Aangezien **Groenknolorchis** op (of in de directe omgeving van) het tracé ontbreekt is geen sprake van negatieve effecten op deze soort.

8.3

NATUURLIJKE KENMERKEN

Bij aanleg van de pijpleiding door middel van gestuurde boring vindt geen aantasting van het gebied plaats en worden geen van de natuurlijke kenmerken van Stoenckherne aangetast.

Per kenmerk worden hieronder de effecten van de werkzaamheden bij conventioneel graven behandeld.

- Buitendijks kweldergebied: blijft in stand, hooguit kleine tijdelijke verstoring, maar door het dynamische milieu zullen deze habitats zich in een korte tijd hebben hersteld.
- Aanwezigheid planten gebonden aan het brakke, zilte en zoete milieu: op het tracé zijn de aandachtsoorten Brede orchis, Spaanse ruiter en Gewone dotterbloem aangetroffen. Gewone dotterbloem is algemeen in de omgeving, waardoor het verdwijnen van enkele groeiplaatsen niet als aantasting van de natuurlijke kenmerken kan worden gezien. Spaanse ruiter en Brede orchis zijn redelijk bijzonder en niet grote aantallen aanwezig. Indien gegraven wordt vindt aantasting van deze natuurlijke kenmerk plaats.
- Aanwezigheid soortenrijke schraallandvegetaties met minder algemene tot zeldzame soorten: het tracé loopt door schrale vegetaties, aantasting van schrale vegetaties vindt bij graafwerkzaamheden plaats.
- Broedplaats voor water-, moeras- en weidevogels en pleisterplaats voor grote aantallen watervogels: zoals blijkt uit de beoordeling van de Friese IJsselmeerkust voor broedvogels, zijn negatieve effecten op broedvogels in dit gebied niet uit te sluiten bij graven in de broedtijd.
- Voorkomen Noordse woelmuis en Visotter en verzameltrekplaats voor Viervleklibel en aanvlieplaats voor verschillende soorten trekvlinders: Noordse woelmuis en Visotter komen niet in het gebied voor, de kleine tijdelijke aantasting van de rietlanden zullen geen effect hebben op de aantrekkelijkheid van het gebied voor Noordse woelmuis, Visotter, Viervleklibel en verschillende soorten trekvlinders.
- Specifieke geomorfologische structuur, opbouw van het bodemprofiel, cultuurpatroon, rust en natuurschoon: bij herinrichting na de graafwerkzaamheden dient het gebied zorgvuldig te worden ingericht, zodat de geomorfologische structuur en de bodmopbouw weer nagenoeg hetzelfde zijn als voor de werkzaamheden, de rust wordt tijdelijk verstoord, maar is na afloop van de werkzaamheden weer in oorspronkelijke staat.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat tijdelijke effecten zeker te verwachten zijn voor het gebied voor het kenmerk 'broedplaats voor water-, moeras- en weidevogels' indien in het broedseizoen de standaard werkwijze wordt toegepast. Verder zijn er bij de standaard werkwijze (zowel binnen als buiten het broedsseizoen) effecten te verwachten op de aard van het gebied, een tweetal aandacht-plantensoorten, schraallandvegetaties en de rust in het gebied.

Handelingen die de natuurlijke kenmerken schaden zijn in principe verboden, tenzij een vergunning is verleend door Gedeputeerde Staten. Op basis van de beschreven aantastingen dient in geval bij de standaard werkwijze, zowel binnen als buiten het broedseizoen, overleg plaats te vinden met de Provincie Fryslân over de mogelijkheden en voorwaarden voor vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet.

HOOFDSTUK 9 Conclusies

Vogelrichtlijngebied

- Voor niet-broedvogels worden geen significante effecten verwacht bij de verschillende alternatieven.
- Bij de standaard werkwijze zijn voor de Friese IJsselmeerkust bij uitvoering in de broedtijd voor een vijftal vogels significante effecten te verwachten die samenhangen met verstoring en habitatveranderingen.
- Naar verwachting is voor geen van deze vogels sprake van permanente effecten.
- Significante effecten op broedvogels van de Friese IJsselmeerkust zijn bij een gestuurde boring uit te sluiten.
- Vanuit de Habitatrichtlijn is derhalve voor het beschermde gebied Friese IJsselmeerkust in het broedseizoen (15 maart tot 15 augustus) alleen een gestuurde boring uitvoerbaar.

Habitatrichtlijngebied

- Er is als gevolg van aanleg van de leiding (standaard werkwijze of middels gestuurde boring) zeker geen sprake van aantasting van soorten of habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen.

Natuurbeschermingswetgebied

- Bij aanleg van de pijpleiding middels gestuurde boring vindt geen aantasting van het gebied plaats en worden geen van de natuurlijke kenmerken van Stoenckherne aangetast.
- Er is als gevolg van aanleg van de leiding bij de standaard werkwijze zeker sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken (schrاله vegetaties, verdwijnen groeiplaatsen, broedplaats voor water-, moeras- en weidevogels, aard van en rust in het gebied).
- Bij standaard werkwijze dient overleg plaats te vinden met de Provincie Fryslân over de mogelijkheden en voorwaarden voor vergunningverlening (in het kader van de Natuurbeschermingswet).

