



→ EEMS-ESTUARIUM

van een gezamenlijk probleem
naar een gezamenlijke oplossing

Advies 2010/03

→ EMS-ÄSTUAR

vom gemeinsamen Problem
zur gemeinsamen Lösung

Gutachten 2010/03



RAAD VOOR DE WADDEN



De Raad voor de Wadden is een onafhankelijk adviescollege dat in 2003 bij wet is ingesteld. De Raad heeft tot taak de regering, de Eerste en Tweede Kamer van de Staten-Generaal en de bij het Waddengebied behorende provincies en gemeenten te adviseren over aangelegenheden die van algemeen belang zijn voor het Waddengebied.

Het Waddengebied heeft een bijzondere status. De Waddenzee is het grootste aaneengesloten natuurgebied in Nederland, terwijl de internationale Waddenzee op Europees en mondiaal niveau een van de belangrijkste wetlands is. Het Waddengebied is ook wat cultuurhistorische waarden en economische belangen betreft een waardevol gebied.

Uitgangspunt voor de adviezen van de Raad is dat de Waddenzee natuurgebied is. Binnen de randvoorwaarden van deze functie kiest de Raad voor een integrale gebiedsgerichte benadering, waarbij de verschillende belangen die in het Waddengebied spelen, worden afgewogen.

Der Raad voor de Wadden [Wattenrat] ist ein unabhängiges Sachverständigen-gremium, das im Jahr 2003 gemäß den gesetzlichen Vorgaben ins Leben gerufen wurde. Aufgabe des Rates ist es, die Regierung, die Erste und Zweite Kammer der Generalstaaten und die zum Wattengebiet gehörigen Provinzen und Gemeinden im Zusammenhang mit allen Angelegenheiten zu beraten, die für das Wattengebiet von allgemeinem Interesse sind.

Das Wattengebiet besitzt einen Sonderstatus; es ist das größte zusammenhängende Naturschutzgebiet in den Niederlanden. Das internationale Wattenmeer zählt zu den wichtigsten Feuchtgebieten nicht nur in Europa, sondern weltweit. Außerdem hat das Wattengebiet in Bezug auf kulturhistorische Werte und wirtschaftliche Interessen einen hohen Stellenwert.

Die Gutachten des Rates stützen sich auf das Grundprinzip, dass das Wattenmeer ein Naturschutzgebiet ist. Innerhalb der Rahmenbedingungen dieser Funktion entscheidet sich der Rat für eine integrale gebietsorientierte Strategie, wobei die verschiedenen Interessen in Bezug auf das Wattengebiet gegeneinander abgewogen werden.



→ **EEMS-ESTUARIUM**

van een gezamenlijk probleem
naar een gezamenlijke oplossing

→ **EMS-ÄSTUAR**

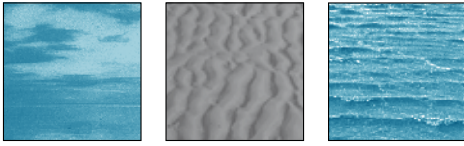
vom gemeinsamen Problem
zur gemeinsamen Lösung

Advies 2010/03
15 september 2010

Gutachten 2010/03
15. September 2010



RAAD VOOR DE WADDEN



Aan de Minister van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit
Mevrouw G. Verburg
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

betreft

advies inzake Eems-estuarium

ons kenmerk

36/MvR

datum

13 oktober 2010

Geachte Minister,

Het Eems-estuarium verkeert in een slechte ecologische toestand. De situatie is al in de jaren zestig van de vorige eeuw ontstaan en sindsdien alleen maar verslechterd. Dit, terwijl het estuarium, dat een van de twee Nederlandse estuaria is, een waardevol natuurgebied is dat op grond van Europese regelgeving (Natura 2000) beschermd moet worden.

De aanwijzing tot Natura 2000-gebied, alsmede het nemen van overige maatregelen die nodig zijn om de ecologische situatie van het estuarium te verbeteren, moeten door Nederland en Duitsland gezamenlijk geschieden. Dit, omdat het estuarium, bestaande uit de rivier de Eems vanaf Herbrum tot en met het zeegat bij Borkum, één morfologisch en ecologisch systeem vormt. Dit estuariene systeem ligt in beide landen en grotendeels ook nog in betwist gebied. Tot nu toe is het nog niet gelukt om tot een gezamenlijke aanpak te komen.

Op uw verzoek heeft de Raad voor de Wadden een advies voorbereid over de wijze waarop de situatie van het Eems-estuarium verbeterd kan worden. Vanwege het belang om gezamenlijk met Duitsland in het gebied aan de slag te gaan, heeft de Raad bij de voorbereiding van het advies overleg gehad met de Beirat van het Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (soortgelijke adviesraad in Nedersaksen). De voorzitter van de Beirat, de heer Theuerkauf, heeft ons meegedeeld dat de Duitse adviesraad (Beirat) het plan ondersteunt, om zo snel mogelijk een besluit te nemen over een grensoverschrijdend managementplan voor het Eems-estuarium. Hij heeft meegedeeld dat de deelstaatregering van Nedersaksen een daartoe strekkend besluit heeft genomen. De deelstaat Nedersaksen heeft ook personeel en financiën vrijgemaakt om actie te ondernemen. Verder heeft hij ons medegedeeld, dat de verantwoordelijke Minister Sander van het Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz u inmiddels heeft verzocht om de problematiek gezamenlijk aan te pakken.

De Raad is zeer verheugd over deze ontwikkelingen en adviseert u om zo snel mogelijk met uw Duitse collega afspraken te maken over de gewenste aanpak. Met bijgevoegd advies beoogt de Raad hieraan een bijdrage te leveren.

In het advies worden de ecologische situatie en de bestuurlijke kenmerken van het gebied beschreven. De Raad constateert dat veel kennis versnipperd aanwezig is en dat er bovendien nog belangrijke kennishiaten zijn.

aanbiedingsbrief



aanbiedingsbrief

Om die reden adviseren wij u dringend om gezamenlijk met Duitsland een geïntegreerd kennisdocument en monitoringsprogramma op te stellen voor het gehele systeem als basis voor verder te nemen maatregelen. Daarnaast constateert de Raad dat de problematiek tot nu toe weinig politieke aandacht heeft gehad en vooral op ambtelijk niveau aan de orde is geweest.

Het is belangrijk dat er een gezamenlijke toekomstvisie wordt opgesteld, waarin naast ecologische, ook economische en andere relevante ontwikkelingen worden meegenomen. De toekomstvisie dient als richtsnoer voor het gezamenlijk op te stellen integrale managementplan. Het managementplan zal dus niet alleen een gezamenlijk KRW en Natura 2000-beheerplan moeten worden, maar een bredere langetermijnvisie moeten bevatten met scenario's over de sociaaleconomische ontwikkeling in combinatie met een verbetering van de natuur.

De Raad stelt voor een Ministersconferentie te organiseren waarin de fundamentele problemen rond het estuarium aan de orde komen. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor de langetermijnvisie zullen op dit hoge politieke niveau moeten worden vastgesteld. Het opstellen van de toekomstvisie en het managementplan zal vervolgens aan een gezamenlijke integrale stuurgroep moeten worden opgedragen.

Hoogachtend,



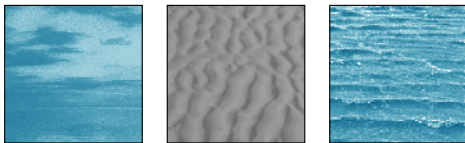
mevrouw Margreeth de Boer,
voorzitter



mevrouw mr. Jacoba Westinga,
secretaris



RAAD VOOR DE WADDEN



Übersetzung des Angebotsbriefes, der - von der Vorsitzenden des Rates, Frau De Boer, und der Sekretärin des Rates, Frau Westinga, unterzeichnet - am 13. Oktober an die niederländische Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität, Frau Verburg, verschickt worden ist.

Das Ems-Ästuar befindet sich in einem schlechten ökologischen Zustand. Diese Entwicklung hat bereits in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eingesetzt; seitdem hat sich der Zustand des Ästuars ständig verschlechtert. Und das, obwohl es sich bei dem Ästuar – einem der beiden niederländischen Ästuarien – um ein wertvolles Naturschutzgebiet handelt, das gemäß den europäischen Rechtsvorschriften (Natura 2000) des Schutzes bedarf.

Die Ernennung zum Natura 2000-Gebiet sowie das Ergreifen weiterer Maßnahmen, die erforderlich sind, um die ökologische Situation des Ästuars zu verbessern, obliegen den Niederlanden und Deutschland gemeinsam. Das begründet sich dadurch, dass das Ästuar – bestehend aus dem Fluss Ems von Herbrum bis einschließlich zum Seegatt bei Borkum – ein morphologisch und ökologisch einheitliches System darstellt. Dieses Mündungssystem erstreckt sich über beide Länder und liegt größtenteils auch noch in strittigem Gebiet. Bisher ist es noch nicht gelungen, eine gemeinsame Strategie zu entwickeln.

Auf Ihren Wunsch hat der Raad voor de Wadden [der niederländische Wattenrat] ein Gutachten zur möglichen Verbesserung der Situation des Ems-Ästuars erstellt. Da es so wichtig ist, gemeinsam mit Deutschland eine einheitliche Strategie in diesem Gebiet zu verfolgen, hat der Rat bei der Vorbereitung des Gutachtens mit dem Beirat des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer (ein ähnlicher Beirat in Niedersachsen) gesprochen. Der Vorsitzende des Beirats, Herr Theuerkauf, hat uns mitgeteilt, dass der deutsche Beirat das Vorhaben unterstützt, so schnell wie möglich einen grenzüberschreitenden Bewirtschaftungsplan für das Ems-Ästuar zu beschließen. Er hat mitgeteilt, dass es einen entsprechenden Beschluss der Nds. Landesregierung gäbe. Das Land Niedersachsen wird Personal und finanzielle Mittel für entsprechende Maßnahmen zur Verfügung stellen. Des weiteren hat er uns mitgeteilt, dass sich der zuständige Minister Sander vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz inzwischen mit der Bitte an Sie gewandt hat, sich gemeinsam um diese Problematik zu kümmern. Der Rat freut sich sehr über diese Entwicklungen und empfiehlt Ihnen, so bald wie möglich mit Ihren deutschen Kollegen entsprechende Vereinbarungen über die gewünschte Strategie zu treffen. Mit dem beiliegenden Gutachten möchte der Rat hierzu beitragen.

In dem Gutachten werden die ökologische Situation und die Verwaltungsmerkmale des fraglichen Gebiets beschrieben. Der Rat stellt fest, dass viele der vorhandenen Kenntnisse zersplittert und außerdem sehr lückenhaft sind. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen dringend, gemeinsam mit Deutschland ein integriertes Informationsdokument sowie ein Überwachungsprogramm für das gesamte System zu erstellen, das dann als Grundlage für weitere Maßnahmen dienen kann. Außerdem stellt der Rat fest, dass dieser Problematik bisher nur wenig politische Aufmerksamkeit gewidmet wurde und dass das Problem vielmehr in erster Linie auf Amtsebene zur Sprache gekommen ist.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine gemeinsame Zukunftsvision geschaffen wird, die neben den ökologischen Faktoren auch wirtschaftliche und anderweitige relevante Entwicklungen berücksichtigt. Diese Zukunftsvision soll dann als Leitlinie für den gemeinsam zu erstellenden integralen Bewirtschaftungsplan dienen. Dieser Bewirtschaftungsplan soll also nicht nur eine gemeinsame Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ein gemeinsamer Natura 2000-Verwaltungsplan werden, sondern er soll vielmehr eine breitere langfristige Vision mit Szenarien für die sozialökonomische Entwicklung in Kombination mit der Verbesserung der Natur aufweisen.

Der Rat schlägt vor, eine Ministerkonferenz einzuberufen, um die grundlegenden Probleme im Zusammenhang mit dem Ästuar zu besprechen. Auf dieser hohen politischen Ebene sollten dann die Rahmenbedingungen und Grundprinzipien der Langfristvision festgelegt werden. Die Ausarbeitung der Zukunftsvision und des Bewirtschaftungsplans werden dann einem gemeinsamen integralen Lenkungsausschuss übertragen.

angebotsbrief



| | |
|---|----|
| SAMENVATTING | 8 |
| 1 INLEIDING | 12 |
| 2 DE ECOLOGISCHE PROBLEMATIEK | 13 |
| 2.1 Ecologische waarde van het Eems-estuarium | 13 |
| 2.2 Wat zijn de problemen? | 13 |
| 2.3 Vertroebeling nader beschouwd | 15 |
| 2.3.1 De toename van de vertroebeling | 15 |
| 2.3.2 Ecologische effecten | 17 |
| 2.4 Wat zijn de oorzaken? | 18 |
| 2.5 Huidige aanpak van de problematiek | 20 |
| 2.5.1 Kaderrichtlijn Water (KRW) | 20 |
| 2.5.2 Natura 2000 | 21 |
| 2.6 Van kennis naar aanpak | 22 |
| 3 DE BESTUURLIJKE SITUATIE ROND HET EEMS-ESTUARIUM | 24 |
| 3.1 Bestuurlijke situatie Eems-estuarium – Nederland | 24 |
| 3.2 Bestuurlijke situatie Eems-estuarium – Duitsland | 26 |
| 3.3 De samenwerking in het Eems-estuarium | 27 |
| 3.3.1 Historisch | 27 |
| 3.3.2 De organen | 27 |
| 3.4 Gezamenlijke beleidsprogramma's | 29 |
| 4 EEN VERGELIJKENDE CASUS | 32 |
| 4.1 Schelde | 32 |
| 4.2 Overeenkomsten Schelde en Eems | 32 |
| 4.3 Verschillen Schelde en Eems | 32 |
| 4.4 Conclusies | 33 |
| 5 ADVISERING | 34 |
| 5.1 Kennis | 34 |
| 5.2 Is de bestuurlijke structuur adequaat? | 34 |
| 5.3 Integraal Managementplan | 36 |
| 5.4 Voorstel | 38 |
| Geraadpleegde literatuur | 39 |
| bijlagen | |
| Programma's en initiatieven met betrekking tot het Eems-estuarium | 42 |
| Samenstelling Raad en secretariaat | 45 |
| Publicaties Raad voor de Wadden | 46 |



| | |
|---|----|
| ZUSAMMENFASSUNG | 8 |
| 1 EINLEITUNG | 12 |
| 2 DIE ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK | 13 |
| 2.1 Der ökologische Wert des Ems-Ästuars | 13 |
| 2.2 Was sind die Probleme? | 13 |
| 2.3 Eine genauere Analyse der Trübung | 15 |
| 2.3.1 Die Zunahme der Trübung | 15 |
| 2.3.2 Ökologische Auswirkungen | 17 |
| 2.4 Was sind die Ursachen? | 18 |
| 2.5 Heutige Konzeption zur Behebung der Problematik | 20 |
| 2.5.1 Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) | 20 |
| 2.5.2 Natura 2000 | 21 |
| 2.6 Von Kenntnissen zur Konzeption | 22 |
| 3 DIE VERWALTUNGSSITUATION IN BEZUG AUF DAS EMS-ÄSTUAR | 24 |
| 3.1 Die Verwaltungssituation im Ems-Ästuar – Niederlande | 24 |
| 3.2 Die Verwaltungssituation im Ems-Ästuar – Deutschland | 26 |
| 3.3 Die Zusammenarbeit im Ems-Ästuar | 27 |
| 3.3.1 Historisch | 27 |
| 3.3.2 Die Organe | 27 |
| 3.4 Gemeinsame Aktionsprogramme | 29 |
| 4 EIN VERGLEICHSFALL | 32 |
| 4.1 Schelde | 32 |
| 4.2 Parallelen zwischen Schelde und Ems | 32 |
| 4.3 Unterschiede zwischen Schelde und Ems | 33 |
| 4.4 Schlussfolgerungen | 33 |
| 5 EMPFEHLUNG | 34 |
| 5.1 Kenntnisse | 34 |
| 5.2 Ist die Verwaltungsstruktur adäquat? | 34 |
| 5.3 Der integrierte Bewirtschaftungsplan | 36 |
| 5.4 Vorschlag | 38 |
| Hinzugezogene Literatur | 39 |
| beilagen | |
| Programmen und Initiativen im Zusammenhang mit dem Ems-Ästuar | 42 |
| Zusammensetzung des Rates und des Sekretariats | 45 |
| Publikationen Raad voor de Wadden | 46 |



SAMENVATTING

Inleiding

De ecologische situatie in het Eems-estuarium is al jaren problematisch. De wens om hier verbetering in te brengen is aanwezig. Zo bestaat aan beide zijden van de grens de intentie om gezamenlijk een integraal managementplan voor het estuarium op te stellen.

Het gebied kent vele economische belangen en er is tevens sprake van een bijzondere beheerssituatie vanwege het verschil van mening tussen beide landen over het verloop van de landsgrens. Met dit advies wil de Nederlandse Raad voor de Wadden een bijdrage leveren aan een gezamenlijke aanpak door Nederland en Duitsland ter verbetering van de ecologische situatie in het Eems-estuarium en aan de totstandkoming van een gezamenlijk managementplan.

Wat is het probleem?

In het Eems-estuarium, van Herbrum tot en met het zeegat, is sprake van vertroebeling. Dit heeft negatieve effecten op het functioneren van het hele ecosysteem van het estuarium en mogelijk de Waddenzee. Door de verhoogde troebelheid ontstaan zuurstofarme condities op de rivier de Eems wat tot problemen leidt voor onder meer vissen. In het meer zeewaartse deel van het estuarium leidt het verslechterde lichtklimaat als gevolg van de vertroebeling onvermijdelijk tot een afname van de primaire productie in het systeem. Deze primaire productie staat aan de basis van de voedselketen en is daarmee van essentieel belang voor het ecologisch functioneren van het systeem.

Wat zijn de oorzaken?

De menselijke ingrepen ten behoeve van de scheepvaart zijn de belangrijkste oorzaken voor de toename van de vertroebeling van het estuarium. De vertroebeling wordt zowel veroorzaakt door vaargeulverdiepingen op de rivier als door verdiepingen in het zeewaartse deel van het estuarium, waarbij ingrepen in het ene deel van het systeem ook effect hebben op het andere deel. De huidige situatie is er een waarbij de effecten van de verdiepingen in de rivier worden gestapeld op de effecten van de verdiepingen in het estuarium. Het estuarium van Borkum tot aan Herbrum moet beschouwd worden als één morfologisch en ecologisch systeem, waarbij ingrepen in de rivier effect hebben in het estuarium en ingrepen in het estuarium effect hebben op de rivier. Het vertroebelingsprobleem is daarmee te bestempelen als een gezamenlijk Nederlands-Duits probleem, waarvoor dus ook gezamenlijk een oplossing gezocht zal moeten worden.

ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung

Die ökologische Situation im Ems-Ästuar ist bereits seit Jahren problematisch. Das soll sich nun ändern. An beiden Seiten der Grenze herrscht die Absicht, gemeinsam einen integrierten Bewirtschaftungsplan für das Ems-Ästuar zu erstellen.

In diesem Gebiet sind viele wirtschaftliche Interessen zu berücksichtigen; außerdem liegt hier aufgrund der Meinungsverschiedenheit der beiden Länder über den genauen Verlauf der Landesgrenze eine außergewöhnliche Verwaltungssituation vor. Mit diesem Gutachten will der niederländische Raad voor de Wadden (der niederländische Wattenrat) einen Beitrag zur gemeinsamen Strategie der Niederlande und Deutschland zur Verbesserung der ökologischen Situation im Ems-Ästuar sowie zur Entwicklung eines gemeinsamen Bewirtschaftungsplans liefern.

Was ist das Problem?

