

Voortoets effecten uitbreiding capaciteit Sluis Eefde

Oriënterend onderzoek i.h.k.v. de wet- en regelgeving van natuur

Definitief

Rijkswaterstaat Oost Nederland

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 20 maart 2013

Verantwoording

Titel : Voortoets effecten uitbreiding capaciteit Sluis Eefde

Subtitel : Oriënterend onderzoek i.h.k.v. de wet- en regelgeving van natuur

Projectnummer : 201014

Referentienummer : GM-0056528

Revisie : 1.0.0

Datum : 21 mei 2013

Auteur(s) : Marloes Kolen, Sandra Roodzand

E-mail adres : marloes.kolen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : Robert Jan Jonker

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : Stefan Donselaar

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Beschrijving van het projectgebied	5
1.3	Projectomschrijving	7
2	Toetsingskader	8
2.1	Inleiding	8
2.2	De Natuurbeschermingswet 1998	8
2.3	Bevoegd gezag	8
3	Resultaten	9
3.1	Inventarisatie methode	9
3.1.1	Bronnenonderzoek	9
3.1.2	Oriënterend veldbezoek	9
3.2	Natuurbeschermingswet 1998	9
3.3	Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel	10
3.3.1	Gebiedsbeschrijving	10
3.3.2	Instandhoudingsdoelstellingen	11
3.4	Effectenanalyse	12
3.4.1	Oppervlakteverlies	12
3.4.2	Versnippering	12
3.4.3	Verzuring/ vermessing	12
3.4.4	Verzoeting	15
3.4.5	Verziltting	15
3.4.6	Verontreiniging	15
3.4.7	Verdroging/vernatting	15
3.4.8	Verandering stroomsnelheid	15
3.4.9	Verandering overstromingsfrequentie	15
3.4.10	Verandering dynamiek substraat	15
3.4.11	Verstoring door geluid	17
3.4.12	Verstoring door licht	17
3.4.13	Verstoring door trilling	17
3.4.14	Optische verstoring	17
3.4.15	Verstoring door mechanische effecten	17
3.4.16	Verandering in populatiedynamiek	17
3.4.17	Bewuste verandering soortensamenstelling	17
4	Conclusie	18
5	Literatuurlijst	19

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Bij sluis Eefde moet de scheepvaart regelmatig lange tijd (tot meerdere uren) wachten om door de sluis te komen. De wachttijd voldoet niet aan de in de SVIR geformuleerde eisen (maximaal dertig minuten wachttijd). De watergebonden bedrijvigheid aan de Twentekanalen (inclusief de zijtak naar Almelo) ondervindt veel hinder van de lange wachttijden bij sluis Eefde. Naast het toenemen van de transportkosten door de langere reisduur, leiden de lange wachttijden ook tot een lagere betrouwbaarheid van het vervoer. Met name voor de sterk groeiende sector containervervoer is betrouwbaarheid van het grootste belang.

Rijkswaterstaat Oost-Nederland voert een planstudie uit naar de capaciteitsuitbreiding van Sluis Eefde. Het doel van de capaciteitsuitbreiding is om de wachttijd te verminderen en zo een vlotte en betrouwbare doorvaart te faciliteren.

Op 27 februari 2012 heeft de minister een Voorkeursbeslissing (MIRT 2) genomen. Daarmee koos zij voor de aanleg van een tweede sluis met afmetingen van 12,5 * 125 m en een afluaddiepte van 3,5 m direct ten noorden van de bestaande sluis. In de planstudie worden binnen deze kaders varianten uitgewerkt en beoordeeld om uiteindelijk een Voorkeursvariant te kunnen kiezen. Het eindproduct van de planstudie is een Projectnota, op basis waarvan de staatssecretaris een zogenaamde projectbeslissing (MIRT 3) kan nemen. De capaciteitsuitbreiding van Sluis Eefde valt onder de Crisis- en Herstel wet.



Figuur 1.1. Locatieschets sluis Eefde t.o.v. IJssel en Twentekanalen.

De planstudie heeft veel raakvlakken met de planstudie naar de tweede fase van de verruiming van de Twentekanalen. De verruiming van de kanalen (fase 2) heeft betrekking op:

- 1) het voorpand tussen de IJssel en het sluizencomplex Eefde;
- 2) het hoofdkanaal tussen sluis Delden en sluis Hengelo;
- 3) het hoofdkanaal tussen sluis Hengelo en de havens van Enschede;
- 4) het zijkanaal vanaf het splitsingspunt tot en met Almelo. De planstudies werden in eerste instantie gecombineerd uitgevoerd, maar zijn in verband verschillen in fasering gesplitst (voor de kanaalverruiming is nog geen formeel MIRT 2 besluit genomen).

In de omgeving van de Sluis bij Eefde komt het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel voor. Dit ligt op ca 2,5 km van de sluis.

Grontmij is gevraagd om een voortoets uit te voeren om de consequenties van de ontwikkeling van de Sluis bij Eefde op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel in kaart te brengen.

In deze voortoets wordt, op basis van bestaande informatie en een oriënterend veldbezoek, een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving. De voortoets geeft inzicht in de noodzaak tot het aanvragen van een Natuurbeschermingswet vergunning, en de noodzaak tot het uitvoeren van een passende beoordeling. Voor de kanaalverruiming is een aparte Voortoets Nb-wet opgesteld.