HOOFDSTUK

10 Geraadpleegde bronnen

ARCADIS/SOVON. 2004. Ruimte voor de Rivier en Natura2000; Deel E. Methode bepaling significante gevolgen. Rapport ARCADIS en SOVON Vogelonderzoek Nederland voor de projectorganisatie Ruimte voor de Rivier.

Hijum E. 2003. Ynfentarisaaasjefterslach 2003. Mokkebank en Bocht fan Molkwar. rapport.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminee, 2004. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminee, 2003. Habitattypen; Europese natuur in Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Nieuwenhuizen, W., M.J.J. La Haye en F. Mertens, 2000. De Noordse woelmuis in Fryslân, Naar een duurzame instandhouding, Alterra-rapport 149, Alterra/VZZ, Wageningen.

Kleefstra R., Alexander O. & Hooijmeijer J. 2002. 'Koese op it wetter': Ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslan in 1998-2002. Twirre 13: 109-118.

Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg Culemborg.

Prudon, B., 2004. GA 2005-0081 gasleiding Grijpskerk-Wieringermeer. Levering Reptielen, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Roomen, M.W.J. van, Boele A., van der Weide M.J.T., van Winden E.A.J. & Zoetebier D. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Roomen, M. van, van Winden, E., Koffijberg K., Boele A., Hustings F., Kleefstra R., Schoppers J., Van Turnhout, C., SOVON Ganzen- en zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2004. Watervogels in Nederland in 2002/2003. SOVON-Monitoringrapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Spitzen, A. M. & D. Bekker. 2005. Toelichting bij de zoogdiergegevens GA 2005-087. Stichting VZZ, Arnhem.

Vreeken, B.J., 2005. Aardgastransportleiding Grijpskerk - Wieringermeer; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2005.018. Stichting FLORON, Leiden.

Wymenga E. 2003. Steltlopers of Friese slaappleatsen in het MKZ-voorjaar van 2001. Twirre 14: 43-49.

BIJLAGE 1

Tabel met aantallen van begrens- en aanwijssoorten

Niet-Broedvogelsoorten	Kwalificerende soort	Begrenzingssoort	Gemiddelden in aanwijzingen
Fuut	x	x	4610
Aalscholver	x	x	12190
Lepelaar	x	x	155
Kleine Zwaan	x	x	755
Kleine Zwaan (slaapplaats)	x	x	530
Kleine Rietgans	x	x	465
Kleine Rietgans (slaapplaats)	x	x	3810
Kolgans	x	x	10300
Kolgans (slaapplaats)	x	x	42300
Grauwe Gans	x	x	2020
Brandgans	x	x	5790
Brandgans (slaapplaats)	x	x	17665
Smient	x	x	31570
Krakeend	x	x	790
Slobeend	x	x	890
Tafeleend	x	x	5160
Kuifeend	x	x	33070
Toppereend	x	x	106880
Nonnetje	x	x	1340
Grote Zaagbek	x	x	3470
Kemphaan (slaapplaats)	x	x	27090
Grutto	x	x	5925
Wulp (slaapplaats)	x	x	7610
Reuzenster	x	x	33
Zwarte Stern	x	x	2590
Kleine Zilverreiger		x	2
Grauwe Gans (slaapplaats)		x	930
Bergeend		x	1000
Wintertaling		x	1970
Wilde Eend		x	11430
Pijlstaart		x	590
Brilduiker		x	2775
Slechtvalk		x	2
Meerkoet		x	14665
Scholekster		x	2415
Kluut		x	115
Kemphaan		x	1330
Grutto (slaapplaats)		x	3440
Wulp		x	610
Dwergmeeuw		x	140
Zwarte Stern (slaapplaats)		x	330

Tabel met gemiddelde aantallen tussen 1997 en 2002 aangetroffen in het watervogel telgebied Workumer-Nieuwland. Aangegeven is ook de internationale 1% norm.

Euring	Soort	1% norm	gemiddelde
90	Fuut	4800	122
720	Aalscholver	3100	555
1220	Blauwe Reiger	2700	2
1520	Knobbelzwaan	2500	106
1528	Zwarte Zwaan		1
1530	Kleine Zwaan	290	27
1590	Kolgans	10000	106
1610	Grauwe Gans	4000	66
1619	Soepgans		0
1660	Canadese gans		1
1670	Brandgans	3600	596
1700	Nijlgans		1
1730	Bergeend	3000	19
1790	Smient	15000	2862
1820	Krakeend	600	7
1840	Wintertaling	4000	310
1860	Wilde Eend	20000	611
1940	Slobeend	400	5
1980	Tafeleend	3500	2
2030	Kuifeend	12000	302
2180	Brilduiker	4000	15
2230	Grote Zaagbek	2500	22
4290	Meerkoet	17500	437
4500	Scholekster	10200	23
4560	Kluut	730	0
4930	Kievit	20000	36
5120	Bonte Strandloper	13300	30
5170	Kemphaan	10000	20
5190	Watersnip	20000	0
5320	Grutto	1700	10
5410	Wulp	4200	157
5780	Dwergmeeuw	840	0
5820	Kokmeeuw	20000	1016
5900	Stormmeeuw	17000	342
5910	Kleine Mantelmeeuw	5300	4
5920	Zilvermeeuw	13000	19
6000	Grote Mantelmeeuw	4700	8
6150	Visdief	1900	17
6270	Zwarte Stern	4000	4