Das Ems-Ästuar ist von Herbrum bis zum Seegatt getrübt, was die Funktionsfähigkeit des gesamten Ökosystems im Ästuar und möglicherweise auch im Wattenmeer beeinträchtigt. Diese verstärkte Trübung erzeugt eine Sauerstoffarmut im Fluss Ems, was beispielsweise für den Fischbestand problematisch ist. Im seewärts gelegenen Teil des Ästuars bremst das infolge der Trübung verschlechterte Lichtklima unvermeidlich auch die Primärproduktion im System, von der die Nahrungskette abhängt und die somit von grundlegender Bedeutung für die ökologische Funktion des Systems ist.

Was sind die Ursachen?

Die menschlichen Eingriffe im Zusammenhang mit der Schifffahrt sind die wichtigsten Ursachen für die zunehmende Trübung im Ästuar. Diese Trübung ist sowohl auf die Vertiefung der Fahrrinnen im Fluss wie auch im seewärts gelegenen Teil des Ästuars zurückzuführen, wobei Eingriffe in einem Teil des Systems immer auch Auswirkungen auf den anderen Teil des Systems haben. So wie sich die Situation heute darstellt, verstärken die Effekte der Vertiefungen des Flusses die Folgen der Austiefungen im Ästuar noch weiter. Das Ästuar von Borkum bis Herbrum ist als ein einziges morphologisches und ökologisches Gesamtsystem zu betrachten, wobei sich alle Maßnahmen im Fluss auch auf das Ästuar auswirken und umgekehrt alle Eingriffe im Ästuar auch Auswirkungen auf den Fluss haben. Das Trübungsproblem ist somit als ein gemeinschaftliches niederländisch-deutsches Problem einzustufen, für das somit auch eine gemeinsame Lösung gesucht werden muss.

Vom Kenntnisstand zu den entsprechenden Maßnahmen

Die physikalischen Mechanismen in diesem System sind noch nicht hundertprozentig geklärt. Somit ist



Van kennis naar maatregelen

Er bestaan nog verscheidene onzekerheden over de fysische mechanismen van het systeem. Het is daardoor onzeker of technische oplossingen daadwerkelijk effectief zullen of kunnen zijn. De kennis over het functioneren van het systeem moet geïntegreerd en geactualiseerd worden. Duitse en Nederlandse deskundigen zouden gezamenlijk een kennisdocument moeten opstellen, waarin de problematiek met oorzaken, gevolgen en andere relaties op de schaal van het gehele estuariene systeem, van Herbrum tot en met het zeegat, objectief beschreven wordt op basis van wetenschappelijke feiten en onzekerheden. Aangezien ingrepen op een groot schaalniveau (systeemniveau) effect kunnen hebben, moeten beleidsbeslissingen ook op dit niveau beoordeeld worden. Een dergelijk kennisdocument kan een eerste stap zijn op weg naar een gezamenlijke aanpak (oplossing) en als basis dienen voor beleid en beheer aan beide zijden van de grens.



Bovendien ontbreekt een systematische, gebiedsdekkende basismonitoring voor het gehele Eems-estuarium. Integratie van proceskennis én meetgegevens is essentieel om op termijn met ecosysteemmodellen de effecten van menselijke ingrepen betrouwbaar in te kunnen schatten. De regeringen van beide landen zullen het initiatief moeten nemen voor het opzetten van deze gezamenlijk integrale monitoring.

De samenwerking tussen Duitsland en Nederland
De grens tussen Duitsland en Nederland loopt door de monding van de Eems. Over het precieze verloop van de grens zijn beide landen het niet eens. Sinds 1960 geldt het Eems-Dollardverdrag dat vooral het vaargeulbeheer en de bereikbaarheid van de wederzijdse havens en nautische aangelegenheden regelt, maar ook het beheer en de ontginning van grondstoffen. Het verdrag stelt de Eemscommissie in als samenwerkingsorgaan. Sinds 1996 geldt het Eems-Dollard Milieuprotocol, dat over de samenwerking met betrekking tot natuur en milieu gaat. Het praktische overleg tussen beide landen over deze onderwerpen is opgedragen aan de subcommissie 'G' van de Permanente Nederlands-Duitse Grenswaterencommissie. Als het gaat om de verbetering van de ecologische

auch noch nicht gesichert, ob technische Lösungen tatsächlich effektiv sein werden oder können. Die vorhandenen Kenntnisse über die Funktion des Systems müssen integriert und aktualisiert werden. Deutsche und niederländische Experten sollten gemeinsam ein Kenntnisdokument erstellen, in dem die bestehende Problematik zusammen mit den entsprechenden Ursachen, Folgen und weiteren Wechselwirkungen für das gesamte Ästuar von Herbrum bis einschließlich zum Seegatt auf der Basis wissenschaftlicher Tatsachen und Ungewissheiten objektiv beschrieben wird. Da Eingriffe das gesamte System betreffen können, sind die Programmmentscheidungen auch auf dieser Ebene zu beurteilen. Ein solches Kenntnisdokument kann der erste Schritt auf dem Weg zu einer gemeinsamen Konzeption (Lösung) sein und als Grundlage für entsprechende Programmmentscheidungen und Verwaltungsmaßnahmen auf beiden Seiten der Grenze dienen. Überdies fehlt ein systematisches flächendeckendes Basis-Monitoring für das gesamte Ems- Ästuar. Die Integration der Prozesskenntnisse und der Messdaten ist unabdingbar, um die Auswirkungen menschlicher Eingriffe mithilfe entsprechender Ökosystemmodelle auch langfristig verlässlich einschätzen zu können. Die Regierungen beider Länder sollten die Initiative für dieses gemeinsame integrierte Monitoring ergreifen.

Die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und den Niederlanden

Die Grenze zwischen Deutschland und den Niederlanden verläuft durch die Emsmündung. Über den genauen Grenzverlauf sind sich die beiden Länder jedoch nicht einig. Seit 1960 gilt der Ems-Dollart-Vertrag, der insbesondere die Zuständigkeit für die Fahrrinnen und die Erreichbarkeit der Häfen in den beiden Ländern, nautische Angelegenheiten sowie die Verwaltung und den Abbau von Rohstoffen regelt. Laut Vertrag fungiert die Emskommission als Zusammenarbeitsorgan. Seit 1996 gilt das Ems-Dollart-Umweltprotokoll, das die Zusammenarbeit in Bezug auf den Natur- und Umweltschutz regelt. Die praktischen Verhandlungen der beiden Länder über diese Themen wurden dem Unterausschuss „G“ der Ständigen niederländisch-deutschen Grenzgewässerkommission übertragen.

In Bezug auf die Verbesserung der ökologischen Wasserqualität im Ems-Ästuar haben die beiden Länder vergleichbare Verpflichtungen gegenüber Europa. Gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sind beide Länder für die gute ökologische und chemische Qualität ihrer Gewässer verantwortlich.

Zudem müssen die beiden Länder bei der Nominierung der Natura 2000-Gebiete im Ästuar zusammenarbeiten. Dieser Prozess hat in Deutschland aufgrund eines Gerichtsverfahrens stillgelegen, wobei es um die Frage ging, ob es möglich sei, die Unterems aufgrund wirtschaftlicher Interessen von der Nominierung auszuschließen. Dieser Prozess soll voraussichtlich in Kürze wieder aufgenommen





kwiteit van het water in het Eems-estuarium geldt dat beide landen vergelijkbare verplichtingen hebben naar Europa. Op grond van de Europese Kaderrichtlijn Water zijn beide landen aansprakelijk voor het bereiken van een goede ecologische en chemische kwaliteit van hun waterlichamen. Ook moeten beide landen samenwerken bij de aanwijzing van Natura 2000-gebieden in het estuarium. Dit proces heeft in Duitsland stilgelegen vanwege een juridische procedure over de vraag of de aanmelding van de Unterems vanwege economische belangen achterwege zou mogen blijven. Dit proces zal naar verwachting op korte termijn weer worden opgestart. Hoewel er nog geen uitspraak van de bestuursrechter ligt, heeft de Minister van Nedersaksen onlangs aan de Nederlandse Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aangegeven reeds een start te willen maken met het gezamenlijk opstellen van het integrale managementplan.

Van een gezamenlijk probleem naar een gezamenlijke aanpak

De ecologische kwaliteit op de rivier de Eems zelf is een Duitse aangelegenheid. Een belangrijk deel van het probleem is veroorzaakt door de inrichtingsmaatregelen, die vooral ten behoeve van de Meyer Werft in Papenburg in de rivier zijn getroffen. Nederland kan Duitsland hooguit aanspreken op de effecten die deze inrichtingsmaatregelen hebben op Nederlandse wateren en op het samenwerkingsgebied. Aan de andere kant hebben vaar- en gemaalverruiming in het estuarium ten behoeve van de Eemshaven en de havens van Emden en Delfzijl ook effect op de rivier. Dit pleit ervoor dat beide landen naar elkaar hun bereidheid tonen om constructief mee te denken over en mee te werken aan oplossingen.

Voor het oplossen van de problemen in het estuarium moeten enkele doorbraken worden geforceerd. De mogelijkheden tot havenspecialisatie tussen de havens rond het estuarium is daarbij een belangrijk onderwerp. Een oplossing kan en mag niet worden verwacht van de Eemscmissie en van de subcommissie 'G' van de Permanente Grenswaterencommissie. De samenstelling van beide commissies zoals deze op dit moment is, is daarvoor op te laag ambtelijk niveau. Om afspraken te realiseren in een regio waar de economische

worden. Trotz der Tatsache, dass das Urteil des Verwaltungsgerichts noch aussteht, hat der niedersächsische Minister der niederländischen Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität kürzlich seine Bereitschaft mitgeteilt, schon einmal mit der gemeinsamen Ausarbeitung des integrierten Bewirtschaftungsplans zu beginnen.

Vom gemeinsamen Problem zur gemeinsamen Konzeption

Die ökologische Qualität in der Ems selbst obliegt Deutschland. Dieses Problem wurde in erheblichem Maß durch die Einrichtungsmaßnahmen am Fluss verursacht, die insbesondere im Zusammenhang mit der Meyer Werft in Papenburg vorgenommen wurden. Die Niederlande können Deutschland höchstens auf die Auswirkungen ansprechen, die diese Einrichtungsmaßnahmen auf die niederländischen Gewässer sowie auf das Zusammenarbeitsgebiet haben. Andererseits haben aber auch die Fahrrinnenverbreiterungen im Ästuar im Zusammenhang mit dem Eemshaven und den Häfen von Emden und Delfzijl ebenfalls gewisse Konsequenzen für den Fluss. Das spricht dafür, dass es sinnvoll ist, wenn die beiden Länder gegenüber dem jeweiligen Partner ihre Bereitschaft zeigen, konstruktiv über entsprechende Lösungen mitzudenken und an derartigen Lösungen mitzuwirken.

Zur Behebung der Probleme im Ästuar müssen einige eingreifende Maßnahmen durchgesetzt werden. Die Möglichkeiten der Spezialisierung der einzelnen Häfen im Bereich des Ästuars ist in diesem Zusammenhang ein wichtiges Thema. Von der Emskommission und dem Unterausschuss „G“ der Ständigen Grenzgewässerkommission kann und darf keine solche Lösung erwartet werden. Dafür ist die heutige Zusammensetzung dieser beiden Ausschüsse auf einer zu niedrigen VerwaltungsEbene angesiedelt.

Um Vereinbarungen bezüglich einer von starken wirtschaftlichen Interessen beherrschten Region treffen zu können, sind entsprechende Absprachen auf hoher politischer Ebene erforderlich. Wichtig ist in erster Linie, dass hier Entscheidungen gefällt werden und dass sich nicht unbemerkt Entwicklungen einschleichen, bei denen sich hinterher herausstellt, dass sie dem Ziel im Weg stehen. Auch die jüngst initiierte niederländisch-flämische Zusammenarbeit im Schelde-Ästuar zeigt, dass erhebliche Umweltprobleme, zu deren Behebung eingreifende Maßnahmen erforderlich sind, nur



belangen groot zijn, moeten afspraken worden gemaakt op een hoog politiek niveau. Belangrijk is vooral dat keuzes worden gemaakt en dat er niet sluipenderwijs ontwikkelingen plaatsvinden die achteraf bezien niet hadden moeten. Ook de recente Nederlands-Vlaamse samenwerking in het Schelde-estuarium laat zien dat grote milieuproblemen, waarvoor stevige maatregelen noodzakelijk zijn, slechts aangepakt kunnen worden als op hoog politiek niveau de uitgangspunten daarvoor worden vastgelegd.

Integraal managementplan

Het managementplan voor het estuarium moet bilateraal opgesteld en gedragen worden, aangezien het gehele estuarium morfologisch en ecologisch gezien één systeem vormt. Het toepassen van het systeemdenken is noodzakelijk voor de langetermijnvisie en een uiteindelijk duurzaam beheer van het gebied. Het managementplan zal daarom volgens de Raad ook betrekking moeten hebben op het hele estuarium, van Herbrum tot en met het zeeget tussen de Waddeneilanden.

Het is belangrijk dat er een gezamenlijke toekomstvisie wordt opgesteld, waarin naast ecologische, ook economische en andere relevante ontwikkelingen worden meegenomen. De toekomstvisie dient als richtsnoer voor het gezamenlijk op te stellen integrale managementplan. Het managementplan zal dus niet alleen een gezamenlijk KRW en Natura 2000-beheerplan moeten worden, maar een bredere langetermijnvisie moeten bevatten met scenario's over de sociaaleconomische ontwikkeling in combinatie met een verbetering van de natuur.

Ministersconferentie en integrale stuurgroep

De Raad stelt voor een ministersconferentie te organiseren waarin de fundamentele problemen rond het estuarium aan de orde komen. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor de langetermijnvisie zullen op dit hoge politieke niveau moeten worden vastgesteld. Tevens zal er een gezamenlijke Nederlands-Duitse integrale stuurgroep moeten worden ingesteld. Het opstellen van de toekomstvisie en het managementplan zal aan deze gezamenlijke integrale stuurgroep moeten worden opgedragen. Uiteraard moeten alle belanghebbenden in het gebied vanaf de start bij het proces worden betrokken.

dann erfolgreich bekämpft werden können, wenn die entsprechenden Grundvoraussetzungen auf hoher politischer Ebene festgeschrieben werden.

Ein integrierter Bewirtschaftungsplan

Der Entwicklungs- und Bewirtschaftungsplan für das Ästuar sollte bilateral erstellt und getragen werden, da das gesamte Ästuar in morphologischer und ökologischer Hinsicht ein zusammenhängendes Gesamtsystem darstellt. Für die Langfristvision und die nachhaltige Verwaltung dieses Gebiets ist ein gewisses Systemdenken unabdingbar. Daher sollte sich der Bewirtschaftungsplan nach Auffassung des Rates auch auf das gesamte Ästuar von Herbrum bis einschließlich zum Seegatt zwischen den Wattinseln beziehen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine gemeinsame Zukunftsvision geschaffen wird, die neben den ökologischen Faktoren auch wirtschaftlichen und anderweitigen relevanten Entwicklungen Rechnung trägt. Diese Zukunftsvision soll dann als Leitlinie für den gemeinsam zu erstellenden integrierten Bewirtschaftungsplan dienen. Der Bewirtschaftungsplan soll also nicht nur ein gemeinsamer WRRL und Natura 2000-Verwaltungsplan werden, sondern er soll vielmehr eine breitere Langfristvision mit Szenarien für die sozialökonomische Entwicklung in Kombination mit der Verbesserung der Natur enthalten.

Die Ministerkonferenz und der integrierte Lenkungsausschuss

Der Rat schlägt vor, eine Ministerkonferenz einzuberufen, um die grundlegenden Probleme im Zusammenhang mit dem Ästuar zu besprechen. Auf dieser hohen politischen Ebene sollten dann die Rahmenbedingungen und Grundprinzipien der Langfristvision festgelegt werden. Außerdem sollte ein gemeinsamer niederländisch-deutscher integrierter Lenkungsausschuss ins Leben gerufen werden. Die Ausarbeitung der Zukunftsvision und des Bewirtschaftungsplans wird dann diesem gemeinsamen integrierten Lenkungsausschuss übertragen. Selbstverständlich müssen alle Interessenten in den fraglichen Gebieten von Anfang an dabei einbezogen werden.

1 INLEIDING

Het Eems-estuarium bevindt zich in een slechte ecologische toestand. De situatie is in de jaren zestig van de vorige eeuw ontstaan en is sinds de tachtiger jaren verslechtert. In de loop van de tijd zijn verscheidene initiatieven gestart om hierin verbetering aan te brengen.

Ook bestaat zowel bij Duitsland als Nederland de intentie om gezamenlijk een Integraal Managementplan (Integrierter Bewirtschaftungsplan) voor het estuarium te ontwikkelen. Maar tot enig concreet resultaat hebben deze initiatieven en intenties tot dusver niet geleid.

Met dit advies, dat de Raad voor de Wadden op verzoek van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft voorbereid, beoogt de Raad een bijdrage te leveren aan een gezamenlijke aanpak van Duitsland en Nederland ter verbetering van de ecologische situatie van de Eems.

Het advies richt zich in hoofdlijnen op twee zaken. In de eerste plaats is, op basis van wetenschappelijke literatuur, een zo helder mogelijke beschrijving gegeven van de ecologische en bestuurlijke kenmerken van het gebied. Mede op basis daarvan is een bestuurlijke aanpak geschetst, met behulp waarvan het beleidsproces in de toekomst kan worden gestructureerd en dat leidt tot verbetering van de ecologische toestand in het gebied.



Het advies bestaat uit drie delen. Een deel waarin de ecologische problematiek van het Eems-estuarium wordt beschreven (hoofdstuk 2), een deel waarin de bestuurlijke organisatie in en rond het estuarium wordt uiteengezet (hoofdstuk 3) en een vergelijkende casus wordt beschreven (hoofdstuk 4), en ten slotte een adviesdeel waarin de Raad een oplossingsrichting schetst voor de nabije toekomst (hoofdstuk 5) op basis van de beschrijvingen en analyses uit de voorgaande hoofdstukken.

1 EINLEITUNG

Das Ems-Ästuar befindet sich in einem schlechten ökologischen Zustand. Diese Entwicklung, die seit den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zu beobachten ist, hat sich seit den achtziger Jahren verschlechtert. Im Lauf der Zeit sind diverse Initiativen ins Leben gerufen worden, um dies zu verbessern. Deutschland wie auch die Niederlande haben die Absicht, gemeinsam einen integrierten Bewirtschaftungsplan (Integraal Managementplan) für das Ästuar zu entwickeln. Zu einem konkreten Ergebnis haben diese Initiativen und Intentionen bisher jedoch nicht geführt.

Mit dem vorliegenden Gutachten, das der Raad voor de Wadden (der niederländische Wattenrat) auf Wunsch der Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität (LNV) erstellt hat, möchte der Rat einen Beitrag zur gemeinsamen Strategie von Deutschland und den Niederlanden zur Verbesserung der ökologische Situation der Ems liefern. Dieses Gutachten konzentriert sich schwerpunktmäßig auf zwei Aspekte. In erster Instanz geht es um die möglichst deutliche Beschreibung der ökologischen und verwaltungstechnischen Besonderheiten des Gebietes gemäß der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur. Unter anderem auf dieser Grundlage wird dann eine verwaltungstechnische Konzeption skizziert, mit dessen Hilfe sich zukünftige Maßnahmen strukturieren lassen und

damit zur Verbesserung des ökologischen Status des Gebiets führen.

Das Gutachten besteht aus drei Teilen. Einerseits wird die ökologische Problematik des Ems-Ästuars beschrieben (Kapitel 2), ein Teil befasst sich mit der verwaltungstechnischen Organisation in und um das Ästuar (Kapitel 3) sowie einem Vergleichsfall (Kapitel 4), und abschließend folgt dann ein Gutachten, in dem der Rat auf der Grundlage der Beschreibungen und Analysen aus dem vorhergehenden Kapitel eine Lösungsrichtung für die nähere Zukunft skizziert (Kapitel 5).