Op basis van deze Voortoets, versie april 2012 heeft Bevoegd Gezag in November 2012 vastgesteld dat er geen Nbw-vergunning voor de realisatie van de tweede sluisolk noodzakelijk is.

1.2 Beschrijving van het projectgebied

Het Sluizencomplex

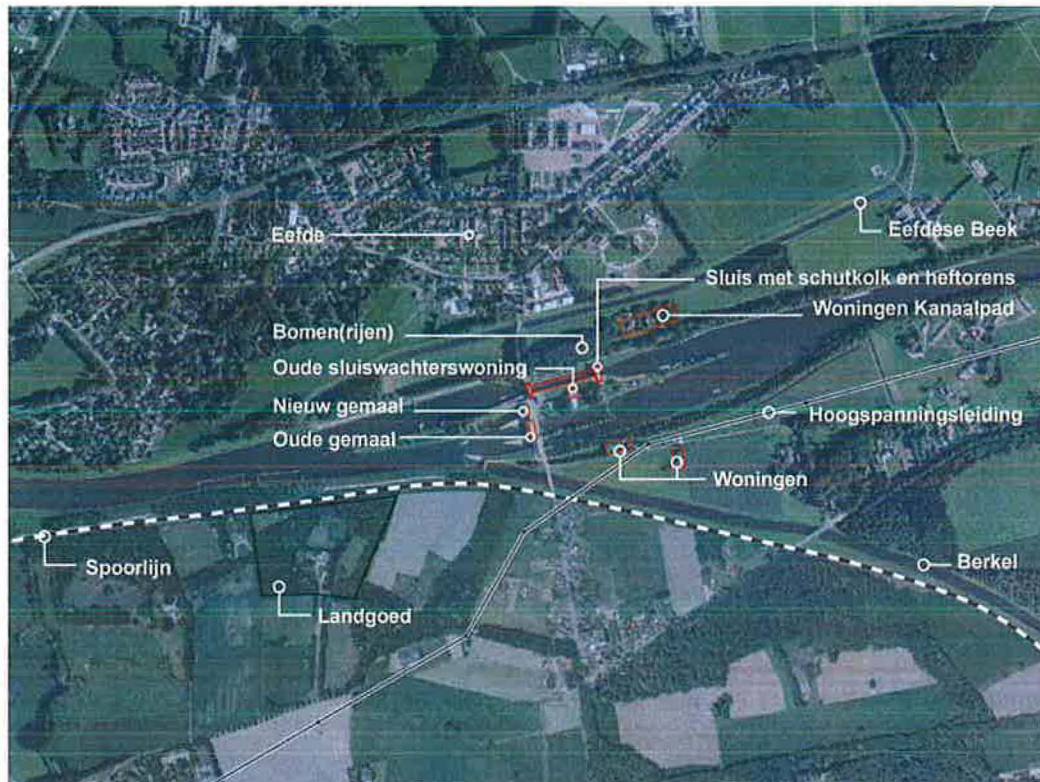
Het sluizencomplex bestaat uit diverse onderdelen, namelijk (figuur 1.2):

- schutkolk, sluishoofden, heftorens, voorsluis;
- voorhavens met wacht- en opstelplaatsen;
- gemalen en aflat;
- bedieningsgebouw, oude sluiswachterwoning en bijgebouwen.

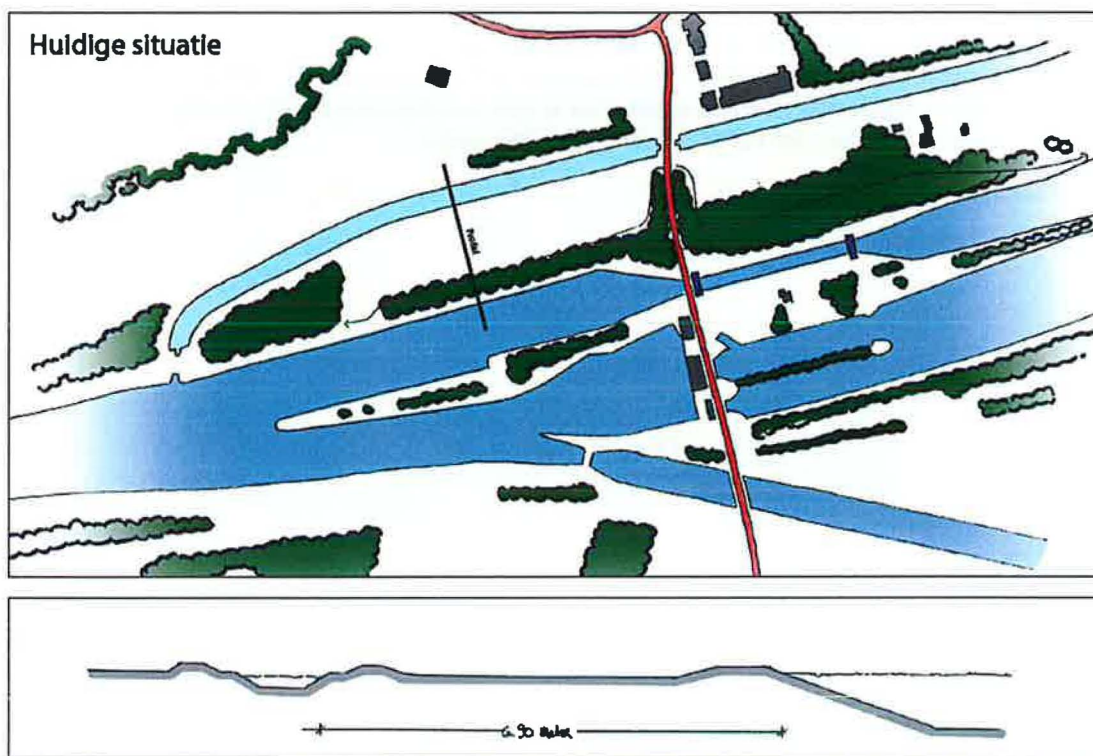
Er zijn ook twee watergangen die direct ten westen van de sluis afwateren op het voorpand, namelijk de Eefse Beek en het afleidingskanaal van de Berkel.