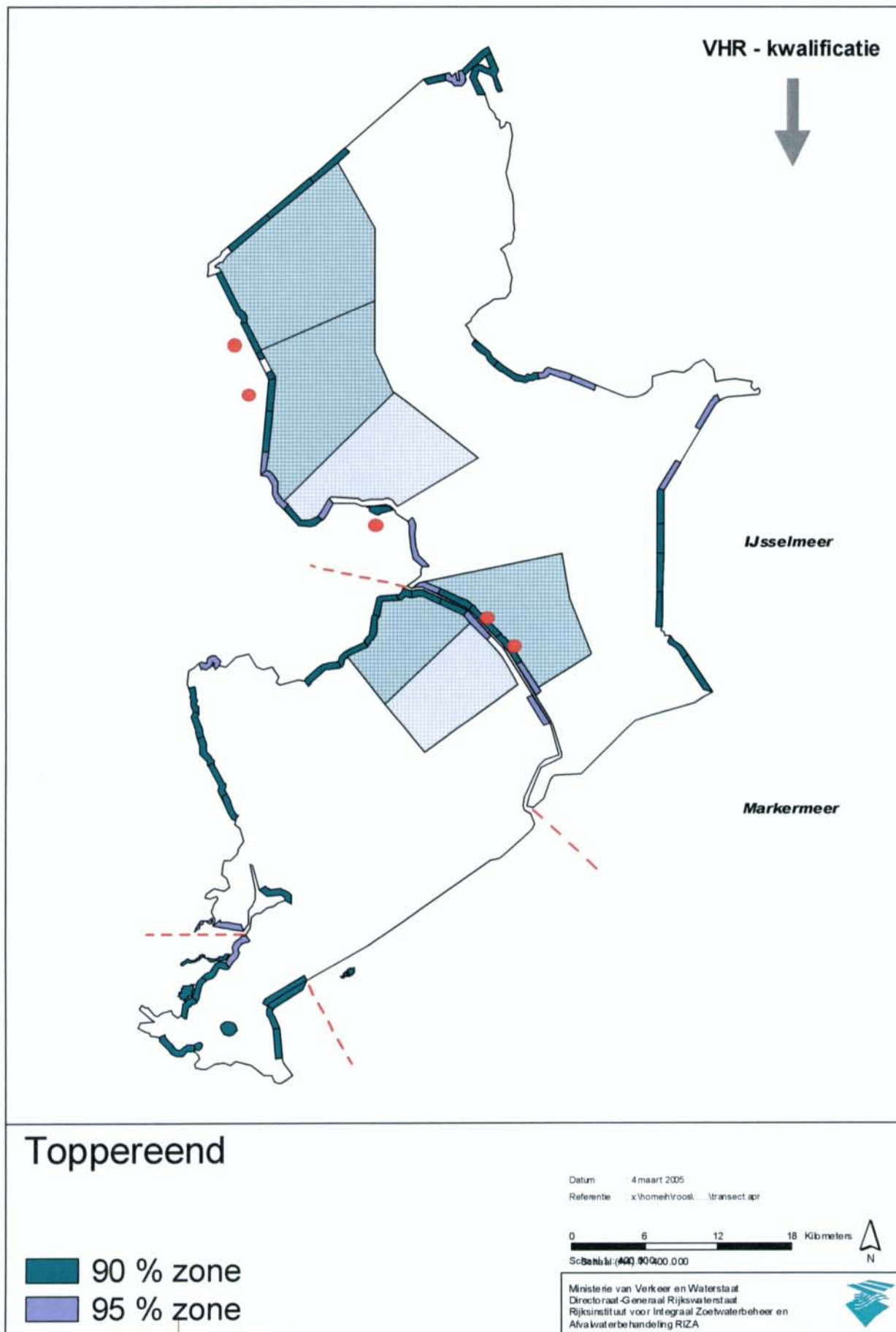
Broedvogels	Kwalificerende soort	Begrenzings soort	Gemiddelden in aanwijzingen	gemiddelde 1998-2000
Roerdomp	x		5	7
Porseleinhoen	x	x	7	10
Visdief	x	x	1445	1964
Aalscholver		x	560	?
Bruine Kiekendief		x	17	19
Bontbekplevier		x	12	7
Kemphaan		x	3	3
Snor		x	11	?
Rietzanger		x	168	?