2 DE ECOLOGISCHE PROBLEMATIEK

2.1 Ecologische waarde van het Eems-estuarium

Estuaria zijn doorgaans zeer productieve systemen. Deze productieprocessen zijn cruciaal voor de biologische opbouw en samenstelling van het ecosysteem. De estuaria die de Waddenzee doorsnijden (Eider, Elbe, Weser, Eems) zijn ecologisch gezien van belang voor deze ondiepe kustzee, doordat ze onder meer van invloed zijn op de nutriëntenaanvoer en de sedimenthuishouding en kunnen dienen als kraam- en kinderkamer (vissen) en rust- en foerageergebied (broed- en trekvogels, zeehonden). Het Eems-estuarium is rijk aan nutriënten, waardoor er potentieel een omvangrijke hoeveelheid plantaardig voedsel kan worden geproduceerd. Door deze potentiële rijkdom aan voedsel kan het gebied een grote rijkdom aan soorten herbergen. Het estuarium vormt als brakwaterzone een belangrijk leefgebied voor mariene brakwatersoorten. Ten slotte vormt het estuarium een natuurlijke verbinding voor trekvisserij die voor de voortplanting moeten migreren van zoet naar zout water en omgekeerd.

2.2 Wat zijn de problemen?

De algehele ecologische situatie van het Eems-estuarium is in de afgelopen halve eeuw verslechterd. Er zijn verschillende ecologische problemen te benoemen.

Zo is het aantal vissoorten in het estuarium sterk teruggelopen en is de populatieomvang van een aantal vissoorten sterk achteruitgegaan.¹ Vooral trekvisserij ondervindt hinder van de slechte leefomstandigheden. De natuurlijke geleidelijke overgangen in het estuarium zijn vervangen door dijken en sluizen, waardoor open verbindingen met de zoetwaterkanalen, sloten en beeksystemen zijn verdwenen. Verder ontbreekt het de trekvisserij aan geschikte paaiplaatsen en hebben ze te lijden onder door de stroomopwaarts zuurstofloze condities.² In de Dollard gaat het kwelderareaal door afslag achteruit. Ook de kwaliteit van de kwelders gaat momenteel achteruit, de vegetatie veroudert waardoor de aanvankelijke soortenrijkdom minder wordt. Het zeegras in het Eems-estuarium is in enkele jaren tijd geslonken van circa 350 ha tot slechts 35 ha.³ Ook de kwaliteit van dit habitat-type is ontoereikend.² Verder wordt de waterkwaliteit van het estuarium belast met stoffen uit onder meer de scheepvaart (antifouling), industrie (metalen) en de landbouw (bestrijdingsmiddelen, nutriënten), waardoor het water in het estuarium

¹ Jager (1998).

² Brondocument KRW-beheerplan (2008a).

³ Monitoringsgegevens RWS (2010).

2 DIE ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK

2.1 Der ökologische Wert des Ems-Ästuars

Ästuarien sind normalerweise hochproduktive Systeme. Die entsprechenden Produktionsprozesse sind für den biologischen Aufbau und die Zusammensetzung des Ökosystems unabdingbar. Die Ästuarien die das Wattenmeer durchqueren (Eider, Elbe, Weser, Ems) sind für dieses flache Küstengewässer von ökologischer Bedeutung, da sie beispielsweise einen Einfluss auf die Nährstoffversorgung und den Sedimenthaushalt haben und als Brutstätte und Kinderzimmer (Fische) sowie als Ruhe- und Futtergebiet (Brut- und Zugvögel, See- hunde) dienen können. Das Ems-Ästuar ist reich an Nährstoffen, so dass pflanzliches Futter potenziell in großen Mengen produziert werden kann. Durch diesen potenziellen Futterreichtum kann das Gebiet eine breite Artenvielfalt beherbergen. Das Ästuar ist als Brackwasserzone ein wichtiger Lebensraum für marine Brackwasserspezies. Schließlich bildet das Ästuar eine natürliche Verbindung für Wanderfische, die für ihre Fortpflanzung auf die Wanderung vom Süßwasser ins Salzwasser und umgekehrt angewiesen sind.

2.2 Was sind die Probleme?

Die ökologische Gesamtsituation des Ems-Ästuars hat sich in den letzten fünfzig Jahren verschlechtert. In diesem Rahmen sind diverse ökologische Probleme aufgetreten.

Beispielsweise ist die Zahl der Fischarten im Ästuar stark zurückgegangen und die Populationen einiger Fischarten haben stark abgenommen.¹ Insbesondere Wanderfische leiden unter den schlechten Lebensbedingungen. Die natürlichen allmählichen Übergänge im Ästuar sind Deichen und Schleusen gewichen, so dass die einstmaligen offenen Verbindungen zu den Süßwasserkanälen, Gräben und Bachläufen verschwunden sind. Überdies fehlt es den Wanderfischen an geeigneten Laichplätze und sie leiden außerdem unter den stromaufwärts herrschenden sauerstoffarmen Bedingungen.² Im Dollart wird das Deichvorland durch Abschwemmung beeinträchtigt. Auch die Qualität der Salzwiesen ist zurzeit rückläufig, die Vegetation wird älter, was den anfangs vorhandenen Sortenreichtum verringert. Das Seegras im Ems-Ästuar ist in wenigen Jahren von etwa 350 Ha auf nur 35 Ha³ geschrumpft. Auch die Qualität dieses Habitattyps ist unzureichend.² Außerdem wird die Wasserqualität des Ästuars durch Stoffe belastet, die beispielsweise aus der Schifffahrt (Antifouling), der Industrie (Metalle) und der Landwirtschaft (Bekämpfungsmittel, Nährstoffen), stammen. Infolgedessen weist

¹ Jager (1998).

² Brondocument KRW-beheerplan (2008a).

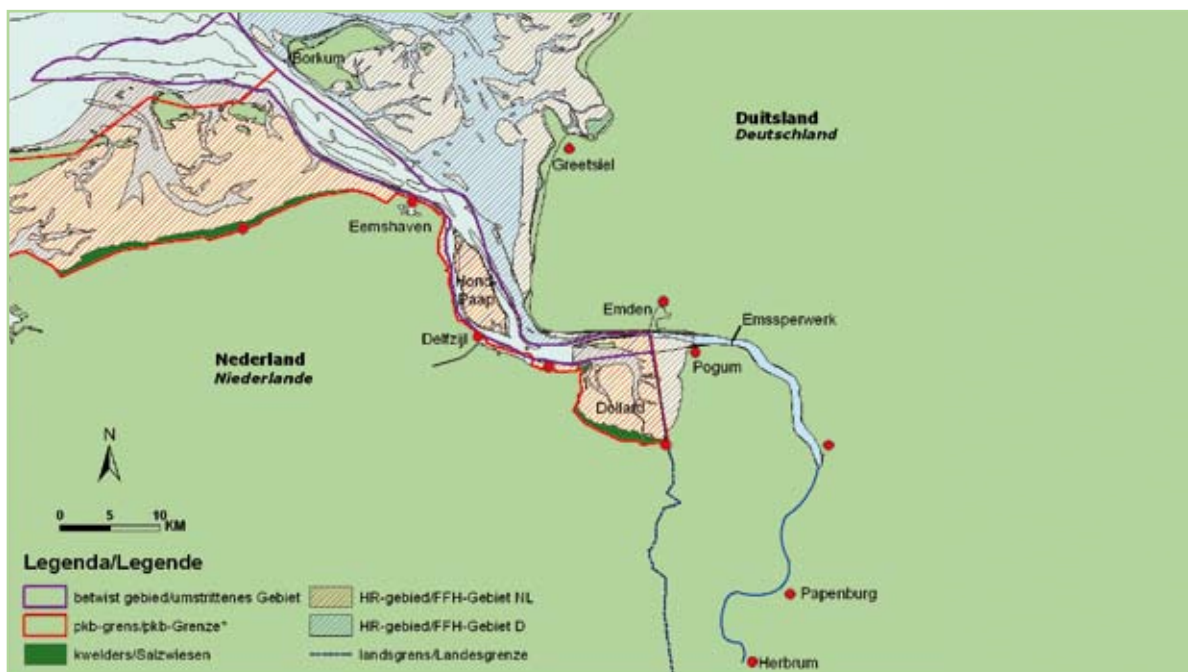
³ RWS-Überwachungsdaten (2010).

zich nog niet in een goede chemische toestand bevindt.⁴

De sterk gestegen slibconcentratie (vertroebeling) in het estuarium kan als centraal knelpunt worden beschouwd⁵ voor het functioneren van het estuariene systeem, vanwege de sterke negatieve invloed op het aquatische ecosysteem. De vertroebeling leidt tot verminderde lichtdoordringing in het water waardoor de primaire productie (voedselaanmaak) die de basis van het ecosysteem vormt, afneemt.⁶ Met de sterk gestegen slibconcentraties is ook de concentratie van de organische fractie van het slib sterk toegenomen. De afbraak hiervan leidt in de zomerperiode tot extreem lage zuurstofconcentraties in de rivier wat grote problemen oplevert voor zuurstofgebruikende organismen.

das Wasser im Ästuar bisher noch keinen guten chemischen Zustand auf.⁴

Die stark angestiegene Schlickkonzentration (Trübung) im Ästuar kann aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung des aquatischen Ökosystems als zentraler Engpass⁵ für die Funktionsfähigkeit des Mündungssystems betrachtet werden. Infolge der Trübung dringt weniger Licht in das Wasser ein, was die Primärproduktion (Nahrungsmittelproduktion), die als Grundlage des Ökosystems gilt, bremst.⁶ Mit dem starken Anstieg der Schlickkonzentrationen hat auch die Konzentration der organischen Fraktion des Schlucks stark zugenommen. Deren Abbau führt in der Sommerzeit zu extrem niedrigen Sauerstoffkonzentrationen im Fluss, was die Organismen, die Sauerstoff benötigen, stark beeinträchtigt.



Figuur 1: Het Eems-estuarium

Abbildung 1: Das Ems-Ästuar

* Grenze des Gebiets, das dem Planfeststellungsverfahren unterliegt

Het estuarium beslaat het gebied vanaf de stuw bij Herbrum in de rivier de Eems (het einde van het zoetwatergetijdengebied) tot en met het zeegat tussen Borkum en Rottumeroog.

In het advies worden twee verschillende estuariumdelen onderscheiden:

- de rivier de Eems: van Herbrum tot aan Pogum (nabij Emden)
- het zeewaartse deel van het estuarium: vanaf de monding van de rivier de Eems bij Pogum tot en met het zeegat tussen Rottumeroog en Borkum. Ook de Dollard maakt onderdeel uit van het Eems-estuarium.

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de trends, de ecologische effecten, de oorzaken en de huidige aanpak van de vertroebeling in het estuarium.

4 Internationaal KRW-beheerplan SGD Eems (2009).

5 zie o.m. Brondocument KRW beheerplan (2008a), profieldocument N2000 habitattypen 1130 (estuaria) (2008).

6 De Jonge (2000).

Das Ästuar beinhaltet das Gebiet ab dem Emssperrwerk bei Herbrum (bis zur Grenze des Süßwassergetijdengebiets) bis einschließlich zum Seegatt zwischen Borkum und Rottumeroog.

Das Gutachten differenziert zwischen zwei verschiedenen Bereichen des Ästuars:

- Die Ems von Herbrum bis Pogum (in der Nähe von Emden)
- Der seewärts gelegene Teil des Ästuars von der Flussmündung der Ems bei Pogum bis einschließlich zum Seegatt zwischen Rottumeroog und Borkum. Auch der Dollard gehört zum Ems-Ästuar.

Die folgenden Textabschnitte befassen sich genauer mit den Trends, den ökologischen Auswirkungen, den Ursachen und dem heutigen Konzept zur Behebung der Trübung im Ästuar.

4 Internationaal KRW-beheerplan SGD Eems (2009).

5 Siehe beispielsweise Brondocument KRW beheerplan (2008a), profieldocument N2000 habitattypen 1130 (estuaria) (2008).

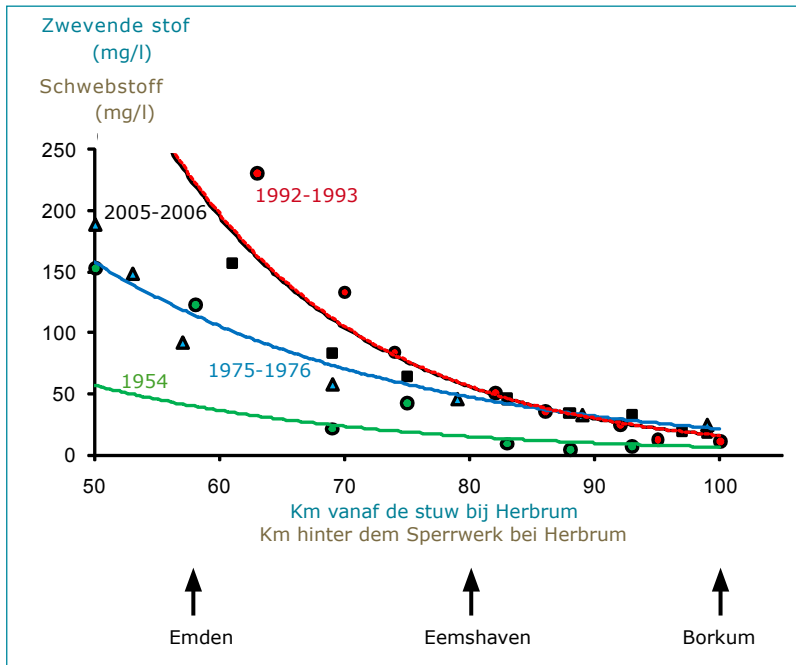
6 De Jonge (2000).

2.3 Vertroebeling nader beschouwd

2.3.1 De toename van de vertroebeling

De gemiddelde slibconcentraties in het Eems-estuarium kunnen door natuurlijke factoren sterk variëren. Desondanks blijken de gemeten slibconcentraties in het estuarium toe te nemen. Een dergelijke toenemende trend is voor andere delen van de Waddenzee wetenschappelijk niet aangetoond.⁷

De jaargemiddelde troebelheid in het zeewaartse deel van het estuarium is de afgelopen 50 jaar toegenomen⁸. De zwevende stof concentraties tussen Emden en de Noordzee zijn ten opzichte van de vijftiger jaren gemiddeld gestegen met een factor 2 tot 3 (Figuur 2).



Figuur 2: Jaargemiddelde zwevende stof concentraties tussen Emden (60 km) en Borkum (100 km) in 1954, 1975-1976, 1992-1993 en 2005-2006.⁹

Abbildung 2: Schwebstoffkonzentrationen (Jahresdurchschnitt) zwischen Emden (60 km) und Borkum (100 km) in den Jahren 1954, 1975-1976, 1992-1993 und 2005-2006.⁹

De monitoringsgegevens van de nog beschikbare meetstations in het estuarium laten voor de periode 1973 tot 2000 tevens een duidelijke toenemende trend zien in zwevende stofgehalten van 1-2 mg/l per jaar.¹⁰ Deze toenemende trend is, naast de jaar op jaar variaties waarneembaar voor de meetstations Huibertgat Oost (bij Borkum) en Groote Gat Noord in het noordelijke gedeelte van de Dollard van 1990 tot 2010¹¹ (Figuur 3).

2.3 Eine genauere Analyse der Trübung

2.3.1 Die Zunahme der Trübung

Die durchschnittliche Schlickkonzentrationen im Ems-Ästuar können infolge natürlicher Einflussfaktoren stark schwanken. Trotzdem nehmen die gemessenen Schlickkonzentrationen im Ästuar ganz offensichtlich zu. Eine derartige steigende Tendenz ist in anderen Teilen des Wattenmeers wissenschaftlich nicht nachgewiesen.⁷

Die Trübung im seewärts gelegenen Teil des Ästuars (im Jahresmittel) hat in den letzten 50 Jahren zugenommen⁸. Die Schwebstoffkonzentrationen zwischen Emden und der Nordsee sind seit den fünfziger Jahren durchschnittlich um einen Faktor 2 bis 3 gestiegen (Abbildung 2).

Die Überwachungsdaten der noch verfügbaren Messstationen im Ästuar ergeben für den Zeitraum zwischen 1973 und 2000 außerdem eine deutlich steigende Tendenz in Bezug auf den Schwebstoffgehalt von 1-2 mg/l im Jahr.¹⁰ Diese zunehmende Tendenz war – abgesehen von den jährlichen Schwankungen – bei den Messstationen Huibertgat Oost (bei Borkum) und Groote Gat Noord im nördlichen Teil des Dollarts zwischen 1990 und 2010¹¹ (Abbildung 3) wahrnehmbar.

7 Maiwald & Verhagen (1991), Sips & De Leeuw (2009).

8 Talke & De Swart (2006).

9 1954 (Postma, 1960), 1975-1976 (De Jonge, 2000), 1992-1993 (Van Beusekom & De Jonge, eigen metingen), 2005-2006 (metingen De Jonge, publicatie De Jonge, Van Beusekom, De Swart & Talke in voorbereiding).

10 Merkelbach & Eysink (2001).

11 Er is gekozen voor deze periode, omdat de bemonsteringen vanaf die tijd plaatsvinden op vergelijkbare fase in het getij.

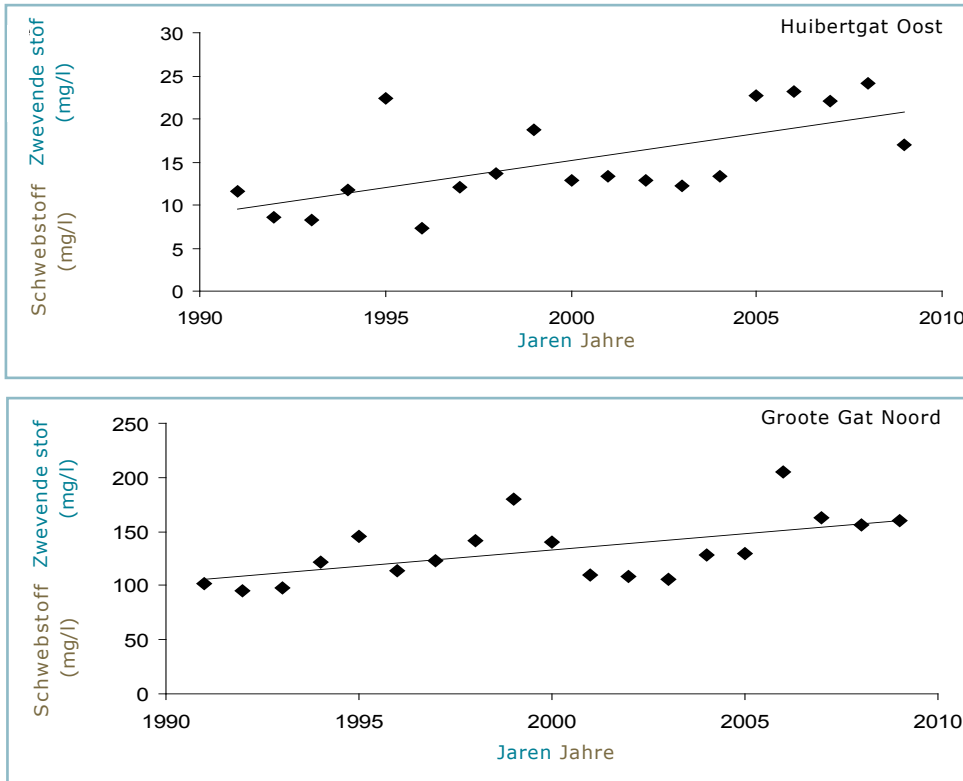
7 Maiwald & Verhagen (1991), Sips & De Leeuw (2009).

8 Talke & De Swart (2006).

9 1954 (Postma, 1960), 1975-1976 (De Jonge, 2000), 1992-1993 (Van Beusekom & De Jonge, eigene Messungen), 2005-2006 (Messungen De Jonge, Publikation De Jonge, Van Beusekom, De Swart & Talke in Vorbereitung).