In figuur 1.3 staat een overzicht weergegeven van het sluizencomplex. Op dit overzicht staat aangegeven waar bomen en struiken zich bevinden. In het bosje aan de noordoostkant van het plangebied bevindt zich een roekenkolonie, hier is een beschermingsplan voor opgesteld. In figuur 1.4 staan indrukken van het plangebied weergegeven.

HET SLUISCOMPLEX EN HAAR OMGEVING



Figuur 1.2. Overzicht van de huidige situatie Sluis Bij Eefde

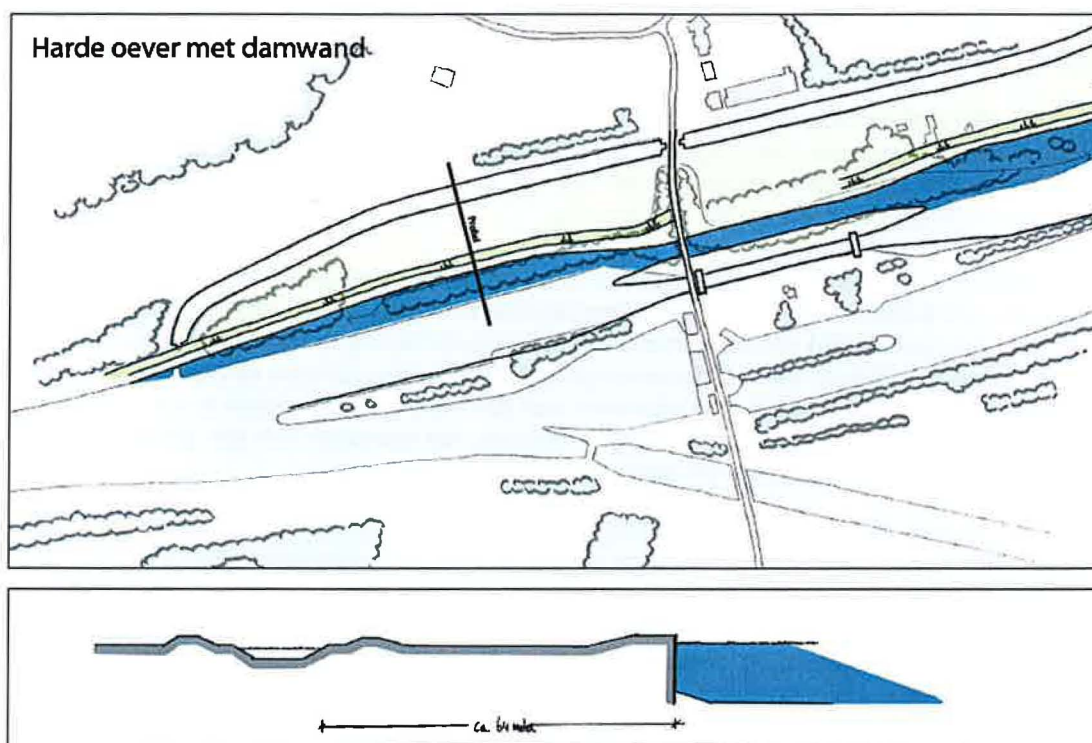


Figuur 1.3 Schets van de huidige situatie Sluis Bij Eefde

1.3 Projectomschrijving

Het project betreft de aanleg en inpassing van een tweede sluis met afmetingen van 12,5 * 125 m en een afluaddiepte van 3,5 m direct ten noorden van de bestaande sluis. Figuur 1.4 schetst een beeld van de situatie na aanleg en inpassing van de tweede sluis. (schetsontwerp, concept Grontmij).

In opdracht van Rijkswaterstaat onderzoekt Grontmij op dit moment verschillende varianten voor het ontwerp van de sluis, de voorhavens en de inpassing in de omgeving. Ontwerpkeuzes die nog gemaakt moeten worden betreffen onder andere het type sluisdeur, het materiaalgebruik, al dan niet behouden van de voorsluis bij de bestaande sluis, de inrichting van de brug over de tweede sluis, de oeverconstructies in de voorhavens, de locatie van het bediengebouw, eventuele voorzieningen voor waterbesparing en recreatie en de inrichting van terrein, landschap en natuur. In alle gevallen vinden de meeste werkzaamheden plaats aan de noordkant van de bestaande sluis. Voor de aanleg van de sluis dienen bomen gekapt te worden (inclusief het roekenbos). In de variantenstudie worden de schetsontwerpen uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp.