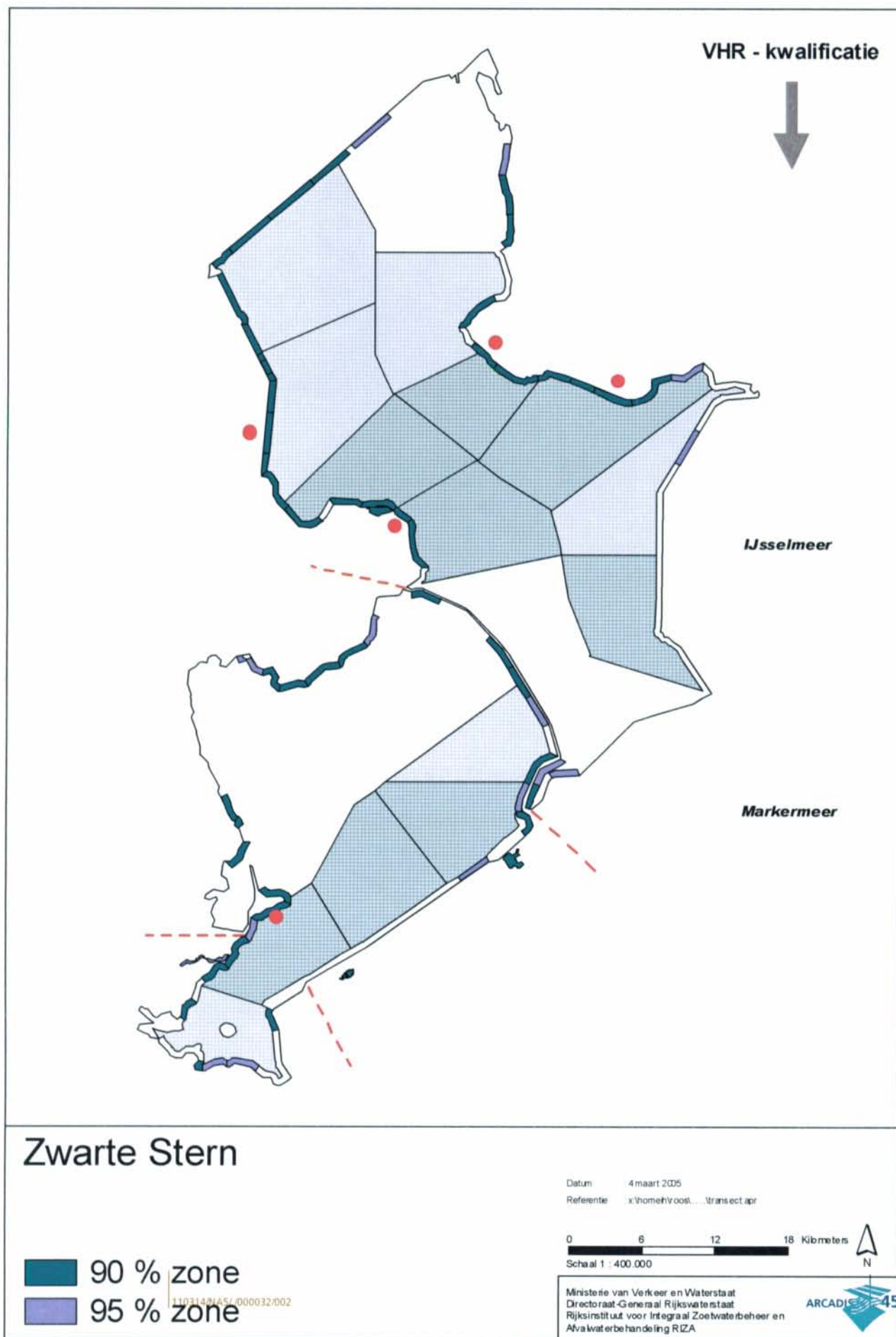
BIJLAGE 2

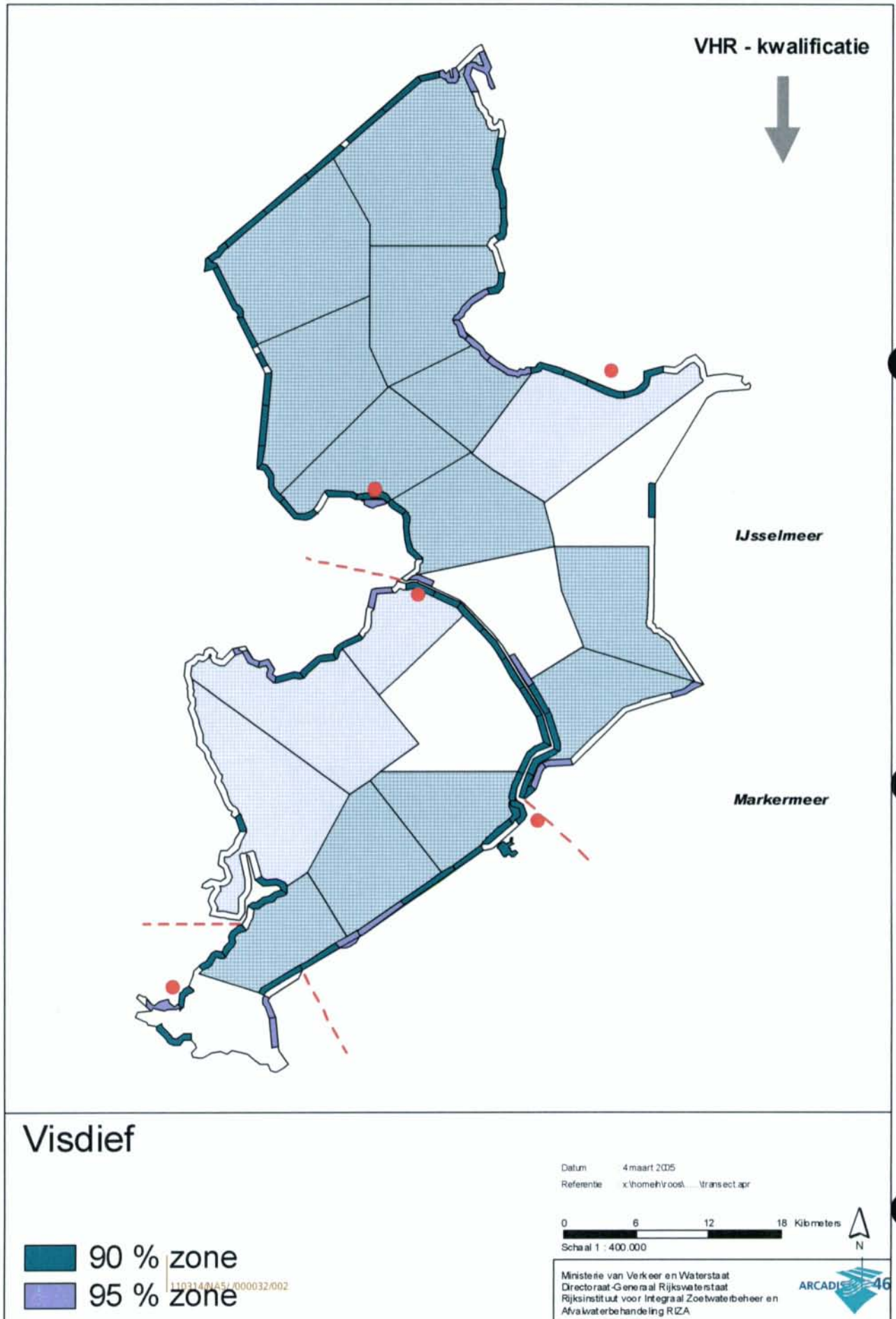
Verspreiding van enige belangrijke watervogelsoorten in het IJsselmeer op basis van vliegtuigtellingen RIZA