10 Merkelbach & Eysink (2001).

11 Dieser Zeitraum wurde gewählt, da die Proben seit dieser Zeit in vergleichbaren Gezeitenphasen entnommen wurden.



Figuur 3: Gehalten zwevend materiaal (slib) bij Borkum (Huibertgat Oost) en in het noordelijk deel van de Dollard (Groote Gat Noord).¹²

Abbildung 3: Gehalt an Schwebstoffen (Schlick) bei Borkum (Huibertgat Oost) und im nördlichen Teil des Dollarts (Groote Gat Noord).¹²

De sterkste toename in troebelheid is waargenomen in het bovenstroomse deel van het estuarium, vanaf Emden tot vlakbij Herbrum. De concentratie slib in het troebelingsmaximum (een van nature troebele zone waar zee- en rivierwater elkaar ontmoeten) op de rivier de Eems is van 1954 tot 2006 met bijna een factor 10 toegenomen. Vanaf het wateroppervlak naar de bodem nemen deze concentraties zeer sterk toe. Bij de bodem zijn de slibconcentraties plaatselijk zo hoog dat zich een soort vloeibare modder vormt. Door de fysische veranderingen in het systeem is het troebelingsmaximum opgeschoven in stroomopwaartse richting en reikt het nu tot ver in de zoetwaterzone van de rivier, tot nabij Herbrum.⁸ Daarnaast is de lengte van het troebelingsmaximum toegenomen van circa 25 km in de vijftiger jaren tot circa 40-50 km nu. De sterke vertroebeling op de rivier leidt door getijdenspersie tevens tot een toegenomen vertroebeling in de Nederlandse Dollard en het middengedeelte van het estuarium tot ongeveer de Eemshaven.

Die stärkste Zunahme der Trübung wurde im stromaufwärts gelegenen Teil des Ästuars zwischen Emden und Herbrum festgestellt. Die Schlickkonzentration beim Trübungsmaximum (eine von Natur aus trübe Zone, wo Meer- und Flusswasser aufeinander treffen) der Ems ist zwischen 1954 und 2006 um einen Faktor von fast 10 gestiegen. Von der Wasseroberfläche bis zum Boden nehmen diese Konzentrationen sehr stark zu. Am Boden sind die Schlickkonzentrationen stellenweise so hoch, dass sich eine Art flüssiger Modder bildet. Infolge der physikalischen Veränderungen im System hat sich das Trübungsmaximum nach stromaufwärts verlagert und dringt heute bis weit in die Süßwasserzone des Flusses vor, bis in die Nähe von Herbrum.⁸ Davon abgesehen hat auch die Länge des Trübungsmaximums zugenommen; sie betrug etwa 25 km in den fünfziger Jahren, ist heute jedoch etwa 40-50 km lang. Außerdem hat die starke Trübung des Flusses infolge der Gezeitendispersion auch eine Zunahme der Trübung im niederländischen Dollart und im mittleren Teil des Ästuars bis ungefähr zum Eemshaven zur Folge gehabt.

¹² Bron: monitoringgegevens (DONAR) Rijkswaterstaat, 1991-2009.

¹² Quelle: Überwachungsdaten (DONAR) Rijkswaterstaat (staatliches Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden), 1991-2009.

2.3.2 Ecologische effecten

Effecten in het zeewaartse deel van het estuarium

In het zeewaartse deel van het estuarium heeft de vertroebeling met name een negatief effect op de primaire productie. Het plantaardig materiaal dat via de primaire productie wordt gevormd in het gebied, vormt de basis van de voedselketen. De planten in het estuarium worden gevormd door het fytoplankton in het water en het microfyto-benthos op de wadplaten.¹³ In het Eems-estuarium is de hoeveelheid licht, oftewel de helderheid in de waterkolom in belangrijke mate bepalend voor de hoeveelheid primaire productie. Hoe meer licht, hoe meer primaire productie. Deze helderheid van het water wordt vooral bepaald door de hoeveelheid zwevend slib. De huidige primaire productie van het ecosysteem is geschat uit de metingen gedaan van 1975 tot 1980¹⁴, in combinatie met de achteruitgang van het lichtklimaat. Geschat wordt dat de primaire productie als gevolg van de toegenomen troebelheid met circa 50% (Dollard) tot 65% (zeewaartse deel) is afgenomen ten opzichte van de situatie rond 1950. Dit negatieve effect van vertroebeling op de primaire productie speelt met name een rol in het zeewaartse deel van het estuarium, aangezien de rivier (en ook de Dollard) van nature al een stuk troebeler zijn, waardoor de primaire productie hier van nature al lager is.

Effecten in de rivier

In de rivier heeft de vertroebeling met name een negatief effect op de zuurstofconcentraties. Een toename van de slibconcentraties in het water leidt automatisch tot een toename van het gehalte organisch materiaal, omdat slib voor een deel bestaat uit organisch materiaal. De bacteriële afbraak van dit organische materiaal is een proces waarbij zuurstof wordt verbruikt. In de rivier de Eems is door de sterk gestegen slibconcentraties de zuurstofvraag veel groter geworden dan de snelheid van toevoeging van nieuwe zuurstof vanuit de lucht via het wateroppervlak. In de zomerperiode (mei tot oktober) leidt dit tot extreem lage zuurstofconcentraties in de rivier over een afstand van 15 km.¹⁵ In de laag met vloeibare modder worden in de zomermaanden volledig zuurstofloze condities bereikt. Deze lage zuurstofconcentraties leveren onoverkomelijke problemen op voor de organismen die zuurstof uit het water moeten opnemen voor hun functioneren.

Interactie van effecten

Alhoewel de negatieve ecologische effecten in de rivier en het zeewaartse deel van het estuarium duidelijk verschillen, hebben ze beide wel een negatieve impact op het gehele estuariene systeem. Zo reiken de effecten van de kritieke zuurstoftekorten op de rivier stroomafwaarts tot bij Emden.⁴

13 Colijn (1983), De Jonge & Van Beusekom (1992), Colijn & De Jonge (1984), De Jonge & Colijn (1994).

14 De laatste 30 jaar zijn geen metingen aan de primaire productie verricht.

15 Talke et al. (2009b).

2.3.2 Ökologische Auswirkungen

Auswirkungen auf den seewärts gelegenen Teil des Ästuars

Im seewärts gelegenen Teil des Ästuars wirkt sich die Trübung besonders negativ auf die Primärproduktion aus. Das pflanzliche Material, das über die Primärproduktion in diesem Gebiet entsteht, gilt als Grundlage der Nahrungskette. Die Pflanzen im Ästuar verdanken ihre Existenz dem Phytoplankton im Wasser und dem Mikrophytobenthos auf den Sandbänken im Watt.¹³ Im Ems-Ästuar ist die Lichtmenge (beziehungsweise die Helligkeit in der Wassersäule) ausschlaggebend für den Umfang der Primärproduktion. Je mehr Licht, desto mehr Primärproduktion. Diese Helligkeit des Wassers hängt in erster Linie von der Schwebstoff-/Schlickmenge ab. Die heutige Primärproduktion des Ökosystems wurde aus den Messungen zwischen 1975 und 1980¹⁴ in Kombination mit der Beeinträchtigung des Lichtklimas geschätzt. Vermutlich hat sich die Primärproduktion infolge der zugenommenen Trübung im Vergleich zu der Zeit um 1950 um etwa 50% (Dollart) bis 65% (im seewärts gelegenen Teil) verringert. Dieser negative Effekt der Trübung auf die Primärproduktion wirkt sich im seewärts gelegenen Teil des Ästuars besonders stark aus, da der Fluss (und auch der Dollart) von Natur aus bereits etwas trüber sind, so dass die Primärproduktion hier bereits von Natur aus geringer ist.

Auswirkungen auf den Fluss

Im Fluss wirkt sich die Trübung ganz besonders negativ auf die Sauerstoffkonzentration aus. Die steigende Schlickkonzentration im Wasser erhöht automatisch auch den Gehalt an organischen Materialien, da der Schlick zum Teil aus organischem Material besteht. Bei der bakteriellen Zersetzung dieses organischen Materials wird Sauerstoff verbraucht. In der Ems übersteigt der Sauerstoffbedarf infolge der stark erhöhten Schlickkonzentrationen die Geschwindigkeit der Zufuhr neuen Sauerstoffs aus der Luft über die Wasseroberfläche inzwischen bei weitem. Im Sommer (von Mai bis Oktober) bewirkt dies auf einer Distanz von 15 km¹⁵ extrem geringe Sauerstoffkonzentrationen im Fluss. In der Schicht mit flüssigem Modder werden in den Sommermonaten vollkommen anaerobe Bedingungen erreicht. Diese geringe Sauerstoffkonzentration erzeugt unüberwindbare Probleme für alle Organismen, die auf den Sauerstoff im Wasser angewiesen sind, um überhaupt funktionieren zu können.

Wechselwirkung der Effekte

Obwohl die negativen ökologischen Auswirkungen auf den Fluss und den seewärts gelegenen Teil des Ästuars deutlich unterschiedlich sind, wirken sich beide negativ auf das gesamte Mündungssystem aus.

13 Colijn (1983), De Jonge & Van Beusekom (1992), Colijn & De Jonge (1984), De Jonge & Colijn (1994).

14 In den letzten 30 Jahren sind keine Messungen in Bezug auf die Primärproduktion durchgeführt worden.

15 Talke et al. (2009b).



Een vermindering van de vertroebeling op de rivier zal vooral positieve effecten hebben op de vismigratie (en daarmee potentieel de visstand) in het gehele stroomgebied.

De afname van de primaire productie in het zeewaartse deel van het estuarium beïnvloedt de voedselvoorziening van de organismen binnen het hele systeem. Een vermindering van de vertroebeling van dit deel van het estuarium zal vooral ten goede komen aan de primaire productie en daarmee aan de gehele voedselketen (inclusief de biodiversiteit) in het hele estuarium.

Hoewel de vertroebeling in de rivier een veelvoud is van die in het zeewaartse deel van het estuarium, zal het effect van de vertroebeling in het zeewaartse deel de grootste invloed hebben op het ecologisch functioneren van het hele systeem. In de eerste plaats doordat de negatieve effecten van de vertroebeling in het estuarium een veel groter gebied beslaan¹⁶ en in de tweede plaats doordat vertroebeling hier de basis van het gehele ecosysteem, de primaire productie, negatief beïnvloedt.

2.4 Wat zijn de oorzaken?

Het gebied is door menselijke ingrepen in de natuurlijke morfologie van het systeem in heden en verleden sterk veranderd.

Ingrepen in het verleden

Aanslibbing en inpolderingen (zowel in de Fivelboezem in de Ommelanden van Groningen als de Bocht van Sielmönken in Oost-Friesland) leidden tot een versterkte opstuwing en daarmee druk van het Eemswater landinwaarts. Vanaf de 13e eeuw was sprake van regelmatige doorbraken van de smalle oeverwallen langs de Eems tussen Emden en de Punt van Reide. Oorspronkelijk bestond het achterland van deze oeverwallen zowel in het Oldambt als in het Reiderland uit hooggelegen veengebieden die echter in de periode 900-1200 door ontginning en ontwatering veranderd waren in laag gelegen veengebieden waarin het water van zee en Eems na doorbraak van de oeverwallen nagenoeg vrij spel had. Zo ontstond gaandeweg de Dollard die aan het begin van de 16e eeuw zijn grootste uitbreiding bereikte. Hiermee breidde het Eems-estuarium zich veel verder uit dan oorspronkelijk het geval was. Vanaf de 16e eeuw vonden grootschalige, systematische inpolderingen en bedijkingen plaats in het estuarium. Het oppervlak van het estuarium is hierdoor sterk verkleind, wat vooral ten koste is gegaan van de kwelders en rustige, ondiepe milieus in het estuarium en in de rivier. Het huidige oppervlak van het estuarium bestaat sinds het begin van de 20e eeuw.

¹⁶ Het estuarium heeft een oppervlakte van circa 350km², de rivier van Pogum tot Papenburg heeft een oppervlakte van circa 26 km² (Herrling & Niemeyer, 2007).

Die Auswirkungen des kritischen Sauerstoffmangels im Fluss beispielsweise reichen stromabwärts bis Emden⁴. Eine Verringerung der Trübung des Flusswassers wird sich vor allem positiv auf die Fischmigration (und damit potenziell auch auf den Fischbestand) im gesamten Stromgebiet auswirken.

Die verringerte Primärproduktion im seewärts gelegenen Teil des Ästuars beeinträchtigt auch die Nahrungsmittelressourcen der Organismen innerhalb des gesamten Systems. Eine Abnahme der Trübung in diesem Teil des Ästuars wird in erster Linie der Primärproduktion und damit auch der gesamten Nahrungskette (einschließlich der Biodiversität) im gesamten Ästuar zugute kommen.

Obwohl die Trübung im Fluss um ein Vielfaches höher ist als im seewärts gelegenen Teil des Ästuars, hat der Effekt der Trübung im seewärts gelegenen Teil vermutlich den größten Einfluss auf die ökologische Funktionsfähigkeit des gesamten Systems. Das liegt in erster Linie daran, dass die negativen Auswirkungen der Trübung im Ästuar ein viel größeres Gebiet betreffen¹⁶ und zweitens, weil die Trübung hier die Basis des gesamten Ökosystems, die Primärproduktion, beeinträchtigt.

2.4 Was sind die Ursachen?

Das Gebiet hat sich durch menschliche Eingriffe in die natürliche Morphologie des Systems heute und in der Vergangenheit stark verändert.

Eingriffe in der Vergangenheit

Anschwemmungen und Eindeichungen (sowohl im Fivelboezem im Umland von Groningen wie auch in der Bucht von Sielmönken in Ostfriesland) bewirkten einen verstärkten Rückstau, der das Wasser der Ems landeinwärts gedrückt hat. Seit dem 13. Jahrhundert sind die schmalen Uferwälle an der Ems zwischen Emden und dem Punt van Reide immer wieder durchgebrochen. Ursprünglich bestand das Hinterland dieser Uferwälle sowohl im Oldambt wie auch im Reiderland aus hoch gelegenem Torfmoor, das sich jedoch zwischen 900 und 1200 durch Torfabbau und Trockenlegung in ein Niedermoor verwandelte, in dem das Wasser aus dem Meer und der Ems nach dem Durchbrechen der Uferwälle fast gänzlich freies Spiel hatte. So ist allmählich der Dollart entstanden, der zu Beginn des 16. Jahrhunderts seinen größten Umfang erreichte. Damit breitete sich das Ems-Ästuar viel weiter aus als es ursprünglich der Fall war. Seit dem 16. Jahrhundert sind systematische großflächige Eindeichungen und Inpolderungen im Ästuar erfolgt. Dadurch ist das Ästuar flächenmäßig stark eingeengt worden, wobei insbesondere die Salzwiesen und die ruhigen, flachen Bereiche im Ästuar und im Fluss Einbußen erlitten haben. Seine heutige Fläche hat das Ästuar seit Anfang des 20. Jahrhunderts.

¹⁶ Das Ästuar besitzt eine Fläche von etwa 350km², der Fluss zwischen Pogum und Papenburg hat eine Fläche von etwa 26 km² (Herrling & Niemeyer, 2007).

Ingrepen sinds 1960

De grootste veranderingen in de karakteristieken van het estuarium zijn echter het gevolg van de fysieke aanpassingen van de natuurlijke morfologie ten behoeve van de scheepvaart in de afgelopen 50 jaar. Deze menselijke ingrepen als bagger- en stortactiviteiten en vaargeulverruiming, zijn de belangrijkste oorzaken voor de toename van de vertroebeling van het estuarium.¹⁷

Vanaf circa 1970 hebben vaargeulverdiepingen plaatsgevonden in het zeewaartse deel van het estuarium en de kustzone ten behoeve van de Eemshaven en de havens van Emden en Delfzijl. Vanaf 1984 hebben op de rivier de Eems sterke verdiepingen en bochtafsnijdingen plaatsgevonden ten behoeve van de Meyer Werft in Papenburg. In 2002 is bij Gandersum het Emssperrwerk¹⁸ gebouwd om nog meer diepte te kunnen creëren.

Effecten op getij en slibconcentraties

De verdiepingen, verruiming en kanalisaties van de vaargeulen in het systeem hebben de getijdendynamiek van het systeem veranderd. De geulverruiming in het estuarium hebben geleid tot een verlaagde weerstand voor de binnenkomende vloedgolf vanaf de Noordzee, waardoor de vloedgolf nu sneller binnenkomt en ook verder stroomopwaarts komt.¹⁹ De vloedsnelheid is met name op de rivier zeer sterk toegenomen door een sterke verkorting van de duur van de vloed ten opzichte van de eb (getij-assymetrie).²⁰ Ook is in het estuarium het getijverschil (waterstandsverschil tussen eb en vloed) door de verdiepingen en kanalisaties (en deels door zeespiegelstijging) enorm toegenomen, met name op de rivier.²¹ Deze hydrodynamische veranderingen beïnvloeden het slibtransport en de sedimentatie- en erosieprocessen van het systeem. Zo hebben de toegenomen vloedsnelheden het stroomopwaartse transport van slib enorm gestimuleerd.

Gebleden is dat een toename van de verdieping van de vaargeul tussen Emden en Papenburg de afgelopen 15 jaar heeft geleid tot een grote toename in de maximum slibconcentraties in de rivier de Eems. Ook voor het zeewaartse deel van het estuarium is een relatie aangetoond tussen de verdieping en verruiming van de vaargeulen met de toename van de jaargemiddelde slibconcentraties.²² Gebleden is dat relatief kleine volumevergrotingen in de vaargeulen (onderhoud, verbreden en verdiepen) in het zeewaartse deel van het estuarium effect kunnen hebben op de getij-curve, op de erosie-sedimentatie cyclus en slibtransportprocessen van het hele systeem.

17 De Jonge (1983), Talke & De Swart (2006).

18 Het Emssperrwerk (stormvloedkering) is tevens gebouwd omdat de Eems gevoeliger/vatbaarder is geworden voor stormvloed.

19 De Jonge (1983), Jensen et al. (2003) in Talke & De Swart (2006); Talke et al. (2009a).

20 Habermann (2003) in Talke & De Swart (2006).

21 Het hoogwaterniveau is licht gestegen, terwijl het niveau van het laagwater extreem is gedaald.

22 De Jonge (1983).

Eingriffe seit 1960

Die eingreifendsten Veränderungen in Bezug auf die charakteristischen Eigenschaften des Ästuars sind jedoch auf die physikalische Veränderung der natürlichen Morphologie im Interesse der Schifffahrt in den letzten 50 Jahren zurückzuführen. Diese menschlichen Eingriffe, die Baggerarbeiten, Aufschüttungen und Fahrrinnenerweiterungen beinhalteten, gelten als wichtigste Ursache für die zunehmende Trübung im Ästuar.¹⁷

Seit etwa 1970 sind die Fahrrinnen im seewärts gelegenen Teil des Ästuars sowie die Küstenzone für den Eemshaven und die Häfen von Emden und Delfzijl vertieft worden. Seit 1984 wurden in der Ems erhebliche Austiefungen und Begradigungen im Auftrag der Meyer Werft in Papenburg vorgenommen. Im Jahr 2002 wurde bei Gandersum das Emssperrwerk¹⁸ gebaut, um noch größere Tiefen zu erreichen.