Figuur 1.4 Schets van situatie na aanleg e inpassing tweede sluis Eefde (bron Grontmij, schetsontwerp concept)

2 Toetsingskader

2.1 Inleiding

De wet- en regelgeving voor natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. In de Nb-wet en de Ff-wet zijn de bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijnen geïmplementeerd. In de voorliggende voortoets worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de door de Natuurbeschermingswet aangewezen gebieden aangegeven.

2.2 De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Projecten die een negatieve invloed hebben op deze gebieden mogen niet uitgevoerd worden zonder vergunning.

In de voortoets wordt inzichtelijk gemaakt of er in de omgeving van de het plangebied wettelijk beschermde gebieden aanwezig zijn en of een negatieve invloed hierop door het plan al dan niet is uit te sluiten. Als blijkt dat negatieve effecten (verslechtering of een significant verstorend effect) niet zijn uit te sluiten, dan zal de vervolgstap het uitvoeren van een verslechteringstoets of een passende beoordeling zijn. Het uitvoeren van een verslechteringstoets is noodzakelijk bij negatieve effecten die met zekerheid niet significant zijn, het uitvoeren van een passende beoordeling bij negatieve effecten die (mogelijk) significant zijn.

2.3 Bevoegd gezag

Normaal gesproken is de provincie Bevoegd gezag voor toetsing van activiteiten aan de Nb-wet. Echter, omdat het project de aanpassing van een hoofdvaarweg betreft is het Ministerie van EL&I het bevoegd gezag, conform artikel 2p van het Besluit van 16 augustus 2005, houdende bepalingen met betrekking tot de bevoegdheid Natuurbeschermingswetvergunningen te verlenen (Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998).

3 Resultaten

3.1 Inventarisatie methode

3.1.1 *Bronnenonderzoek*

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te krijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten en gebieden in het plangebied en omgeving. Hierbij maken we gebruik van diverse ecologische atlassen en internetbronnen (zie literatuurlijst voor een overzicht). Informatie over Natura2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is afkomstig uit de gebiedendatabase van het ministerie van EL&I.

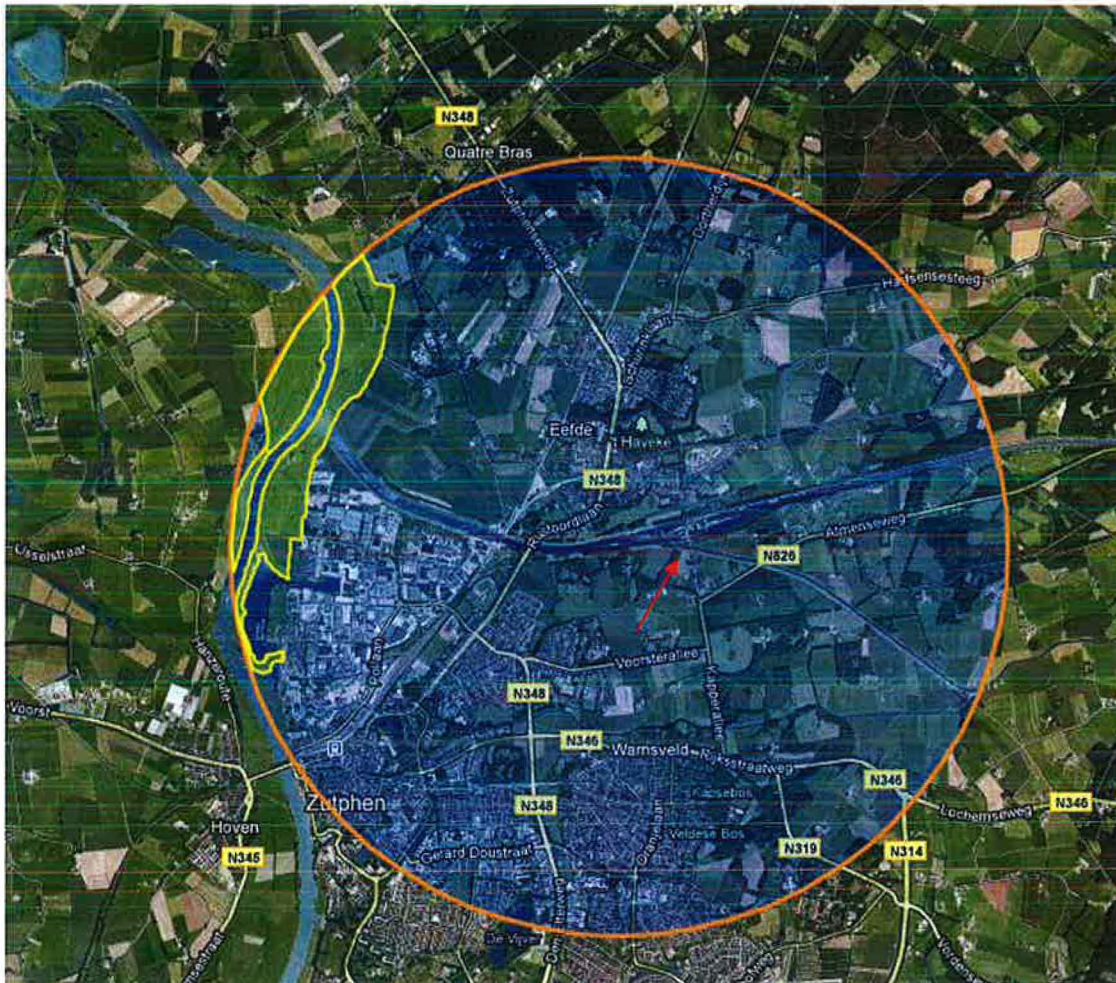
In de Literatuurlijst is het complete overzicht van geraadpleegde bronnen weergegeven.