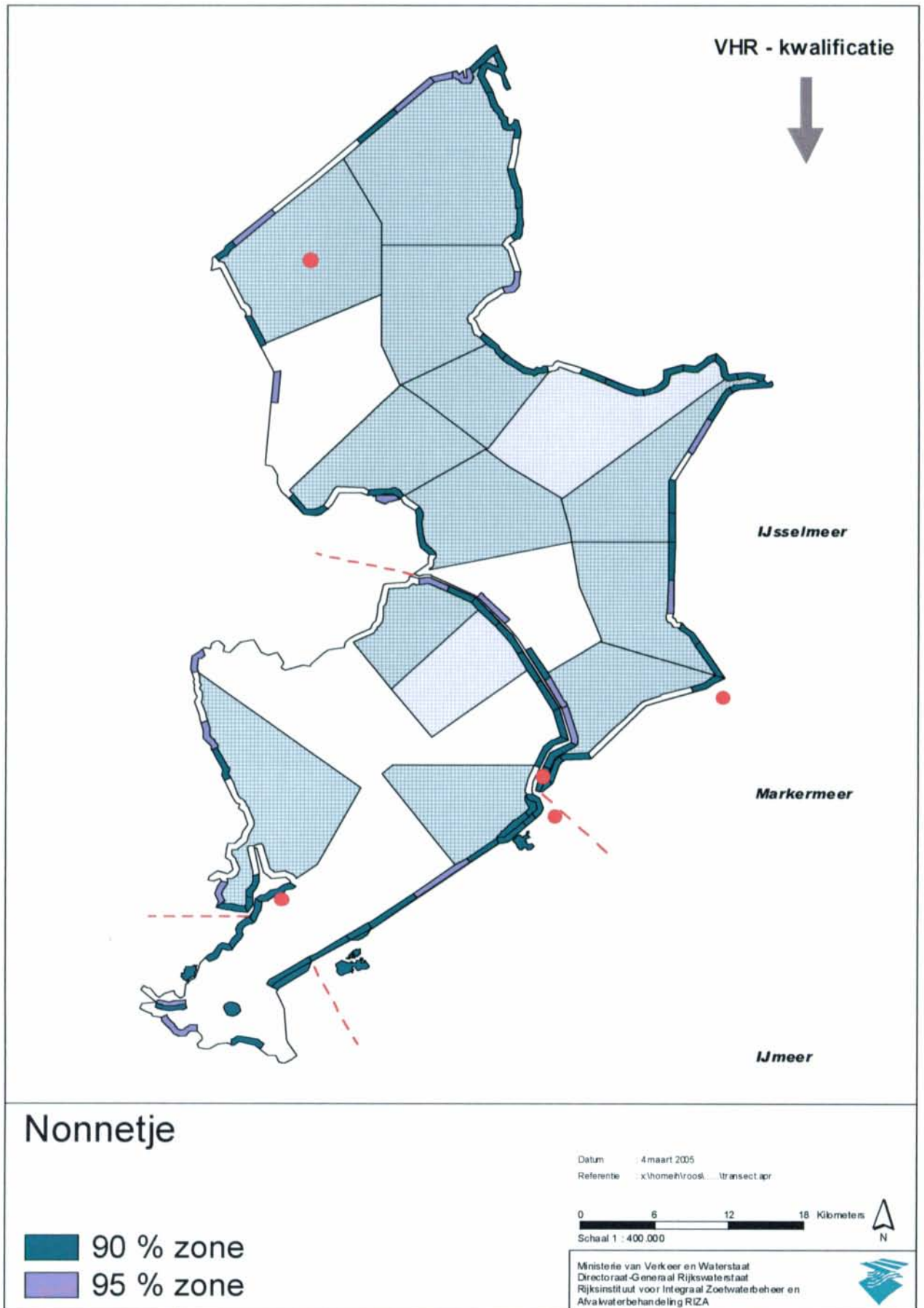
Voor ieder van de SBZ-gebieden staan de teltrajecten (die bij de vliegtuigtelling worden gehanteerd) in zeegroen en blauw aangegeven die bijdragen tot 90% resp. 95% van het totaal aantal exemplaren van die soort per SBZ. De dijktrajecten staan in volle kleuren, de lussen (vertaald naar grotere vakken open water) staan