Auswirkungen auf die Gezeiten und die Schlickkonzentrationen

Die Vertiefung, Erweiterung und Kanalisierung der Fahrrinnen im System haben die Gezeitendynamik des Systems verändert. Infolge der Fahrrinnenerweiterungen im Ästuar ist jetzt weniger Schutz vor dem von der Nordsee kommenden Flutstrom vorhanden, der jetzt schneller einfließt und auch weiter stromaufwärts vordringt.¹⁹ Die Flutgeschwindigkeit hat insbesondere auf dem Fluss durch die starke Verkürzung der Flutdauer relativ zur Ebbe (Gezeitenasymetrie)²⁰ sehr stark zugenommen. Zudem hat der Gezeitenunterschied (Wasserstands-differenz zwischen Ebbe und Flut) im Ästuar durch die Vertiefungen und Kanalisierungen (und teilweise auch durch den Anstieg des Meeresspiegels) enorm zugenommen, insbesondere auf dem Fluss.²¹ Diese hydrodynamischen Veränderungen beeinflussen den Schlicktransport wie auch die Sedimentation und Erosion im System. Die höheren Flutgeschwindigkeiten beispielsweise haben den Schlicktransport Ems-aufwärts erheblich verstärkt.

Es hat sich herausgestellt, dass die verstärkte Vertiefung der Fahrrinne zwischen Emden und Papenburg in den letzten 15 Jahren eine starke Zunahme der maximalen Schlickkonzentration in der Ems zur Folge gehabt hat. Auch im seewärts gelegenen Teil des Ästuars ist eine Korrelation zwischen der Vertiefung und Erweiterung der Fahrrinnen mit der Zunahme der Schlickkonzentration im Jahresdurchschnitt²² nachgewiesen worden. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass sich schon eine relativ geringe Volumenzunahme in den Fahrrinnen (Wartung, Verbreiterung und Vertiefung) im seewärts gelegenen Teil des Ästuars auf die Gezeitenkurve, den Erosions-Sedimentations-Zyklus und den Schlicktransport im gesamten System auswirken kann.

17 De Jonge (1983), Talke & De Swart (2006).

18 Das Emssperrwerk (Sturmflutwehr) wurde auch deswegen gebaut, weil die Ems anfälliger für Sturmfluten geworden ist.

19 De Jonge (1983), Jensen et al. (2003) in Talke & De Swart (2006); Talke et al. (2009a).

20 Habermann (2003) in Talke & De Swart (2006).

21 Der Hochwasserstand ist leicht gestiegen, wohingegen der Niedrigwasserstand extrem gesunken ist.

22 De Jonge (1983).

Gestapelde effecten

De verdiepingen in de rivier zijn, gerelateerd aan het oppervlak en het volume van dat deel van het systeem, verhoudingsgewijs veel ingrijpender gebleken dan verdiepingen in de grotere vaargeulen in het zeewaartse deel van het estuarium.²³ De directe effecten van de verdiepingen en kanaliseringen in de rivier zijn daardoor ook groter (vertroebeling, zuurstofloosheid), waarbij de sterke vertroebeling van de rivier door getjdispersie ook 'uitstraalt' naar het zeewaartse deel van het estuarium. De ingrepen in de rivier hebben echter in het zeewaartse deel van het estuarium hydraulisch gezien minder invloed. Ingrepen in het zeewaartse deel van het estuarium (tussen Emden en de Noordzee) kunnen naast effect in het estuarium, ook stroomopwaarts (tot op de rivier) invloed hebben. Doordat verdiepingen effect kunnen hebben op de binnenkomende vloedgolf, werken de effecten van verdiepingen nabij het zeegat tot ver stroomopwaarts door.

De huidige situatie is er een waarbij de effecten van de ingrepen in de rivier de Eems worden gestapeld op de effecten van de ingrepen in het estuarium. Dit maakt het met de huidige beschikbare kennis onmogelijk op detailniveau oorzaken te scheiden of te prioriteren. We meten op dit moment dus het totale effect van de verdiepingen op de rivier, de verdiepingen in het estuarium en de effecten van de onderhoudsbaggeractiviteiten.

Conclusie: het estuarium van Herbrum tot en met het zeegat bij Borkum moet beschouwd worden als één morfologisch en ecologisch systeem, waarbij ingrepen in de rivier effect kunnen hebben in het estuarium en ingrepen in het estuarium effect kunnen hebben op de rivier. Het vertroebelingsprobleem is daarmee te bestempelen als een gezamenlijk Nederlands-Duits probleem, wat een gezamenlijke aanpak van het probleem noodzakelijk maakt.

2.5 Huidige aanpak van de problematiek

Voor de huidige aanpak van de vertroebelingsproblematiek in het Eems-estuarium zijn de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Natura 2000-aanwijzingen relevant.

2.5.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

In het deelstroomgebied Eems-Dollard zijn Nederland en Duitsland samen verantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. Nederland en Duitsland hebben gezamenlijk brondocumenten (die de input vormen voor de nationale beheerplannen en maatregelenprogramma's) en een internationaal beheerplan opgesteld voor het estuarium.

Sich gegenseitig versterkende Auswirkungen

Augenscheinlich sind die Vertiefungen im Fluss bezogen auf die Fläche und das Volumen dieses Teils des Systems verhältnismäßig viel eingreifender als die Vertiefungen der größeren Fahrrinnen im seewärts gelegenen Teil des Ästuars.²³ Somit sind die unmittelbaren Konsequenzen der Vertiefungen und der Kanalisierung des Flusses auch größer (Trübung, anaerobe Bedingungen), wobei die starke Trübung des Flusses durch Gezeitendispersion auch den seewärts gelegenen Teil des Ästuars erfasst. Die Eingriffe im Fluss wirken sich jedoch im seewärts gelegenen Teil des Ästuars in hydraulischer Hinsicht weniger stark aus. Eingriffe im seewärts gelegenen Teil des Ästuars (zwischen Emden und der Nordsee) können nicht nur das Ästuar beeinflussen, sondern sich auch stromaufwärts (bis zum Fluss) auswirken. Da die Vertiefungen den einfließenden Flutstrom beeinflussen können, setzen sich die Auswirkungen der Vertiefungen in der Nähe des Seegatts bis weit stromaufwärts fort.

Zum heutigen Zeitpunkt ist es so, dass sich die Auswirkungen der Eingriffe in der Ems zu den Auswirkungen der Eingriffe im Ästuar addieren. Mit den heute verfügbaren Kenntnissen ist es somit unmöglich, detaillierte Ursachen festzustellen oder auch Prioritäten zu formulieren. Wir messen zurzeit also den Gesamteffekt der Vertiefungen im Fluss, die Austiefungen im Ästuar und die Auswirkungen der Baggerarbeiten, die im Rahmen der Instandhaltung durchgeführt werden.

Schlussfolgerung: Das Ästuar von Herbrum bis einschließlich zum Seegatt bei Borkum ist als ein einheitliches morphologisches und ökologisches Gesamtsystem zu betrachten, wobei sich alle Eingriffe im Fluss auch auf das Ästuar auswirken können und Eingriffe im Ästuar umgekehrt auch Konsequenzen für den Fluss haben können. Das macht das Trübungsproblem zu einem gemeinschaftlichen niederländisch-deutschen Problem, das demnach eine gemeinsame Konzeption zur Behebung des Problems erfordert.

2.5 Heutige Konzeption zur Behebung der Problematik

Im Zusammenhang mit der heutigen Konzeption zur Behebung des Trübungsproblems im Ems-Ästuar sind die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die Natura 2000-Vorschriften für die entsprechende Nominierung zum Schutzgebiet relevant.

2.5.1 Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Im Teilstromgebiet Ems-Dollart sind die Niederlande und Deutschland gemeinsam für die praktische Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie verantwortlich. Die Niederlande und Deutschland haben gemeinsam entsprechende Basisdokumente (als Input für die nationalen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme) sowie einen internationalen Bewirtschaftungsplan für das Ästuar erstellt.

²³ Zie ook Talke et al. (2009a, b).

²³ Siehe auch Talke et al. (2009a, b).



Het gezamenlijke KRW-brondocument stelt als centraal knelpunt 'de waterkwaliteit (zuurstof en vertroebeling) in het binnenste gedeelte van het overgangswater²⁴ en de daarop stroomopwaarts aansluitende delen'.

Het internationale beheerplan stelt als doelstelling dat 'ter verbetering van de ecologische situatie van de 'getijdenrivier Eems' de vertroebeling daar moet worden verminderd'. Dit kan alleen als het sedimentbeheer (baggeren en storten) op dit doel wordt afgestemd. Verder moet het stroomopwaarts gerichte transport van zwevende stoffen worden verminderd. Dit zal in dit deel van de Eems tot een verbeterde ecologische situatie leiden en tegelijkertijd tot een opheffing van de migratiebarrière voor vissen.²⁵

Op nationaal niveau zijn haalbare en betaalbare maatregelenprogramma's opgesteld om de KRW-doelen te realiseren. De Nederlandse KRW-maatregelen voor het Eems-estuarium in relatie tot de slibproblematiek zijn:

- i) de ontwikkeling van een integraal managementplan Eems-Dollard, en
- ii) een verkenning van de slibhuishouding in de Eems-Dollard (en Waddenzee).

Met deze laatste maatregel wordt onder meer onderzocht in welke mate de troebelheid effect heeft op het behalen van de KRW-doelen. De maatregel is tevens gericht op effectvermindering van bagger- en stortactiviteiten op de vertroebeling. Het Duitse maatregelenpakket voor het Eems-estuarium omvat het opstellen van een sedimentbeheerplan en de ontwikkeling van een concept voor technische maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit met behoud van bestaande gebruiksvormen.

2.5.2 Natura 2000

Het Eems-Dollard-estuarium is nog niet apart als Natura 2000-gebied aangewezen. De gezamenlijke aanwijzing van het hele estuarium als habitattyp 1130 (estuarium) door Nederland en Duitsland wordt momenteel voorbereid. Hoewel er nog geen instandhoudingsdoelstellingen zijn en nog geen beheerplan is opgesteld, blijkt uit het al opgestelde profieldocument²⁶ voor dit habitattyp dat de vertroebeling als een groot waterkwaliteitsprobleem voor het Eems-estuarium wordt gezien. De landelijke kwaliteitsbeoordeling voor dit type in Nederland (Eems-estuarium en Westerschelde) is 'zeer ongunstig' en de landelijke instandhoudingsdoelstelling luidt 'verbetering van de kwaliteit'.

Zentraler Engpass gemäß dem gemeinsamen WRRL-Basisdokument ist „die Wasserqualität (Sauerstoff und Trübung) im inneren Bereich des Übergangsgewässers²⁴ und die stromaufwärts daran anschließenden Bereiche“.

Der internationale Bewirtschaftungsplan hat zum Ziel, „zur Verbesserung der ökologischen Situation in der Ems als Gezeitenfluss die dort vorhandene Trübung zu verringern“. Dies ist nur dann möglich, wenn das beim Umgang mit den Sedimenten (Baggerarbeiten und Aufschüttungen) berücksichtigt wird. Darüber hinaus muss der Schwebstofftransport stromaufwärts verringert werden. Das wird in diesem Abschnitt der Ems die ökologische Situation verbessern und gleichzeitig der Migrationsbarriere für die Fische ein Ende machen.²⁵

Auf nationaler Ebene sind realisierbare und bezahlbare Maßnahmenprogramme erstellt worden, um die WRRL-Ziele umzusetzen. Die niederländischen WRRL-Maßnahmen für das Ems-Ästuar in Bezug auf die Schlickproblematik beinhalten:

- i) die Entwicklung eines integrierten Bewirtschaftungsplans Ems-Dollard, und
- ii) die Klärung des Schlickhaushalts im Ems-Dollard (und im Wattenmeer).

Im Rahmen der letztgenannten Maßnahme wird u.a. untersucht, inwieweit sich die Trübung auf das Erreichen der WRRL-Ziele auswirkt. Zudem zielt diese Maßnahme auf die Verringerung des Effekts der Baggerarbeiten und Aufschüttungen auf die Trübung ab. Das deutsche Maßnahmenpaket für das Ems-Ästuar beinhaltet die Erstellung eines Sediment-Verwaltungsplans und die Entwicklung eines Konzepts für technische Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität unter Beibehaltung der bestehenden Nutzungsformen.

2.5.2 Natura 2000

Das Ems-Dollard-Ästuar ist bisher noch nicht separat als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Die gemeinsame Nominierung des gesamten Ästuars als Habitattyp 1130 (Ästuar) durch die Niederlande und Deutschland ist zurzeit in Vorbereitung. Obwohl noch keine Instandhaltungsziele formuliert worden sind und auch noch kein Verwaltungsplan erstellt wurde, ist aus dem bereits vorhandenen Profildokument²⁶ für diesen Habitattyp ersichtlich, dass die Trübung als großes Problem für die Wasserqualität im Ems-Ästuar betrachtet wird. Die nationale Qualitätsbeurteilung für diesen Typ in den Niederlanden (Ems-Ästuar und Westerschelde) ist „sehr ungünstig“ und das nationale Instandhaltungsziel ist die „Verbesserung der Qualität“.

²⁴ Von Pogum tot aan de Eemshaven.

²⁵ Internationaal KRW-beheerplan SGD Eems, 2009, p. 74.

²⁶ Het profieldocument (2008) is een beschrijving op basis van de best beschikbare ecologische kennis van de kenmerken en vereisten van het Habitattyp 1130. Het is een van de achtergronddocumenten van het Ministerie van LNV die worden gebruikt bij het opstellen van de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden waarin dit habitattyp voorkomt. Het gaat dan met name om de formulering en uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen in die besluiten en plannen.

²⁴ Von Pogum bis zum Eemshaven.

²⁵ Internationaal KRW-beheerplan SGD Eems, 2009, S. 74.

²⁶ Das Profildokument (2008) ist eine Beschreibung, die sich auf die am besten verfügbaren ökologischen Kenntnisse der Besonderheiten und Erfordernisse des Habitattyps 1130 stützt. Das ist eins der Hintergrunddokumente des Ministeriums für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität, die zur Erstellung der Anweisungsbeschlüsse und der Verwaltungspläne für die Natura 2000-Gebiete verwendet werden, in denen dieser Habitattyp vorkommt. Dabei geht es in erster Linie um die Formulierung und Ausarbeitung der Instandhaltungsziele im Zusammenhang mit den Verordnungen und Plänen.

Resumé

In het huidige beleid wordt de vertroebelingsproblematiek van het Eems-estuarium onderkend. In de KRW-documenten gaat de aandacht met name uit naar de vertroebelingsproblematiek op de rivier. Voor het zeewaartse deel van het estuarium wordt de vertroebeling niet specifiek als probleem benoemd. Vanuit het oogpunt van de effecten van de vertroebeling op het ecologisch functioneren van het complete estuariene systeem lijkt dit onterecht. Uit de voorgestelde KRW-maatregelen blijkt echter ook dat de kennis over de problematiek nog onvoldoende is. Zo wordt het doorzicht wel als knelpunt beschouwd in de huidige situatie, maar is de kennis onvoldoende om hiervoor normen of doelstellingen op te stellen. Daarnaast zijn de voorgestelde maatregelen of oplossingsrichtingen sterk technisch van aard en vooral gericht op het oplossen/verminderen van delen van het probleem en/of de effecten.

2.6 Van kennis naar aanpak

Inhoudelijke deskundigen aan beide zijden van de grens stellen dat een terugkeer van het systeem naar een meer oorspronkelijke toestand mogelijk is. Als het systeem met rust gelaten zal worden, zal het zich weer gaan bewegen richting een natuurlijker evenwicht. De gedane fysieke ingrepen zijn daarmee in principe als omkeerbaar te beschouwen. Er zijn technische opties denkbaar die tot verbetering zouden kunnen leiden of de problematiek deels zouden verminderen. Zo wordt er reeds onderzoek gedaan naar de aanleg van een Duits Eemskanaal om de rivier te kunnen ontzien of het (deels) dichtzetten van het Emssperwerk om het tijverschil en de versterkte vloedstroom te verminderen. Ook bestaan er ideeën om een natuurlijkere morfologie te creëren middels grote fysieke ingrepen. Echter, door de onzekerheden die nog bestaan over de fysische mechanismen van het systeem en vanwege de gestapelde effecten van de vele ingrepen in het gebied is het onzeker of technische oplossingen daadwerkelijk effectief zullen of kunnen zijn. Tevens bestaan er grote onzekerheden over de neveneffecten van eventuele technische ingrepen.

De kennis over het functioneren van het systeem moet geïntegreerd en geactualiseerd worden. Twee aandachtspunten zijn hierbij in ieder geval van belang.

Ten eerste wordt het estuarium momenteel onvoldoende als één systeem beschouwd. Wetenschappelijke kennis en onderzoek zijn sterk gericht op de afzonderlijke onderdelen van het systeem. Aan Duitse zijde is met name het riviergedeelte onderwerp van onderzoek, terwijl aan Nederlandse zijde voornamelijk het estuarium de aandacht heeft. Kijkend naar het aantal onderzoeken en rapporten lijkt de aandacht voor de rivier groter dan voor de rest van het estuarium. Ook uit de beleidsstukken blijkt dat de focus van de problematiek nu vooral op de rivier gelegd wordt.

Fazit

Nach dem heutigen Konzept wird die Trübungsproblematik im Ems-Ästuar erkannt. Die WRRL-Dokumente befassen sich in erster Linie mit der Trübungsproblematik im Fluss. Was den seewärts gelegenen Teil des Ästuars betrifft, wird die Trübung nicht spezifisch als Problem angesprochen. Angesichts der Auswirkungen der Trübung auf die ökologische Funktionsfähigkeit des gesamten Mündungssystems erscheint dies jedoch nicht gerechtfertigt. Aus den vorgeschlagenen WRRL-Maßnahmen ist allerdings auch ersichtlich, dass diese Problematik noch unzureichend bekannt ist. Beispielsweise wird heute die Sichttiefe zwar als Problem betrachtet, jedoch sind unsere Kenntnisse bisher unzureichend, um entsprechende Normen oder Zielsetzungen formulieren zu können. Außerdem sind die vorgeschlagenen Maßnahmen beziehungsweise Lösungen stark technisch orientiert und zielen in erster Linie auf die gänzliche oder teilweise Behebung gewisser Aspekte des Problems beziehungsweise der Auswirkungen ab.

2.6 Von Kenntnissen zur Konzeption

Inhaltliche Sachverständige an beiden Seiten der Grenze stellen fest, dass eine Rückführung des Systems in einen eher ursprünglichen Zustand durchaus möglich ist. Wenn das System in Ruhe gelassen wird, sollte sich ein natürlicheres Gleichgewicht einstellen. Die erfolgten physikalischen Eingriffe sind somit im Prinzip umkehrbar. Es sind technische Optionen denkbar, die eine Verbesserung herbeiführen oder auch die Problematik teilweise verringern können. In diesem Zusammenhang laufen bereits Untersuchungen nach dem Bau eines deutschen Emskanals, um den Fluss schonen zu können, und auch die gänzliche oder teilweise Schließung des Emssperwerks zur Reduzierung der Gezeitendifferenz und der Flutstromgeschwindigkeit steht zur Diskussion. Außerdem ist vorgeschlagen worden, mittels großer physikalischer Eingriffe eine natürlichere Morphologie zu schaffen. Aufgrund der noch bestehenden Unklarheiten bezüglich der physikalischen Mechanismen des Systems und wegen der sich gegenseitig verstärkenden Auswirkungen der vielen Eingriffe in das Gebiet ist es nicht gesichert, dass technische Lösungen tatsächlich effektiv sein werden oder können. Zudem sind die potenziellen Nebenwirkungen eventueller technischer Eingriffe bisher in keiner Weise geklärt.

Die Kenntnisse über die Funktionsfähigkeit des Systems müssen integriert und aktualisiert werden. In diesem Zusammenhang sind auf jeden Fall zwei Faktoren von Bedeutung.