3.1.2 *Oriënterend veldbezoek*

Tijdens het verkennend veldbezoek is de planlocatie op 15 september 2011 bezocht. Dit veldbezoek is uitgevoerd door een ter zake kundig ecooloog van Grontmij (Marloes Kolen).

3.2 Natuurbeschermingswet 1998

Na raadpleging van de gebiedendatabase van het ministerie van EL&I (www.rijksoverheid.nl) is gebleken dat het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel in de omgeving van het voorgenomen project is gelegen binnen de mogelijke effectafstand c.q. een ecologische relatie tussen omgeving van het voorgenomen project en het door de Nbw beschermde gebied aanwezig is. De Sluis bij Eefde ligt op ruim 2,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Er bevinden zich geen Beschermde Natuurmonumenten binnen de invloedssfeer van het plangebied.



Figuur 3.1 Ligging van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ten opzichte van het plangebied, Sluis bij Eefde (bij rode pijl).

3.3 Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

3.3.1 Gebiedsbeschrijving

Het gebied Uiterwaarden IJssel is aangemeld als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Voor dit gebied heeft nog geen definitieve aanwijzing plaatsgevonden als Natura 2000-gebied en meer specifiek als Habitatrichtlijngebied. Wel is een deel van het gebied als Vogelrichtlijngebied aangewezen. De toetsing voor dit gebied wordt uitgevoerd op het vastgestelde ontwerp-aanwijzingsbesluit als Natura 2000-gebied.

De uiterwaarden IJssel omvatten het merendeel van de buitendijkse delen van het rivierengebieden van de IJssel; de hoofdstroom zelf is niet in het richtlijngebied meebegrensd. Een beperkt deel hiervan is aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt hier een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. Andere reliëfrijke delen en gebieden die aansluiten op de zandgronden zijn van belang vanwege hardhoutoibos. De IJsselmonding is van belang voor rivierfonteinkruid. De uiterwaarden IJssel is een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning) en drijvende waterplantenvegetaties (zwarte stern). En is daarnaast van enig belang voor soorten van bosrijke watergebieden met voldoende vis (aalscholver, ijsvogel). Ook is het gebied belangrijk als rust- en foerageergebied voor aalscholver, kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, smient, slobbeend, tafeleend, nonnetje, grote zaagbek, meerkoet, kievit, grutto en reuzenster en van belang voor fuut, kleine zilverreiger, lepelaar, grauwe gans, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, kuifeend, visarend, slechtvalk, scholekster en tureluur. Voor de wilde zwaan, kolgans, kievit en de grutto is het één van de belangrijkste gebieden in Nederland.

3.3.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven en de gevoeligheid voor stikstof (Bal in prep. 2011).

Tabel 3.1 De instandhoudingsdoelstellingen en gevoeligheid van het Natura 2000-gebied

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vo- gels	Draagkracht aantal paren	Gevoeligheid voor stikstof mol/ha
Habitattypen							
H3150	Meren met krabben- scheer	>	>				2100
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>	=				2400
H3270	Slikkige rivieroever	>	>				2400
H6120	*Stroomdalgraslanden	>	>				1250
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=				2400
H6430B	Ruigten en zomen (ha- rig wilgenroosje)	=	=				2400
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	>				1870
H6510A	Glanshaver- en vos- senstaarthooilanden (glanshaver)	>	>				1400
H6510B	Glanshaver- en vos- senstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>	>				1540
H91E0A	*Vochtige alluviale bos- sen (zachthoutoibos- sen)	=	=				2410
H91E0B	*Vochtige alluviale bos- sen (essen- iepenbossen)	>	>				2000
H91F0	Droge hardhoutoibos- sen	>	>				2080
Habitatsoorten							
H1134	Bittervoorn	=	=	=			1800-2100
H1145	Grote modderkruiper	>	>	>			NG
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=			NG
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=			NG
H1166	Kamsalamander	>	>	>			400-2100
H1337	Bever	>	>	>			NG
Broedvogels							
A017	Aalscholver	=	=			280	NG
A119	Porseleinhoen	>	>			20	G
A122	Kwartelkoning	>	>			60	1400-1600
A197	Zwarte Stern	=	=			50	400
A229	IJsvogel	=	=			10	400
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	=	=		220		NG
A017	Aalscholver	=	=		550		NG
A037	Kleine Zwaan	=	=		70		NG
A038	Wilde Zwaan	=	=		30		NG