in dezelfde kleuren aangegeven, maar met een klein raster om ze minder te laten overheersen.

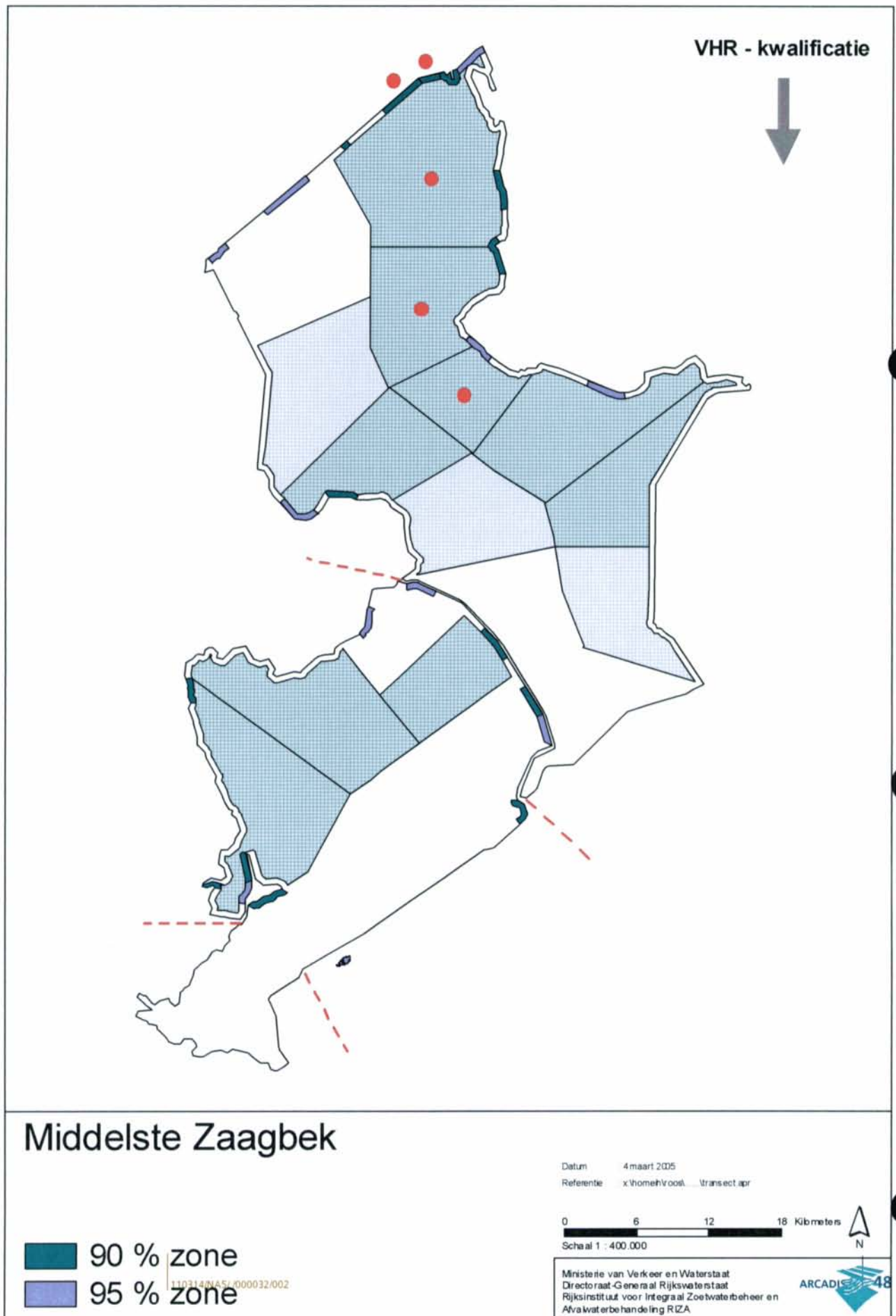
Bovendien staan de vijf belangrijkste gebieden van de drie SBZ's samen met een rode stip aangegeven. Rechts van de kaart staat de naam van het SBZ indien deze soort zich kwalificeert voor de betreffende SBZ volgens de VHR.