Erstens wird das Ästuar zurzeit noch nicht genügend als ein ganzheitliches System betrachtet. Die wissenschaftlichen Kenntnisse und Forschungsprojekte konzentrieren sich stark auf die einzelnen Teile des Systems. An deutscher Seite befasst sich die Forschung schwerpunktmäßig mit dem Fluss, während an niederländischer Seite in erster Linie das Ästuar im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. Angesichts der Vielzahl der Studien und Berichte scheint das Interesse für den Fluss größer zu sein



De aanwezige kennis aan beide zijden van de grens zou beter samengebracht en verbonden moeten worden, zodat het systeem meer in zijn totaliteit benaderd en onderzocht wordt. De wetenschappelijke publicaties uit beide landen bieden hiervoor al een goede basis. Een dergelijke integrale systeembenadering zal bijdragen aan het vinden van oplossingen met duurzame effecten en aan het helpen voorkomen dat gekozen wordt voor deeloplossingen of ad hoc technische ingrepen.

Ten tweede kunnen de langetermijnveranderingen van de morfologie en de ecologie nog niet kwantitatief worden aangegeven. Hoewel er al veel kennis is opgedaan over morfologische en ecologische processen in het systeem, is er in kwantitatieve zin alleen kennis op basis van zeer ruwe schattingen van hoeveelheden. De huidige monitoringsactiviteiten in het gebied zijn ruimtelijk, temporeel en qua representativiteit onvoldoende voor het verkrijgen van een goed inzicht in het verloop van sedimentconcentraties in het estuarium. Hierdoor kunnen de huidige modellen geen betrouwbare voorspellingen leveren ten aanzien van sedimenttransport en vertroebeling. Integratie van proceskennis én meetgegevens is essentieel voor het inrichten (en voeden) van betrouwbare (ecosysteem)modellen. Daarnaast is de kwantitatieve kennis over de relatie tussen de vertroebeling en de effecten ervan op het ecologisch functioneren van het estuariene systeem onvoldoende.

De Raad adviseert om door Duitse en Nederlandse onafhankelijke deskundigen gezamenlijk een breed gedragen kennisdocument op te stellen, waarin de problematiek op de schaal van het gehele estuariene systeem geschetst wordt op basis van wetenschappelijke feiten en met bestaande onzekerheden. Daarbij moet een gezamenlijk basisonderzoekssysteem ingericht worden voor het hele systeem, gericht op fysische, chemische en biologische parameters zodat interactieprocessen op verschillende tijdschalen vastgesteld kunnen worden. De regeringen van beide landen zullen hierin het initiatief moeten nemen.

Een dergelijk kennisdocument kan een eerste stap zijn op weg naar mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak (oplossing) en als basis dienen voor beleid en beheer aan beide zijden van de grens. Aangezien ingrepen op een hoog schaalniveau (systeemniveau) effect kunnen hebben, moeten beleidsbeslissingen ook op dit niveau beoordeeld worden. Een gezamenlijke kennisbasis is hierbij onmisbaar.

als für den Rest des Ästuars. Auch aus den Programmvorlagen ist ersichtlich, dass bezüglich dieser Problematik jetzt in erster Instanz der Fluss im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht.

Die an beiden Seiten der Grenze vorhandenen Kenntnisse sollten besser kombiniert und miteinander verknüpft werden, um das System stärker als Gesamtheit betrachten und zu erforschen zu können. Die wissenschaftlichen Publikationen aus beiden Ländern bieten bereits eine gute Grundlage hierfür. Eine solche integrierte Systemkonzeption wird zur Findung von Lösungen mit nachhaltiger Wirkung beitragen und vermeiden helfen, dass schlussendlich lediglich Teillösungen oder von Fall zu Fall verschiedene technische Eingriffe zur Anwendung gelangen.

Zweitens lassen sich die langfristigen Veränderungen der Morphologie und Ökologie bisher noch nicht quantitativ erfassen. Obwohl bereits umfassende Kenntnisse über die morphologischen und ökologischen Prozesse im System vorliegen, liegen bisher lediglich quantitative Angaben vor, die sich auf sehr grobe Mengenschätzungen stützen. Das heutige Monitoring in diesem Gebiet ist räumlich, zeitlich und auch im Hinblick auf die Repräsentativität unzureichend für die Aufklärung des Verlaufs der Sedimentkonzentrationen im Ästuar. Somit können die heutigen Modelle keine verlässlichen Prognosen in Bezug auf den Sedimenttransport und die Trübung ergeben. Die Integration der Prozesskenntnisse und Messdaten ist unabdingbar, um verlässliche Modelle, auch für das Ökosystem, erstellen und unterhalten zu können. Darüber hinaus sind die quantitativen Kenntnisse über die Korrelation zwischen der Trübung und deren Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit des Flussmündungssystems unzureichend.

Die Empfehlung des Rates beinhaltet, unabhängige deutsche und niederländische Sachverständige damit zu beauftragen, gemeinsam ein auf breiter Basis akzeptiertes Kenntnisdokument zu erstellen, in dem die Problematik des gesamten Flussmündungssystems skizziert wird und das sich auf wissenschaftliche Tatsachen stützt, wobei auch die bestehenden Unklarheiten erwähnt werden. Dabei ist ein gemeinschaftliches Basisonderzoek für das gesamte System erforderlich, das sich auf physikalische, chemische und biologische Parameter stützt, so dass auch die Wechselwirkungen in verschiedenen Zeiträumen erkennbar sind. Hier sollten die Regierungen der beiden Länder die Initiative ergreifen.

Ein solches Kenntnisdokument kann ein erster Schritt in Richtung einer gemeinsamen Konzeption (Lösung) sein und auch als Grundlage für die Politik und Verwaltung an beiden Seiten der Grenze dienen. Da sich die Eingriffe auf höchster Ebene (auf das ganze Gesamtsystem) auswirken können, müssen die Programmentscheidungen auch auf dieser Ebene beurteilt werden. Eine gemeinsame Kenntnisbasis ist dabei unabdingbar.

3 DE BESTUURLIJKE SITUATIE ROND HET EEMS-ESTUARIUM

De bestuurlijke situatie rond de Eems is complex. Duitsland en Nederland hebben beide hun eigen bestuurlijke structuren, terwijl voor het estuarium daar bovenop een Verdragsregime geldt waarbij samenwerkingsorganen zijn ingesteld. Beide landen hebben voor het estuarium verplichtingen naar Europa op grond van met name de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) en de Kaderrichtlijn Water (KRW). De bestuurlijke situatie in beide landen, de bestaande samenwerkingsvormen en de gezamenlijke beleidsprogramma's worden in onderliggende paragrafen beschreven.

3.1 Bestuurlijke situatie Eems-estuarium – Nederland

De Nederlandse bestuurlijke situatie in het Eems-estuarium is gegrondvest op de algemene bestuurlijke indeling van Nederland. Het Nederlandse deel van het Eems-estuarium behoort tot de provincie Groningen en tot de gemeenten Eemsmond, Delfzijl en Oldambt (tot 1 januari 2010 was dit Reiderland). Daarmee is de bestuurlijke situatie aan Nederlandse zijde in beginsel niet anders dan in de rest van Nederland en is ze in het bijzonder vergelijkbaar met die voor de Waddenzee. Dit laatste betekent dat relatief veel taken en bevoegdheden bij de rijksoverheden liggen in vergelijking met het vasteland. Het vaarwegonderhoud wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat en het Ministerie van LNV regelt via vergunningverlening onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) de mogelijkheden voor (economische) activiteiten en de toegankelijkheid van gebieden in en aan het estuarium, er wordt gepatrouilleerd door het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) en niet door de regiopolitie, etc.

Op deze algemene situatie voor de Waddenzee moeten voor het estuarium twee aanvullingen worden gemaakt:

1. het uitgangspunt van de Natuurbeschermingswet 1998 is dat Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Groningen²⁷ vergunningverlener is. Echter, de AMvB Vergunningen Nb-wet 1998 regelt dat de Minister van LNV bevoegd gezag is voor relatief veel activiteiten op de Waddenzee, zoals baggerwerkzaamheden en lozingen van afvalwater in de Waddenzee, maar ook bijvoorbeeld voor sleepnetvisserij in zoute wateren en mosselvisserij.²⁸ Maar daarenboven regelt de AMvB dat de Minister van LNV de Nb-wet

²⁷ In sommige gevallen kan dit ook GS van de provincie Fryslân zijn, als het gaat om projecten met effecten op het gehele Natura 2000-gebied Waddenzee.

²⁸ Zie artikel 2, aanhef en onder l, m, n en o, Besluit Vergunningen Natuurbeschermingswet 1998.

3 DIE VERWALTUNGSSITUATION IN BEZUG AUF DAS EMS-ÄSTUAR

Die behördlichen Zuständigkeiten im Bereich der Ems sind komplex. Deutschland und die Niederlande haben jeweils eigene Verwaltungsstrukturen. Für das Ästuar gilt zusätzlich ein Vertragsregime, für das entsprechende Zusammenarbeitsorgane zuständig sind. Beide Länder haben in Bezug auf das Ästuar auch gewisse Verpflichtungen gegenüber Europa, die sich insbesondere aus der Vogel- und Habitatrichtlinie (VHR) sowie der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ergeben. Die Verwaltungssituation in beiden Ländern, die bestehenden Formen der Zusammenarbeit und die gemeinsamen Aktionsprogramme werden nachstehend beschrieben.

3.1 Die Verwaltungssituation im Ems-Ästuar – Niederlande

Die niederländische Verwaltungssituation im Ems-Ästuar ergibt sich aus der allgemeinen verwaltungstechnischen Einteilung der Niederlande. Der niederländische Teil des Ems-Ästuars gehört zur Provinz Groningen und zu den Gemeinden Eemsmond, Delfzijl und Oldambt (bis zum 1. Januar 2010 war dies das Reiderland). Damit ist die Verwaltungssituation an niederländischer Seite im Prinzip nicht anders als im Rest der Niederlande und insbesondere vergleichbar mit der für das Wattenmeer. Letzteres bedeutet, dass die staatlichen Behörden im Vergleich zum Festland relativ viele Aufgaben übernehmen und eingreifende Befugnisse haben. Für die Unterhaltung der Fahrrinnen ist beispielsweise Rijkswaterstaat (das staatliche Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden) zuständig; das Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität regelt die Möglichkeiten für (wirtschaftliche) Aktivitäten und die Zugänglichkeit der Gebiete im und am Ästuar gemäß dem Naturschutzgesetz 1998 (Naturschutzgesetz 1998) und erteilt auch die entsprechenden Genehmigungen. Die nationale Polizei (Korps Landelijke Politiediensten, KLPD) ist anstelle der Regionalpolizei für die Überwachung zuständig. Diese Liste lässt sich beliebig fortsetzen.

Diese allgemeine Situation im Wattenmeer bedarf, was das Ästuar betrifft, einer zweifachen Ergänzung:

1. das Naturschutzgesetz 1998 stützt sich auf das Grundprinzip, dass der Provinzialausschuss (Gedeputeerde Staten, GS) der Provinz Groningen²⁷ die entsprechenden Genehmigungen erteilt. Gemäß dem Naturschutzgesetz 1998, an dem sich die Genehmigungen gemäß der Rechtsverordnung orientieren, ist jedoch die Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittel-

²⁷ In manchen Fällen kann das auch der Provinzialausschuss der Provinz Fryslân sein – das ist immer dann der Fall, wenn es sich um Projekte handelt, die sich auf das gesamte Natura 2000-Gebiet Wattenmeer auswirken.

vergunningverlener is voor activiteiten die plaatsvinden in het betwiste gebied in het estuarium. Deze bevoegdheid is zo aan GS onttrokken. Voor activiteiten aan de Eems-Dollardkust is GS van de provincie Groningen wel vergunningverlener;

2. de tweede aanvulling is dat in het Eems-Dollardverdrag en de aanvullende verdragen afspraken tussen Nederland en Duitsland zijn gemaakt. Deze afspraken hebben een verdragsrechtelijke status en gaan naar Nederlands recht voor op onze eigen regelgeving. Zo is in het verdrag afgesproken dat Duitsland verantwoordelijk is voor het vaargeulbeheer, zodat dit niet wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat, maar door het Duitse Wasser und Schifffahrtsamt (WSA) dat ressorteert onder het Duitse Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.



Een en ander betekent in de praktijk dat het Ministerie van LNV en de provincie Groningen als vergunningverlener onder de Natuurbeschermingswet 1998 van Nederlandse kant in belangrijke mate stuurt wat wel en niet gebeurt in het estuarium. De tweede grote speler op rijksniveau is Rijkswaterstaat, dat ressorteert onder het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat is aan Nederlandse zijde verantwoordelijk voor het vaargeulbeheer en de bereikbaarheid van de havens, zij het dat het onderhoud van de hoofdvaargeul door het Duitse WSA gebeurt. Rijkswaterstaat is tevens verantwoordelijk voor het waterkwaliteitsbeheer. De gemeenten hebben bestemmingsplannen voor het gebied, waarin vooral geregeld staat dat het gebied de bestemming natuur heeft met een aantal toegestane functies zoals scheepvaart en visserij, zodat er niet gebouwd kan worden. Daarnaast zijn de burgemeesters verantwoordelijk voor de openbare orde in het gebied. Al met al is de gemeentelijke taak beperkt.

qualität für relativ viele Aktivitäten auf dem Wattenmeer zuständig, beispielsweise für die Baggerarbeiten und die Abwasserverklappung im Wattenmeer, die Schleppnetzfisherei im Salzwasser und auch die Muschelfischerei.²⁸ Darüber hinaus erteilt die Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität gemäß dieser Rechtsverordnung (AmvB) alle Genehmigungen im Rahmen des Naturschutzgesetzes im Zusammenhang mit den Aktivitäten im strittigen Gebiet im Ästuar. Diese Befugnis obliegt somit nicht mehr dem Provinzialausschuss (GS).

- In Bezug auf die Aktivitäten an der Ems-Dollarküste ist allerdings der Provinzialausschuss der Provinz Groningen Genehmigungsbehörde;
2. zweitens sind im Ems-Dollartvertrag und in den entsprechenden Zusatzverträgen gewisse Vereinbarungen zwischen den Niederlanden und Deutschland getroffen worden. Diese Vereinbarungen haben einen vertragsrechtlichen Status und gemäß dem niederländischen Recht auch Priorität über unsere eigenen Rechtsvorschriften. Beispielsweise ist vertraglich fest gelegt, dass Deutschland für die Verwaltung der Fahrrinnen verantwortlich ist.

Dies obliegt somit nicht Rijkswaterstaat (dem staatlichen Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden), sondern vielmehr dem deutschen Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA), das dem deutschen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung untersteht.

In der Praxis läuft das darauf hinaus, dass das niederländische Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität und die Provinz Groningen als Genehmigungsbehörde gemäß dem Naturschutzgesetz 1998 von niederländischer Seite aus maßgeblich bestimmen, was im Ästuar passieren darf. Der zweite große Einflussfaktor auf staatlicher Ebene ist Rijkswaterstaat (das staatliche Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden), das dem Ministerium für Verkehr und Wasserwirtschaft untersteht. Das staatliche Wasserwirtschaftsamt ist an niederländischer Seite für die Verwaltung der Fahrrinnen und die Erreichbarkeit der Häfen verantwortlich, wobei das deutsche Wasser- und Schifffahrtsamt für den Unterhalt der Hauptfahrrinne zuständig ist. Außerdem überwacht das staatliche Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden die Wasserqualität.

Die Gemeinden verfügen über Flächennutzungspläne, in denen in erster Linie vorgeschrieben ist, dass das fragliche Gebiet der Natur vorbehalten ist, wobei gewisse Funktionen, wie beispielsweise die Schifffahrt und Fischerei, zugelassen sind. Somit kann hier nicht gebaut werden. Darüber hinaus sind die jeweiligen Bürgermeister für die öffentliche Ordnung verantwortlich. Insgesamt haben die Kommunen hier allerdings nur einen begrenzten Einfluss.

²⁸ Siehe Artikel 2, Präambel und die Punkte l, m, n und o der Verordnung über Genehmigungen gemäß dem Naturschutzgesetz 1998.

3.2 Bestuurlijke situatie Eems-estuarium – Duitsland

In Duitsland zijn de bevoegdheden grondwettelijk verdeeld tussen de Bond en de deelstaten. Deze bevoegdheidsverdeling geldt ook voor de Eems en het Duitse deel van het Eems-estuarium. Volgens de Duitse Grondwet zoals die sinds 2006 van kracht is, hebben de Bond en de deelstaten concurrerende bevoegdheden waar het gaat om de scheepvaart, de vaargeulen en de bebakening.²⁹ Hetzelfde geldt voor natuur- en landschapsbescherming en de waterhuishouding.³⁰ Dit houdt in dat de deelstaten bevoegd zijn op te treden zolang de Bond geen wetgeving heeft gemaakt.³¹ Omdat de Bond van zijn wetgevingsbevoegdheden gebruik heeft gemaakt, is in het Eems-estuarium vooral de Bond bevoegd.

Opgemerkt moet worden dat de deelstaten van oudsher bevoegd zijn waar het gaat om natuur en milieu. Door de Grondwetherziening van 2006 is de positie van de Bond op deze onderwerpen verstevigd, wat te maken heeft met de verantwoordelijkheid van de Bond naar de Europese Unie waar het gaat om de Europese natuur- en milieurielijn. Het vaargeulbeheer (inclusief baggerwerkzaamheden) en nautische zaken werden altijd al geregeld door de Bond. Overigens kunnen in de bondswetgeving wel bevoegdheden opgedragen worden aan de deelstaat of aan deelstaatautoriteiten.

Het beheer en de verdiepiingswerkzaamheden vanaf Papenburg tot en met het Eems-estuarium worden uitgevoerd door het Wasser- und Schifffahrtsamt Emden (WSA-Emden). De verkeerscentrale Ems in Emden-Knock die het scheepvaartverkeer regelt, valt ook onder WSA-Emden.

Voor de natuurbescherming is in Nedersaksen het Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) verantwoordelijk. In Duitsland wordt de toetsing of projecten de natuurwaarden aantasten of niet, niet uitgevoerd in het kader van een Nb-wetvergunning, maar in het kader van een andere vergunning of toestemming, bijvoorbeeld bouwvergunningen. Deze aanvragen worden door het NLWKN als verantwoordelijk natuurbeschermingsautoriteit beoordeeld op hun toelaatbaarheid. De Kreise en gemeenten hebben niet of nauwelijks bevoegdheden buitendijks, omdat de Eems een Bundeswasserstraße is.

²⁹ § 74, Abs. 1, nr. 21 Grundgesetz: die Hochsee- und Küstenschifffahrt sowie die Seezeichen, die Binnenschifffahrt, den Weterdienst, die Seewasserstraßen und die dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen.

³⁰ § 74, Abs. 1, nrs. 29 en 32.

³¹ Hierop gelden een paar hier minder relevante uitzonderingen. Op het gebied van natuur- en landschapsbescherming kunnen de deelstaten bij latere wet van de bondswetgeving afwijken, maar niet als het gaat om de algemene beginselen van de natuurbescherming, de soortenbescherming en de bescherming van de zeenatuur. Op het gebied van de waterhuishouding kunnen de deelstaten bij latere wet van de bondswetgeving afwijken, maar niet als het gaat om de regelingen over stoffen of over inrichtingen. Zie § 72, Abs. 3, nrs. 2 en 5, Grundgesetz.

3.2 Die Verwaltungssituation im Ems-Ästuar – Deutschland

In Deutschland sind Bund und Länder gemäß dem Grundgesetz zuständig. In gleicher Weise sind die Befugnisse auf der Ems und im deutschen Teil des Ems-Ästuars aufgeteilt.