A041	Kolgans	= (<)	=		16700		NG
A043	Grauwe Gans	= (<)	=		2600		NG
A050	Smient	= (<)	=		8300		NG
A051	Krakeend	=	=		100		NG
A052	Wintertaling	=	=		380		NG
A053	Wilde eend	=	=		2600		NG
A054	Pijlstaart	=	=		50		400
A056	Slobeend	=	=		90		NG
A059	Tafeleend	=	=		450		NG
A061	Kuifeend	=	=		690		NG
A068	Nonnetje	=	=		20		NG
A125	Meerkoet	=	=		3600		NG
A130	Scholekster	=	=		210		900-1600
A142	Kievit	=	=		3400		1400-1600
A156	Grutto	=	=		490		1300-1600
A160	Wulp	=	=		230		NG
A162	Tureluur	=	=		30		1400-1600

Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
	Gevoelig voor geluid van wegverkeer of stikstofdepositie
	Waar de KDW-waarde bekend is, is deze ingevuld, op basis van het rapport van Bal in prep 2011.
G	
BG	Beperkt gevoelig voor geluid van wegverkeer of stikstofdepositie
NG	Niet gevoelig voor het geluid van wegverkeer of stikstofdepositie

3.4 Effectenanalyse

Op basis van de effectenindicator van het Ministerie van EL&I is beoordeeld of de voorgenomen ontwikkeling tot relevante effecten kan leiden. De conclusie bij alle effecttypen is dat er geen sprake is van verslechtering of significante verstoring.

3.4.1 Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. Er vinden geen werkzaamheden/ontwikkelingen plaats binnen het Natura 2000-gebied. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.2 Versnippering

Versnippering: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Er vinden geen werkzaamheden/ontwikkelingen plaats in het Natura 2000-gebied. Er worden dan ook geen leefgebieden van soorten/ habitats van elkaar gescheiden. Versnippering treedt niet op.

3.4.3 Verzuring/ vermesting

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

Nagegaan is wat het effect van verzuring/ vermesting betekent voor de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats van de Uiterwaarden IJssel

Uit tabel 3.1 komt naar voren welke soorten en habitattypen gevoelig zijn voor verzuring. De vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen en gevoelig zijn voor stikstofdepositie zijn dit volgens de analyse van Bal, 2011 in prep. alleen in bepaalde habitattypen.

Voor broedvogels zijn dit:

- ijsvogel: H3130;
- kwartelkoning: H6410, H6510B;
- zwarte stern: H3130.

Voor niet-broedvogels zijn dit:

- grutto: H6410, H6510B, H4010A, H6230;
- kievit: H6510B;
- pijlstaart: H3130;
- scholekster: H6510B, H2130B, H2130C, H2130A, H6230, H2140B, H2150, H2110, H2120;
- tureluur: H2190B, H2190C, H6410, H651-B.

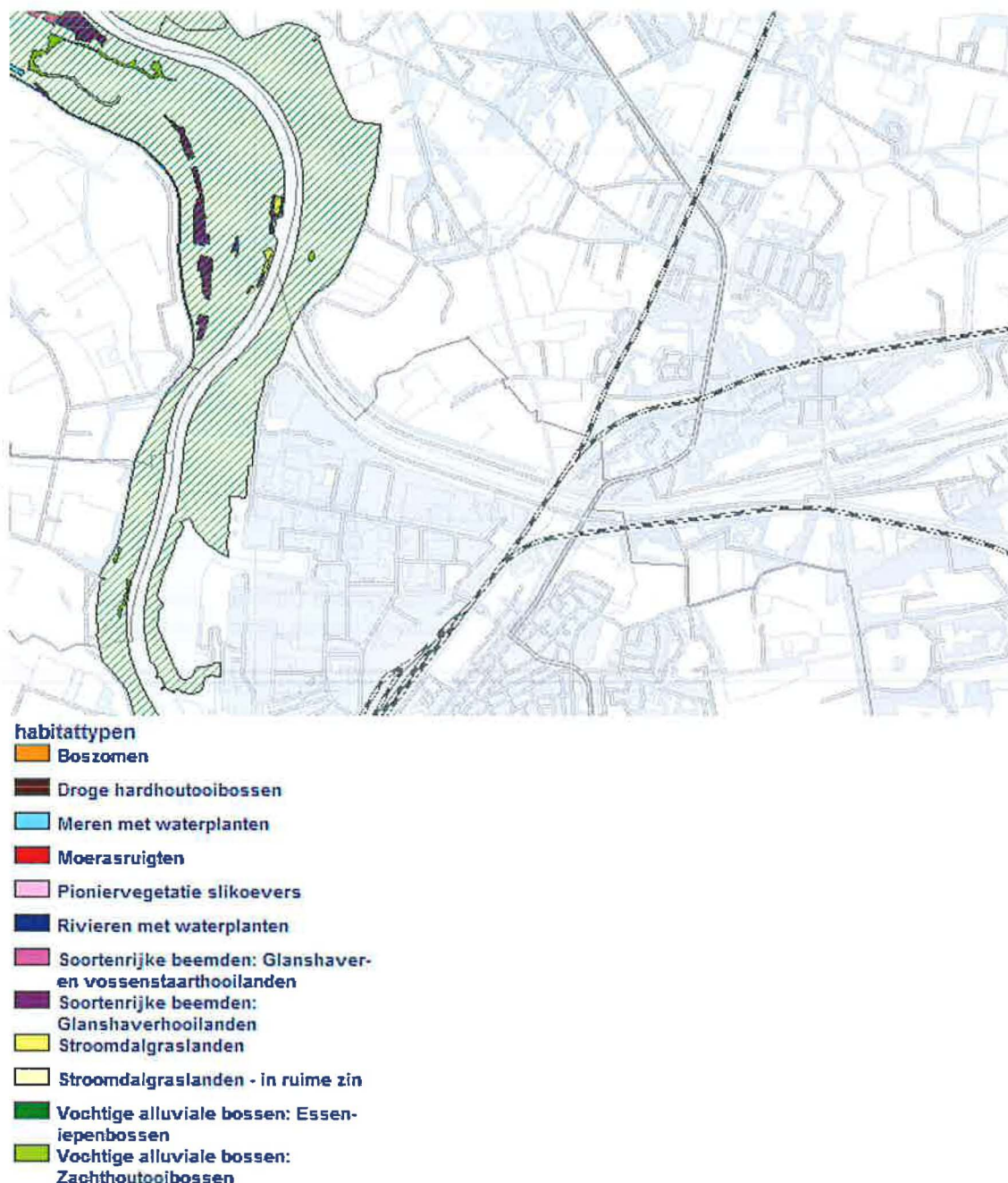
Geen van deze habitattypen komt echter in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden IJssel voor, aldus beheerplan Rijntakken. Effecten van stikstofdepositie op vogels zijn daarom uit te sluiten.