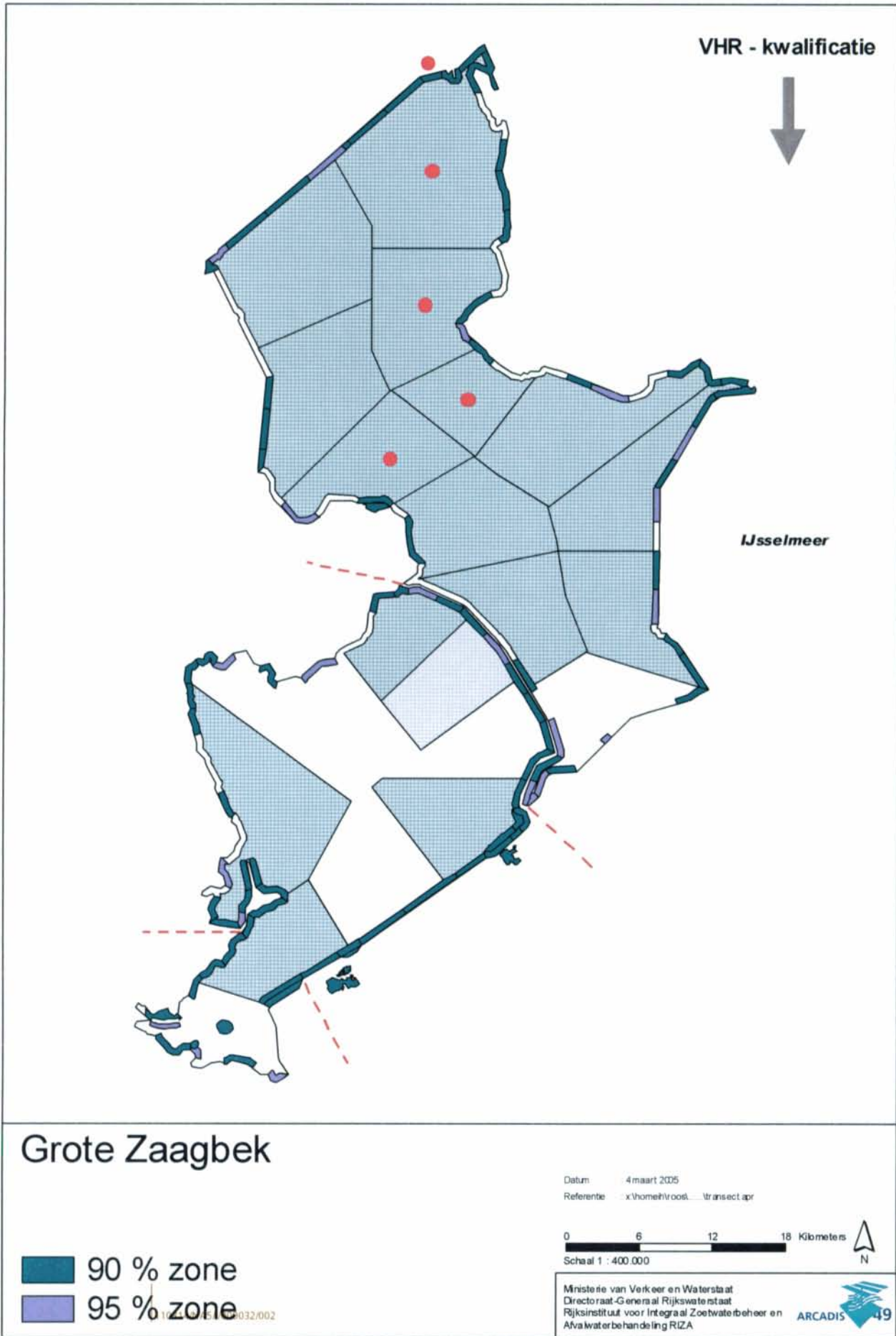


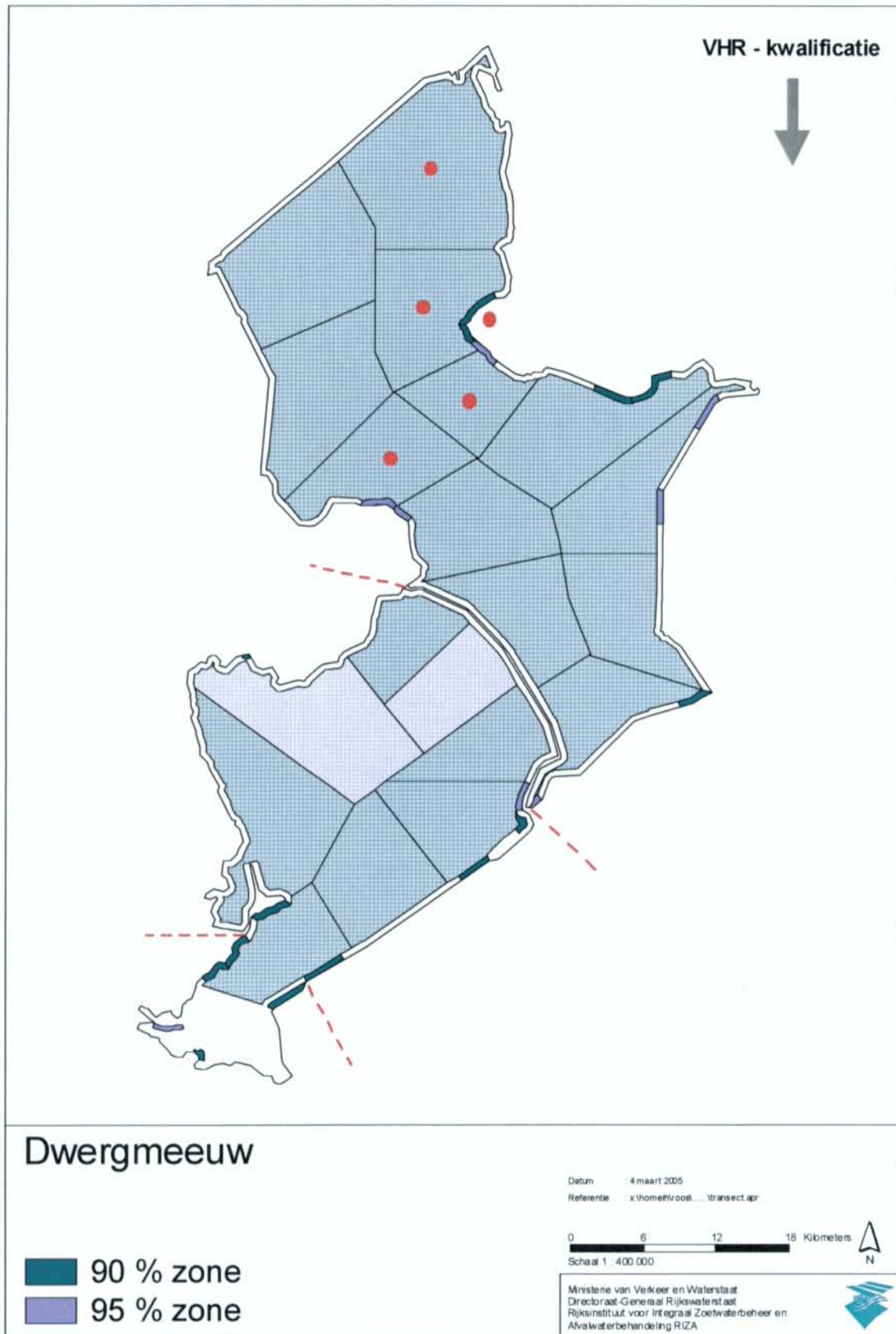












COLOFON

PASSENDE BEOORDELING AANLEG
AARDGASTRANSPORTLEIDING TRAJECT WORKUM-
WIERINGERMEER**OPDRACHTGEVER:**

N.V. NEDERLANDSE GASUNIE

STATUS:

Concept

AUTEUR:

R. Foppen, O. Klaassen en B. Voslamber	- SOVON
m.m.v. M. van Eerden	- RIZA
P. Verburg	- ARCADIS

GECONTROLEERD DOOR:

M. Salomons	- ARCADIS
R. Kleijberg	- ARCADIS

VRIJGEGEVEN DOOR:

H. Hazelhorst	- ARCADIS
---------------	-----------

29 juli 2005

110314/NA5/ /000032/002

ARCADIS REGIO BV

Lauwers 1

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.