Gemäß dem deutschen Grundgesetz aus dem Jahr 2006 haben Bund und Länder konkurrierende Befugnisse in Bezug auf die Schifffahrt, die Fahrrinnen und die Schifffahrtszeichen.²⁹ Das gilt ebenfalls für den Natur- und Landschaftsschutz und den Wasserhaushalt.³⁰ Das bedeutet, dass die Länder die Entscheidungsgewalt haben, solange der Bund keine entsprechenden Gesetze verabschiedet.³¹ Da der Bund seine Gesetzgebungsbefugnisse genutzt hat, ist im Ems-Ästuar nun in erster Linie der Bund zuständig.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Länder von jeher für Natur und Umweltschutz zuständig waren. Im Rahmen der Verfassungsreform im Jahr 2006 hat der Bund seine Position in dieser Hinsicht gestärkt, was auf die Verantwortung des Bundes gegenüber der Europäischen Union im Zusammenhang mit den europäischen Natur- und Umweltschutzrichtlinien zurückzuführen ist. Die Verwaltung der Fahrrinnen (einschließlich der entsprechenden Baggerarbeiten) sowie nautischer Angelegenheiten obliegen ohnehin seit jeher dem Bund. Übrigens können im Bundesgesetz gewisse Befugnisse auch dem jeweiligen Bundesland oder den Behörden im Bundesland übertragen werden.

Für die Verwaltung und die Vertiefungsarbeiten von Papenburg bis zum Ems-Ästuar sorgt das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden (WSA-Emden). Die Verkehrszentrale Ems in Emden-Knock, die den Schifffahrtverkehr regelt, unterliegt auch dem Wasser- und Schifffahrtsamt Emden.

Für den Naturschutz ist in Niedersachsen der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) verantwortlich. In Deutschland wird die Entscheidung darüber, ob bestimmte Projekte die Naturwerte beeinträchtigen, nicht im Rahmen einer Genehmigung gemäß dem Naturschutzgesetz getroffen, sondern vielmehr im Rahmen einer anderen Genehmigung oder Erlaubnis, beispielsweise durch Baugenehmigungen. Der NLWKN ist die zuständige Naturschutzbehörde und bewertet die entsprechenden Anträge auf ihre Zulässigkeit.

²⁹ § 74, Abs. 1, Nr. 21 Grundgesetz: die Hochsee- und Küstenschifffahrt sowie die Seezeichen, die Binnenschifffahrt, den Weterdienst, die Seewasserstraßen und die dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen.

³⁰ § 74, Abs. 1, Nr. 29 und 32.

³¹ Hierfür gelten einige hier weniger relevante Ausnahmen. Was den Natur- und Landschaftsschutz betrifft, können die Länderkraft später verabschiedeter Gesetze vom nationalen gesetzlichen Rahmen abweichen, dabei aber nicht die allgemeinen Grundvoraussetzungen des Naturschutzes, des Artenschutzes und des Naturschutzes im Meer verletzen. In Bezug auf den Wasserhaushalt können die Länder kraft später verabschiedeter Gesetze vom nationalen gesetzlichen Rahmen abweichen, dabei aber nicht die Vorschriften für bestimmte Stoffe oder Vorrichtungen verletzen. Siehe § 72, Abs. 3, Nr. 2 und 5 des Grundgesetzes.



In Duitsland is niet verplicht voorgeschreven dat beheerplannen moeten worden opgesteld voor Natura 2000-gebieden. Voor de Duitse Waddenzee zijn deze dan ook niet opgesteld. Wel gelden voor de Waddenzee andersoortige beheerplannen, zoals waterbeheerplannen en bijvoorbeeld mosselbeheerplannen (op grond van het Nationalparkgesetz).

Voor de Elbe en de Weser worden door de betrokken deelstaten zogenaamde 'integrierte Bewirtschaftungspläne' gemaakt, waarin niet alleen Natura 2000 en de KRW worden meegenomen, maar ook andere aspecten zoals economische aspecten.

3.3 De samenwerking in het Eems-estuarium

3.3.1 Historisch

Duitsland en Nederland werken al een paar eeuwen samen op de Eems. Een belangrijk markeringspunt in de samenwerking is het sluiten van het Eems-Dollardverdrag op 8 april 1960³², samen met een hele reeks andere verdragen tussen Nederland en Duitsland. Het verdrag regelt met name het vaargeulbeheer en de toegankelijkheid van de havens aan beide zijden van de Eems. Op 1 augustus 1963 is nog een aanvullend protocol die de verdeling van de bodemschatten in het gebied regelt, in werking getreden.

In 1980 is het Radarverdrag getekend en in 1988 is een akkoord gesloten over de wederzijdse inzet bij ongevallen.

Het in 1986 getekende Scheepvaart Reglement Eemsmonding, gebaseerd op artikel 34 Eems-Dollardverdrag, is op 1 oktober 1989 van kracht geworden.

In 1992 wordt overeenstemming bereikt over de inzet van brandweer en hulpdiensten op de Eems.

Omdat het Eems-Dollardverdrag thema's als natuur en waterkwaliteit niet regelt, is op 22 augustus 1996 het Eems-Dollardmilieuprotocol gesloten. In 2004 is een overeenkomst over brandveiligheid op de Eems gesloten.

3.3.2 De organen

Op grond van het Eems-Dollardverdrag uit 1960 is een Eemscmissie ingesteld. Een ander belangrijk orgaan is de subcommissie "G" van de Permanente Grenswaterencommissie.

Eemscmissie

Door het in 1960 tussen Nederland en Duitsland gesloten Eems-Dollardverdrag is de Eemscmissie ingesteld. De Eemscmissie is het samenwerkingsorgaan voor het bestuur en beheer van de Eems en houdt zich vooral bezig met zaken als het vaargeulbeheer (waaronder baggerwerkzaamheden), nautische aangelegenheden en het beheer en ontginning van grondstoffen. Beide regeringen benoemen ieder drie deskundigen als Eemscmissarissen, van wie er twee vertrouwd dienen te

32 Trb. 1960, nr. 69.

Die Kreise und Gemeinden haben keine oder kaum Befugnisse jenseits des Deiches, da die Ems eine Bundeswasserstraße ist.

In Deutschland ist nicht zwingend vorgeschrieben, dass Verwaltungspläne für Natura 2000-Gebiete zu erstellen sind. Daher gibt es für das deutsche Wattenmeer auch keine solchen Pläne. Allerdings gelten für das Wattenmeer andersartige Verwaltungspläne, wie beispielsweise Wasserverwaltungspläne und Muschelverwaltungspläne (gemäß dem Nationalparkgesetz).

Für die Elbe und die Weser erstellen die Anrainerstaaten so genannte „integrierte Bewirtschaftungspläne“, in denen nicht nur die Natura 2000- und WRRL-Vorschriften berücksichtigt werden, sondern auch andere Aspekte, wie beispielsweise wirtschaftliche Faktoren.

3.3 Die Zusammenarbeit im Ems-Ästuar

3.3.1 Historisch

Deutschland und die Niederlande arbeiten bereits seit mehreren hundert Jahren zusammen auf der Ems. Ein wichtiger Meilenstein der Zusammenarbeit war die Unterzeichnung des Ems-Dollartvertrags am 8. April 1960³²; hinzu kam eine Reihe weiterer Verträge zwischen den Niederlanden und Deutschland. Der Ems-Dollartvertrag regelt insbesondere die Verwaltung der Fahrrinnen und der Zufahrt zu den Häfen an beiden Seiten der Ems. Am 1. August 1963 ist ein zusätzliches Protokoll in Kraft getreten, das die Aufteilung der Bodenschätze in diesem Gebiet spezifiziert.

Im Jahr 1980 wurde der Radar-Vertrag unterzeichnet und im Jahr 1988 wurde eine Vereinbarung über den Einsatz bei Unfällen unterzeichnet.

Das im Jahr 1986 unterzeichnete Schifffahrtreglement für die Emsmündung, das auf dem Artikel 34 des Ems-Dollart-Vertrags basiert, ist am 1. Oktober 1989 in Kraft getreten.

Im Jahr 1992 ist eine Vereinbarung über den Einsatz der Feuerwehr und der Rettungsdienste auf der Ems erzielt worden.

Da sich der Ems-Dollart-Vertrag nicht mit Themen wie der Natur und Wasserqualität befasst, wurde am 22. August 1996 das Ems-Dollart-Umweltschutzprotokoll unterzeichnet.

Im Jahr 2004 wurde eine Vereinbarung über den Feuerschutz auf der Ems unterzeichnet.

3.3.2 Die Organe

Gemäß dem Ems-Dollart-Vertrag aus dem Jahr 1960 wurde die Emskommission ins Leben gerufen. Ein weiteres wichtiges Organ ist der Unterausschuss „G“ der Ständigen Grenzgewässerkommission.

Emskommission

Im Zusammenhang mit dem im Jahr 1960 zwischen den Niederlanden und Deutschland unterzeichneten Ems-Dollartvertrag wurde die Emskommission ins Leben gerufen. Die Emskommission ist das Zusam-

32 Trb. 1960, nr. 69.



zijn met de plaatselijke omstandigheden (artikel 29 Eems-Dollardverdrag). De Eemscommissie komt normaliter eenmaal per jaar bijeen.

De Eemscommissie is in de eerste plaats een overlegorgaan waarbinnen de betrokken overheden hun samenwerking regelen. De Eemscommissie heeft de volgende taak meegekregen (artikel 30):

- a) beraadslagingen over vraagstukken op het gebied van de waterbouw, de bebakening, de waterstaatszorg, de opmetingen, peilingen en hydrologische onderzoekingen, de landaanwinning, de indijking, de kustverdediging en de winning van zand, grind en schelpen;
- b) de inspectie van de vaarwateren en de bebakening;
- c) het uitbrengen van verslag over de resultaten van de inspecties aan de regeringen;
- d) het voorleggen van aanbevelingen aan de regeringen;
- e) het geven van advies over alle vraagstukken die de regeringen haar voorleggen;
- f) het in ontvangst nemen van mededelingen uit hoofde van artikel 22 (d.i. over nieuwe waterbouwkundige of nieuwe bebakeningswerkzaamheden);
- g) het onderzoek van de uit hoofde van artikel 23 ingediende bezwaren (tegen het verrichten of nalaten van werkzaamheden op het gebied van de waterbouwkunde, de bebakening en de waterstaatszorg) en de uit hoofde van artikel 24 geldend gemaakte aanspraken (het eisen van aanleg of onderhoud van schade beperkende voorzieningen bij werkzaamheden of een financiële compensatie).

De Eemscommissie bestaat vooral uit de Rijkswaagwegbeheerders van beide landen, Rijkswaterstaat en de Duitse Wasser- und Schifffahrtsdirektion (maakt onderdeel uit van de Bond). De voorzitter van de Nederlandse delegatie in de Eemscommissie en Eemscommissaris is de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Noord-Nederland in Leeuwarden. De voorzitter van de Duitse delegatie en Eemscommissaris is de voorzitter van de Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest in Aurich. De andere vertegenwoordigers in de Eemscommissie zijn ambtenaren van senior beleidsniveau tot (adjunct-) directeursniveau van zowel rijksniveau als de decentrale overheden.

Subcommissie 'G'

Toen in 1996 het Eems-Dollardmilieuprotocol werd gesloten, om de omissie van natuur en milieu in het Eems-Dollardverdrag te 'herstellen', is besloten om de taken uit dit protocol niet aan de Eemscommissie op te dragen. Gekozen is om dit te doen in een subcommissie van de ook al in 1960 ingestelde permanente Grenswatercommissie. Deze Subcommissie 'G' bestond al als overlegorgaan voor de Westervoldse Aa, maar met het protocol is haar taak uitgebreid tot de Eems.

De taak van de subcommissie 'G' voor de samenwerking in de Eemsmonding is geregeld in artikel 5

menarbeitsorgan für die Verwaltung der Ems, die sich auch um die entsprechenden Konzeptionen kümmert und sich schwerpunktmäßig mit Aufgaben wie der Verwaltung der Fahrrinnen (einschließlich der entsprechenden Baggerarbeiten), nautischen Angelegenheiten sowie der Verwaltung und dem Abbau der Rohstoffe befasst. Beide Regierungen ernennen jeweils drei Sachverständige als Emskommissare, von denen sich zwei mit den örtlichen Gegebenheiten auskennen müssen (Artikel 29 des Ems-Dollart-Vertrags). Die Emskommission trifft sich normalerweise einmal im Jahr.

Die Emskommission ist in erster Linie ein Beratungsgremium, mit dessen Hilfe die Behörden ihre Zusammenarbeit organisieren. Die Emskommission hat die folgenden Aufgaben (Artikel 30):

- a) Besprechung von Themen im Zusammenhang mit dem Wasserbau, den Schifffahrtszeichen, der Wasserwirtschaft, den Messungen, Peilungen und hydrologischen Untersuchungen, der Landgewinnung, Eindeichung, dem Küstenschutz und der Gewinnung von Sand, Kies und Muscheln;
- b) Inspektion der Fahrrinnen und Schifffahrtszeichen;
- c) Erstellung von Berichten über die Ergebnisse der Inspektionen an die Regierungen;
- d) Vorlage entsprechender Empfehlungen bei den Regierungen;
- e) Erstellung von Gutachten über alle Themen, die die Regierungen ihr unterbreiten;
- f) Entgegennahme von Mitteilungen gemäß Artikel 22 (also über neue wasserbautechnische Projekte oder neue Projekte im Zusammenhang mit den Schifffahrtszeichen);
- g) Bearbeitung der gemäß Artikel 23 eingereichten Beschwerden (gegen das Verrichten oder Unterlassen von Arbeiten im Zusammenhang mit der Wasserbautechnik, den Schifffahrtszeichen und der Wasserwirtschaft) und den gemäß Artikel 24 geltend gemachten Ansprüchen (Forderung von Bau oder Instandhaltung schadensbegrenzender Vorrichtungen bei Arbeiten oder eine finanzielle Kompensation).

Die Emskommission besteht im Wesentlichen aus Mitgliedern der beiderseitigen Wasserbauverwaltungen, Rijkswaterstaat (dem staatlichen Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden) sowie der deutschen Wasser- und Schifffahrtsdirektion (die dem Bund untersteht). Der Vorsitzende der niederländischen Delegation in der Emskommission und Emskommissar ist der Hauptingenieur-Direktor des staatlichen Wasserwirtschaftsamtes Noord-Nederland (für den Norden der Niederlande) in Leeuwarden. Vorsitzender der deutschen Delegation und Emskommissar ist der Vorsitzende der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest in Aurich. Weitere Mitglieder der Emskommission sind hohe Beamte bis hin zu stellvertretenden Direktoren der staatlichen wie auch dezentralen Behörden.

Unterausschuss „G“

Als im Jahr 1996 das Ems-Dollart-Umweltschutzprotokoll unterzeichnet wurde, um die Schäden an der Natur und Umwelt gemäß dem Ems-Dollart-Ver-

van het Eems-Dollardmilieuprotocol, namelijk het geven van adviezen en aanbevelingen aan beide landen, het openbaar maken van de resultaten van de samenwerking, het opstellen van gemeenschappelijke actieprogramma's en het op elkaar afstemmen van verdere actieprogramma's. Als samenwerkingsgebieden zijn genoemd waterbeheer en natuurbeheer. Nog minder dan de Eemsc commissie heeft de subcommissie 'G' eigen bevoegdheden. De bevoegdheden liggen bij (de overheden van) beide landen. De subcommissie 'G' is een overlegplatform.

De voorzitter van de Nederlandse delegatie in de subcommissie 'G' is een ambtenaar op senior beleidsniveau van Rijkswaterstaat Noord-Nederland in Leeuwarden. De voorzitter van de Duitse delegatie is een ambtenaar van het Nedersaksische Ministerie van Milieu en Klimaatbescherming (de deelstaat). De andere vertegenwoordigers in de subcommissie 'G' zijn ambtenaren van zowel Rijk als van de decentrale overheden.

3.4 Gezamenlijke beleidsprogramma's

Zowel in Nederland als in Duitsland zijn de belangrijkste overheidsprogramma's voor het gebied de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Natura 2000. Daarnaast lopen er in Nederland nog enkele overheidsprogramma's en initiatieven in het gebied; deze zijn in de bijlage (blz. 42-43) kort omschreven.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Onder vigeur van de KRW hebben Nederland en Duitsland in 2009 gezamenlijk de brondocumenten voor de KRW voor de Eems vastgesteld. Uit deze brondocumenten is geput voor de nationale beheerplannen en maatregelenprogramma's, die ieder land weer aan de Europese Commissie moet rapporteren. Ook is een gezamenlijk Nederlands-Duits KRW-beheerplan voor de Eems uit deze brondocumenten gedistilleerd en eind 2009 gepubliceerd, maar dit plan heeft geen formele status in Nederland of in Duitsland. De reden hiervoor is dat de verantwoordingslijn naar Brussel op nationaal niveau verloopt.

Het Nederlandse stroomgebiedbeheerplan voor de Eems is eind december 2009 vastgesteld. Ook Duitsland heeft reeds een KRW-beheerplan voor het stroomgebied van de Eems opgesteld. Een en ander moet leiden tot een goede ecologische en chemische toestand van het water uiterlijk 22 december 2027.³³

Natura 2000

In Nederland maakt het Eems-estuarium onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Het Nederlandse deel van het estuarium (inclusief het betwist gebied) is in zijn geheel Vogelrichtlijnge-

trag „wiederherzustellen“, wurden die Aufgaben im Rahmen dieses Protokolls nicht der Emskommission übertragen. Stattdessen wurde aus der bereits im Jahr 1960 bestehenden Ständigen Grenzgewässerkommission ein entsprechender Unterausschuss ins Leben gerufen. Dieser Unterausschuss „G“ existierte bereits als Beratungsgremium für die Westerwoldse Aa. Mit dem Protokoll jedoch hat sich sein Aufgabenbereich bis zur Ems erweitert.

Die Aufgaben des Unterausschusses „G“ in Bezug auf die Zusammenarbeit in der Emsmündung sind dem Artikel 5 des Ems-Dollart-Umweltschutzprotokolls zu entnehmen. Dies beinhaltet die Erstellung von Gutachten und Empfehlungen an beide Länder, die Veröffentlichung der Ergebnisse der Zusammenarbeit, die Erstellung gemeinschaftlicher Aktionsprogramme sowie die Abstimmung weiterer Maßnahmen. Die hier genannten Zusammenarbeitsbereiche betreffen den Wasser- und Naturschutz. Der Unterausschuss „G“ hat noch weniger eigene Befugnisse als die Emskommission. Die Befugnisse liegen bei den beiden Anrainerstaaten beziehungsweise sind die Behörden beider Länder zuständig. Der Unterausschuss „G“ ist eine Beratungsplattform.

Der Vorsitzende der niederländischen Delegation im Unterausschuss „G“ ist ein hoher Beamter bei Rijkswaterstaat (dem staatlichen Wasserwirtschaftsamt) Noord-Nederland in Leeuwarden. Der Vorsitzende der deutschen Delegation ist ein Beamter des niedersächsischen Ministeriums für den Umwelt- und Klimaschutz (Bundesland). Die anderen Mitglieder des Unterausschusses „G“ sind Staatsbeamte wie auch Beamte von den dezentralen Behörden.

3.4 Gemeinsame Aktionsprogramme

Sowohl in den Niederlanden wie auch in Deutschland sind die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Natura 2000 die wichtigsten staatlichen Programme für das Gebiet. Darüber hinaus laufen in den Niederlanden noch weitere staatliche Programme und Initiativen in diesem Gebiet; diese sind in der Anlage (S. 42-43) kurz umrissen.

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Gemäß der WRRL haben die Niederlande und Deutschland im Jahr 2009 gemeinsam die Basisdokumente für die WRRL bezüglich der Ems festgelegt. Auf diese Basisdokumente stützen sich die nationalen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme, die die einzelnen Länder wieder der Europäischen Kommission vorlegen müssen. Zudem wurde auch ein gemeinsamer niederländisch-deutscher WRRL-Bewirtschaftungsplan für die Ems auf Basis dieser Basisdokumente erstellt und Ende 2009 publiziert; allerdings besaß dieser Plan keinen formellen Status, weder in den Niederlanden noch in Deutschland. Das liegt daran, dass die Verantwortungslinie nach Brüssel auf nationaler Ebene verläuft.