Van de overige gevoelige soorten zijn de bittervoorn en de kamsalamander volgens Bal, 2011 (in prep.) gevoelig in habitattypen H3130 en H3150. Geen van deze habitattypen komt echter in het Natura 2000 gebied voor. Effecten van stikstofdepositie op bittervoorn en kamsalamander zijn daarom uit te sluiten.

In figuur 3.2 staat aangegeven waar de habitattypen zijn gelegen die voorkomen in de Uiterwaarden IJssel, ter hoogte van het plangebied. Hieruit komt naar voren dat er in de omgeving van het plangebied diverse habitattypen voorkomen die gevoelig zijn voor stikstof, namelijk:

- soortenrijke glanshaverhooilanden (KDW 1400/1540);
- stroomdalgraslanden (KDW 1250);
- vochtige alluviale bossen zachthoutooibossen (KDW 2410).

De stikstof achtergronddepositie in het N200-gebied Uiterwaarden IJssel ter hoogte van Eefde in 2010 ligt rond de 1500 mol/ha/jr (bron PBL. <http://geodata.rivm.nl/gcn/>). dit betekent dat de KDW van 'Vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen', niet wordt overschreden. De KDW van de andere twee habitattypen worden mogelijk (net) wel overschreden. Toename van stikstofdepositie kan in dit kader negatieve effecten op instandhoudingdoelstellingen tot gevolg hebben.



Figuur 3.2 Ligging van de habitattypen in de Uiterwaarden IJssel ter hoogte van sluis Eefde. (bron http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_rijntakken).

Effectanalyse

Het realiseren van de nieuwe sluis, de tweede kolk, leidt tot een afname van de wachttijd bij de sluis. De realisatie leidt niet tot extra vaarbewegingen t.o.v. de autonome ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen houden al rekening met de uitbreiding van infrastructuur. Het project heeft daarom geen toename van uitstoot/ stikstofdepositie in de uiterwaarden van de IJssel tot gevolg¹.

¹ Bij verruiming van de Twentekanaal zullen er wel kleinschalige netwerkeffecten optreden, doordat een beperkte schaalvergroting wordt mogelijk gemaakt (er kan meer lading per schip worden vervoerd). De schaalvergroting zal het aantal vaarbeweging langs het N2000 gebied verminderen. Of de schaalvergroting daadwerkelijk plaatsvindt hangt sterk af van marktontwikkelingen en kostenontwikkelingen (olie/ rente). Deze verruiming van het Twentekanaal maakt geen onderdeel uit van het project en toetsing hiervan zal daarom in een nader stadium plaatsvinden.

Om de effecten te bepalen is gerekend op de dichtstbijzijnde grens van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel en het BN Heideterreinen Twickel. Uit de berekeningen blijkt dat de maximale depositietoename op de grens van deze gebieden 0,1 mol N/ha/jr betreft. De gevoelige habitats in deze gebieden liggen niet direct op de grens van de gebieden maar op grotere afstand. Dat betekent dat de toename op gevoelige habitats lager is dan 0,1 mol N/ha/jr.

Conclusie : er is geen toename aan stikstofdepositie waardoor de instandhoudingsdoelen niet in gevaar komen en verslechtering danwel significante verstoring is uitgesloten.

3.4.4 Verzoeting

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Door de voorgenomen ontwikkeling verandert het chloridegehalte van het water niet. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.5 Verzilting

Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op het zoutgehalte van het water. Verzilting treedt dan ook niet op door de voorgenomen ontwikkeling.

3.4.6 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem / gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Er wordt gewerkt conform het besluit bodemkwaliteit. Hierdoor treedt verontreiniging niet op.

3.4.7 Verdroging/vernatting

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en / of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste / benodigde grondwaterstand. Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Doordat de sluis als een betonnen bak wordt uitgevoerd heeft dit weinig tot geen invloed op de grondwaterstand. De grondwaterstroming verloopt voornamelijk onder en langs de sluis. Eventuele effecten zijn dan slechts zeer lokaal. Gezien de afstand tot het Natura 2000 gebied zijn er hierop geen effecten te verwachten.

3.4.8 Verandering stroomsnelheid

Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

De bestaande Sluis bij Eefde wordt uitgebreid. Er wordt niet een sluis geplaatst op een locatie waar voorheen geen sluis was. Door het uitbreiden van de bestaande sluis verandert de stroomsnelheid dan ook niet. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.9 Verandering overstromingsfrequentie

Verandering overstromingsfrequentie de duur en / of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Door de voorgenomen ontwikkeling wordt de duur en / of frequentie van de overstroming van beken en rivieren niet veranderd. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.10 Verandering dynamiek substraat

Verandering dynamiek substraat: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of ver-

stuiving.

De sluis bij Eefde is een bestaande sluis die wordt uitgebreid, hierdoor zal de dynamiek van het substraat in de directe omgeving van de Sluis niet of hooguit zeer lokaal veranderen. Gezien de afstand is invloed op het Natura 2000-gebied uitgesloten.

3.4.11 *Verstoring door geluid*

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Verstoring door geluid kan optreden als gevolg van de aanlegwerkzaamheden. Het Natura 2000-gebied ligt echter op ruime afstand van de Sluis bij Eefde (2,5 kilometer). Het is dan ook uitgesloten dat geluidsverstoring op dit gebied zal optreden, doordat geluidsverstoring een lokaal effect is. Dit geldt ook voor piekgeluiden in de aanlegfase. Het effect treedt dan ook niet op, op het Natura 2000-gebied.

3.4.12 *Verstoring door licht*

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glas- en tuinbouw etc. Op of rond de nieuwe sluis wordt geen nieuwe verlichting geplaatst welke uitstraling heeft op de IJssel. De ontwikkeling bij de Sluis bij Eefde heeft geen extra verlichting op de IJssel tot gevolg, ook niet in de aanlegfase. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.13 *Verstoring door trilling*

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Door uitbreiding van de Sluis bij Eefde zal er in de aanlegfase lokaal verstoring optreden door trilling. Deze verstoring vindt echter ter hoogte van de sluis plaats en niet 2,5 kilometer verderop waar het Natura gebied Uiterwaarden IJssel is gelegen. Dit effect treedt dan ook niet op.

3.4.14 *Optische verstoring*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

De werkzaamheden aan de Sluis bij Eefde vinden lokaal plaats en zullen geen optische verstoring tot gevolg hebben op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel dat 2,5 kilometer verderop ligt.

3.4.15 *Verstoring door mechanische effecten*

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel vindt geen verstoring plaats veroorzaakt door menselijke activiteiten. Hierdoor treden er geen effecten op, op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.

3.4.16 *Verandering in populatiedynamiek*

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld op de situatie wanneer er sprake is van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Door de voorgenomen ontwikkeling treden er geen negatieve effecten op de populatie opbouw van soorten en de populatiegrootte.

3.4.17 *Bewuste verandering soortensamenstelling*

Bewuste verandering soortensamenstelling Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Door de voorgenomen ontwikkeling treedt dit effect niet op.

4 Conclusie

Het plangebied van de Sluis bij Eefde bevindt op 2,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Door de voorgenomen ontwikkeling treden er geen effecten op, op beschermde soorten of habitats in het Natura 2000 gebied. Er is geen sprake van verslechtering danwel significante verstoring. Als gevolg hiervan is het aanvragen van een vergunning c.q. het uitvoeren van een nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of verslechteringsstoets niet aan de orde.

Cumulatie

In het kader van cumulatie van effecten is het van belang om te bekijken of er andere plannen of projecten in de omgeving zijn met (mogelijke) effecten op het N2000-gebied uiterwaarden IJssel.

Er zijn in de nabijheid van het projectgebied geen andere plannen of projecten waarmee in de effectbeoordeling voor de uitbreiding capaciteit sluis Eefde rekening gehouden dient te worden. Er is dus geen sprake van cumulatie.

5 Literatuurlijst

Website VZZ (www.zoogdiervereniging.nl → www.zoogdieratlas.nl)

www.ravon.nl

www.waarneming.nl

www.telmee.nl

www.florafaunacheck.nl

www.rijksoverheid.nl (informatie over Natura2000 en EHS)

Grontmij, Locatieafweging extra sluiskolk Eefde, Verruiming Twentekanalen fase 2 - capaciteitsuitbreiding Sluis Eefde, Definitief, 13 april 2011, in opdracht van Rijkswaterstaat Oost Nederland

Grontmij, Onderbouwing voorkeursalternatief, Verruiming Twentekanalen fase 2 - capaciteitsuitbreiding Sluis Eefde, Definitief, 25 mei 2011, in opdracht van Rijkswaterstaat Oost Nederland