Der niederländische Stromgebiet-Bewirtschaftungsplan für die Ems wurde Ende Dezember 2009 zu Papier gebracht. Auch Deutschland hat bereits einen

³³ De richtlijn stelt de einddatum op 22 december 2015, maar kent de mogelijkheid om twee maal met zes jaar te verlengen, waarvan hoogstwaarschijnlijk gebruik zal worden gemaakt.

bied en deels Habitatrichtlijngebied (namelijk de zandbank Hond-Paap voor Delfzijl en de Dollard). Het estuarium is door Nederland tot aan de lijn Eemshaven-Greetsiel als estuarium voor de Habitatrichtlijn aangemeld. Voor het opstellen van het beheerplan neemt Rijkswaterstaat het voortouw.



De Duitse Waddenzee is aangewezen als Natura 2000-gebied, maar de vaargeulen zijn door Nedersaksen uitgezonderd. Dit betekent dat de vaargeul in het Eems-estuarium geen Natura 2000-gebied is. De zandbank Hond-Paap en het Duitse deel van de Dollard zijn wel aangewezen. In Duitsland loopt nog een procedure over de aanmelding van de Unterems (het laatste deel van de rivier vanaf Emden stroomopwaarts) bij het Verwaltungsgericht Oldenburg. Dit gerecht heeft in het kader van deze procedure vragen gesteld aan het Europees Hof van Justitie. Het arrest van het Hof is op 14 januari 2010 (C-228/08) geweest. Het wachten is nu op een uitspraak van het Verwaltungsgericht. De Stad Papenburg heeft in deze procedure echter nog meer argumenten aangevoerd, zoals de inbreuk die de aanmelding zou maken op de grondwettelijk gegarandeerde bestuurlijke autonomie van de stad. Omdat het Hof van Justitie heeft aangegeven dat niet-aanmelding alleen kan op ecologische gronden en dat economische gronden geen rol mogen spelen, lijkt naar Europees recht duidelijk dat het gebied moet worden aangemeld. De verwachting is dat Duitsland na afronding van de rechtzaak het estuarium zal aanmelden als Habitatrichtlijngebied. Het streven van Duitsland en Nederland is vervolgens om het gebied van Herbrum tot aan de lijn Eemshaven-Greetsiel gezamenlijk aan te wijzen als Habitatrichtlijngebied (type 'estuarium').

WRRL-Bewirtschaftungsplan für das Stromgebiet der Ems erstellt. All diese Bemühungen zielen darauf ab, spätestens bis zum 22. Dezember 2027³³ den guten ökologischen und chemischen Zustand des Wasser zu gewährleisten.

Natura 2000

In den Niederlanden gehört das Ems-Ästuar zum Natura 2000-Gebiet Wattenmeer. Der niederländische Teil des Ästuars (einschließlich des umstrittenen Gebiets) ist ganz und gar als Vogelschutzgebiet und teilweise als Habitatschutzgebiet ausgewiesen (die Sandbank Hond-Paap vor Delfzijl und der Dollart). Die Niederlande haben das Ästuar bis zur Verbindungslinie Eemshaven-Greetsiel zum Ästuar gemäß der Habitatrichtlinie ernannt. Im Zusammenhang mit der Erstellung des Verwaltungsplans ergreift Rijkswaterstaat (das staatliche Wasserwirtschaftsamt in den Niederlanden) die Initiative. Das deutsche Wattenmeer ist als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen, mit Ausnahme der Fahrrinnen, die das Land Niedersachsen davon ausgenommen hat. Das bedeutet, dass die Fahrrinnen im Ems-Ästuar kein Natura 2000-Gebiet sind. Die Sandbank Hond-Paap und der deutsche Teil des Dollarts sind allerdings schon zum Schutzgebiet erklärt worden. In Deutschland läuft noch ein Verfahren beim Verwaltungsgericht Oldenburg bezüglich der Ernennung der Unterems (das ist der letzte Abschnitt des Flusses ab Emden stromaufwärts) zum Schutzgebiet. Dieses Gericht hat dem Europäischen Gerichtshof im Zusammenhang mit dem fraglichen Verfahren einige Fragen gestellt. Die Entscheidung des Hofes wurde am 14. Januar 2010 (C-228/08) verkündet. Nun ist noch das Urteil des Verwaltungsgerichts abzuwarten. Die Stadt Papenburg hat im Rahmen dieses Verfahrens jedoch weitere Argumente vorgebracht, beispielsweise hat sie auf die Verletzung der im Grundrecht festgeschriebenen verwaltungstechnischen Autonomie der Stadt durch eine solche Ausweisung hingewiesen. Da der Gerichtshof mitgeteilt hat, dass eine Nicht-Ausweisung zum Schutzgebiet nur aus ökologischen Gründen zulässig ist und dass wirtschaftliche Faktoren hierbei keine Rolle spielen dürfen, ist nach europäischem Recht deutlich, dass das fragliche Gebiet entsprechend zum Schutzgebiet ernannt werden muss. Erwartungsgemäß wird Deutschland das Ästuar nach Abschluss des gerichtlichen Verfahrens als Habitatschutzgebiet ausweisen. Danach werden Deutschland und die Niederlande anstreben, das Gebiet ab Herbrum bis zur Verbindungslinie Eemshaven-Greetsiel gemeinsam als Habitatschutzgebiet (Typ „Ästuar“) auszuweisen.

Der Integrierte Bewirtschaftungsplan für die Ems
Der Unterausschuss „G“ hat bereits im Jahr 2006 festgestellt, dass Bedarf an einer gemeinsamen integrierten Langfristvision für das Ems-Ästuar

³³ Gemäß der Richtlinie ist die Frist am 22. Dezember 2015. Es besteht jedoch die Möglichkeit, zweimal um jeweils sechs Jahre zu verlängern, was höchstwahrscheinlich auch genutzt werden wird.

Integraal Managementplan Eems

De subcommissie 'G' heeft reeds in 2006 geconstateerd dat er behoefte is aan een gezamenlijke integrale langetermijnvisie voor het Eems-estuarium. Mede in het kader van de KRW zijn destijds met Duitsland afspraken gemaakt over het opstellen van een Integraal Managementplan Eems (Integrierter Bewirtschaftungsplan Ems-Ästuar). Daarbij gaat het niet alleen om maatregelen vanuit de Kaderrichtlijn Water, maar ook om maatregelen die in relatie staan tot de aanwijzing van het Eems-estuarium als Natura 2000-gebied en om toekomstige ontwikkelingen op het gebied van natuur, scheepvaart, veiligheid en andere gebruiksfuncties. De Natura 2000- en KRW-doelen en de ontwikkelingen t.a.v. gebruiksfuncties zullen in het plan op elkaar afgestemd en geïntegreerd worden. Het plan zal door Duitsland en Nederland gedragen moeten worden. De Duitse deelstaat Nedersaksen werkt – samen met de andere betrokken deelstaten – aan soortgelijke plannen voor de Weser en de Elbe.

Dit project heeft lange tijd stilgelegen vanwege de juridische procedures in Duitsland over de aanmelding van de Unterems als Natura 2000-gebied. Hoewel er nog geen uitspraak van de bestuursrechter ligt, heeft de Minister van Nedersaksen onlangs aan de Nederlandse Minister van LNV aangegeven een start te willen maken met het gezamenlijk opstellen van het managementplan.

besteht. Auch im Zusammenhang mit der WRRL sind seinerzeit mit Deutschland Vereinbarungen über die Erstellung eines integrierten Bewirtschaftungsplans für die Ems (Integrierter Bewirtschaftungsplan Ems-Ästuar) getroffen worden. Dabei geht es nicht nur um Maßnahmen gemäß der Wasserrahmenrichtlinie, sondern auch um Maßnahmen in Bezug auf die Ausweisung des Ems-Ästuars als Natura 2000-Gebiet sowie um zukünftige Entwicklungen im Zusammenhang mit der Natur, Schifffahrt, Sicherheit sowie weiteren Nutzungsfunktionen. Die Natura 2000- und WRRL-Ziele und die Entwicklungen in Bezug auf die Nutzungsfunktionen werden in diesem Plan aufeinander abgestimmt und integriert. Der Plan muss von Deutschland und den Niederlanden getragen werden. Das Bundesland Niedersachsen arbeitet – zusammen mit den anderen Anrainern – an ähnlichen Plänen für die Weser und die Elbe.

Dieses Projekt hat aufgrund der gerichtlichen Verfahren in Deutschland über die Ausweisung der Unterems als Natura 2000-Gebiet lange Zeit stillgelegen. Obwohl das Urteil des Verwaltungsgerichts noch aussteht, hat der Minister von Niedersachsen kürzlich der niederländischen Ministerin für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität mitgeteilt, dass er bereit ist, mit der gemeinsamen Erstellung eines entsprechenden Bewirtschaftungsplans zu beginnen.



4 EEN VERGELIJKENDE CASUS

Om meer zicht te krijgen op de condities voor effectieve samenwerking tussen Duitsland en Nederland in het Eems-estuarium voor wat betreft het oplossen van de ecologische problematiek, is het leerzaam elders beproefde samenwerkingsvormen te bestuderen. Als casus is de recente Nederlands-Vlaamse samenwerking in het Schelde-estuarium genomen, waarbij overigens wordt opgemerkt dat met de resultaten van een vergelijkende analyse altijd behoedzaam moet worden omgegaan.

4.1 Schelde

De monding van de Schelde ligt in Nederland en is aangewezen als Natura 2000-gebied, terwijl de zeehaven van Antwerpen belang heeft bij een goede bereikbaarheid en dus bij baggerwerkzaamheden.

Onder de KRW werken Nederland, België (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) en Frankrijk samen in het stroomgebied Schelde. Vanuit de verplichting om een goede chemische waterkwaliteit en een goede biologische waterkwaliteit te verzekeren, is in 2008 een gezamenlijk stroomgebiedbeheerplan opgesteld.

Daarnaast werken Vlaanderen en Nederland samen in het Bestuurlijk Overleg Westerschelde. In dat kader is in 2001 een Lange Termijn Visie opgesteld. Vlaanderen wil een getijongebonden vaart van en naar Antwerpen voor schepen met een diepgang tot 12,80 meter. Dit betekent dat Nederland in het Nederlandse deel van de Westerschelde moet baggeren. De afgelopen jaren is er een geschil geweest, omdat Nederland onder Natura 2000 niet kon baggeren, doordat Nederland de compensatiemaatregel (het ontpolderen van de Hedwigepolder) niet wilde uitvoeren. Inmiddels is België bereid de compensatiemaatregel te betalen.

4.2 Overeenkomsten Schelde en Eems

Er zijn enkele belangrijke overeenkomsten tussen de situatie op de Schelde en die op de Eems. In beide gevallen gaat het om een estuarium waarbij Nederland de stroomafgelegen staat is en gaat het om verdiepingen ten gunste van de stroomopwaarts gelegen staat. (Met als verschilpunt wel dat beide landen in het Eems-estuarium verantwoordelijk zijn en in het Schelde-estuarium is dat slechts één.) En in beide gevallen is de monding in of nabij Natura 2000-gebied en zijn er voor Nederland stroomopwaarts gelegen economische belangen van het buurland in het geding.

4.3 Verschillen Schelde en Eems

Belangrijke verschillen zijn er ook. Voor het Schelde-estuarium is Nederland verantwoordelijk voor het baggeren, en in het Eems-estuarium is dat

4 EIN VERGLEICHSFALL

Um die Voraussetzungen für eine effektive Zusammenarbeit zwischen Deutschland und den Niederlanden im Ems-Ästuar in Bezug auf die Behebung der ökologischen Problematik zu klären, ist es hilfreich, an anderer Stelle bewährte Zusammenarbeitsformen zum Vergleich hinzuzuziehen. Einer dieser Fälle ist die niederländisch-flämische Zusammenarbeit im Schelde-Ästuar, wobei im Übrigen darauf hinzuweisen ist, dass die Ergebnisse einer solchen Vergleichsanalyse immer im Vorsicht zu betrachten sind.

4.1 Schelde

Die Mündung der Schelde liegt in den Niederlanden und ist als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen, wohingegen der Seehafen von Antwerpen an einer guten Zufahrt interessiert ist, was auch entsprechende Baggerarbeiten beinhaltet.

Gemäß der WRRL arbeiten die Niederlande, Belgien (Flandern, Wallonien und Brüssel) und Frankreich im Stromgebiet der Schelde zusammen. Aufgrund der Verpflichtung, eine gute chemische Wasserqualität und eine gute biologische Wasserqualität zu gewährleisten, wurde im Jahr 2008 ein gemeinsamer Verwaltungsplan für das Stromgebiet erstellt.

Darüber hinaus arbeiten Flandern und die Niederlande im „Bestuurlijk Overleg Westerschelde“ (in der flämisch-niederländischen Scheldekommission) zusammen. In diesem Kontext wurde im Jahr 2001 eine entsprechende Langfristvision erstellt. Flandern wünscht sich eine gezeitenunabhängige Zufahrt von und nach Antwerpen für Schiffe mit einem Tiefgang bis zu 12,80 Metern. Das bedeutet, dass die Niederlande im niederländischen Abschnitt der Westerschelde baggern müssen. In den letzten Jahren ist dies zum Streitfall geworden, da die Niederlande gemäß Natura 2000 nicht baggern durften. Dies war darauf zurückzuführen, dass die Niederlande die geforderte Ausgleichsmaßnahme (die Entpolderung des Hedwigepolders) nicht durchführen wollten. Inzwischen hat sich Belgien bereiterklärt, diese Ausgleichsmaßnahme zu bezahlen.

4.2 Parallelen zwischen Schelde und Eems

Zwischen der Situation auf der Schelde und der der Ems sind einige wichtige Parallelen zu entdecken. In beiden Fällen handelt es sich um ein Ästuar, wobei die Niederlande stromabwärts gelegen sind und sich die Diskussion um Austiefungen zugunsten des stromaufwärts gelegenen Staates dreht (mit dem Unterschied allerdings, dass im Ems-Ästuar beide Anrainerstaaten verantwortlich sind und im Schelde-Ästuar nur ein Staat). In beiden Fällen befindet sich die Mündung in einem Natura 2000-Gebiet oder in dessen Nähe und es geht für die Niederlande um die stromaufwärts gelegenen wirtschaftlichen Interessen des Nachbarlandes.



buurland Duitsland (op grond van het Eems-Dollardverdrag). Nederland is alleen verantwoordelijk voor het baggeren van het buitenste deel van het estuarium.

Het meest in het oog springende verschil is dat het bij de Schelde om grotere economische belangen gaat dan bij het Eems-estuarium, omdat Antwerpen na Rotterdam de grootste haven van Europa is. De aandacht en de druk vanuit de Belgische en de Vlaamse politiek zijn dan ook groot. Op de achtergrond speelt de concurrentiepositie met de haven van Rotterdam daarbij een rol. Een bijkomende reden voor die grote politieke aandacht voor de Schelde is dat er omstreden compensatiemaatregelen moesten worden genomen, namelijk de ontpoldering van de Hedwigepolder. En dit in Zeeland, een provincie waar de strijd tegen het water altijd hoog op de agenda staat en waar ontpolderingen dan ook erg gevoelig liggen.

Bij het Eems-estuarium ligt dit wat anders. Het estuarium ligt niet in het centrum van de politieke aandacht in Nederland, en in Duitsland is dat niet anders. Het belang van de Meyer Werft in Papenburg, waarvoor veel inrichtingsmaatregelen zijn genomen, is belangrijk op regionaaleconomisch niveau, maar niet op nationaal niveau. Vanuit Den Haag en Berlijn gezien gaat het om een perifeer probleem dat laag op de politieke besluitenlijst staat. Dat lijkt ook de reden te zijn dat de ver-



diepingen in het Duitse deel van de Eems, met wel belangrijke regionaaleconomische belangen, betrekkelijk ongestoord en met relatief weinig aandacht voor de ecologische effecten konden worden doorgevoerd.

4.4 Conclusies

Welke lessen in termen van condities voor samenwerking kunnen nu uit deze casus worden getrokken? In de eerste plaats de conditie dat de samenwerking dient te berusten op een gezamenlijke langetermijnvisie in de vorm van een gezamenlijk beheerplan waarvan een Europese richtlijn de ruggraat vormt. De tweede conditie is dat grote milieuproblemen, waarvoor stevige maatregelen noodzakelijk zijn, slechts aangepakt kunnen worden als op hoog politiek niveau de uitgangspunten daarvoor worden vastgelegd.

4.3 Unterschiede zwischen Schelde und Ems

Aber es gibt auch sehr erhebliche Unterschiede. Im Schelde-Ästuar sind die Niederlande für die Baggerarbeiten verantwortlich, während diese Verantwortung im Ems-Ästuar dem Nachbarland Deutschland obliegt (gemäß dem Ems-Dollart-Vertrag). Die Niederlande sind lediglich für das Ausbaggern der außengelegenen Bereiche im Ästuar zuständig. Der auffälligste Unterschied liegt darin, dass es bei der Schelde um größere wirtschaftliche Interessen geht als im Ems-Ästuar, da Antwerpen nach Rotterdam der zweitgrößte Hafen Europas ist. Daher haben politische Kreise in Belgien und Flandern hier starke Interessen und üben auch einen erheblichen Druck aus. Im Hintergrund spielt die Konkurrenzposition mit dem Hafen Rotterdam eine Rolle. Ein weiterer Grund für das starke politische Interesse an der Schelde liegt darin, dass umstrittene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich waren, nämlich die Entpolderung des Hedwigepolders. Und das ausgerechnet in Seeland, einer Provinz, wo der Kampf gegen das Wasser schon immer Priorität hatte und wo Entpolderungen für viele vollkommen undenkbar sind.

Beim Ems-Ästuar ist die Situation etwas anders. Das Ästuar befindet sich nicht im Zentrum der politischen Interessen in den Niederlanden, und in Deutschland ist das nicht anders. Die Interessen der Meyer Werft in Papenburg, für die eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen worden sind, hat zwar eine regionalwirtschaftliche Bedeutung, jedoch nicht für das gesamte Land. Aus der Sicht von Den Haag und Berlin handelt es sich hierbei um ein peripheres Problem, das bei den politischen Entscheidungen nachrangig ist. Das scheint auch der Grund dafür zu sein, dass die Vertiefungen im deutschen Teil der Ems, hinter denen wichtige regionalwirtschaftliche Interessen stehen, ziemlich ungestört und mit relativ wenig Rücksicht auf die ökologischen Auswirkungen durchgeführt werden konnten.

4.4 Schlussfolgerungen

Welche Schlussfolgerungen ergeben sich nun aus diesem Fall bezüglich der Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit? Erstens wird deutlich, dass sich die Zusammenarbeit auf eine gemeinsame Langfristvision in Form eines gemeinsamen Verwaltungsplans auf Basis einer Europäischen Richtlinie stützen muss. Zweite Voraussetzung ist, dass erhebliche Umweltprobleme, zu deren Behebung eingreifende Maßnahmen erforderlich sind, nur dann erfolgreich bekämpft werden können, wenn die entsprechenden Voraussetzungen auf hoher politischer Ebene geschaffen werden.

5 ADVISERING

Uit voorgaande beschrijvingen en analyses is duidelijk geworden dat er op het gebied van de kennishuishouding en samenwerkingsstructuur een aantal veranderingen nodig is, om de problemen in het estuarium in de nabije toekomst daadwerkelijk aan te kunnen pakken.

5.1 Kennis

Uit de ecologische probleemanalyse blijkt dat de kennis over het gehele systeem nog onvoldoende is om langetermijneffecten van fysieke maatregelen of ingrepen betrouwbaar in te schatten. Er is behoefte aan een geïntegreerd kennisdocument op systeemniveau, waarin feiten en onzekerheden duidelijk uiteengezet worden. Het kennisdocument kan tevens richtinggevend zijn voor toekomstig onderzoek en monitoring. Een temporeel en ruimtelijk adequate monitoring gericht op de relaties binnen het ecosysteem is daarbij voor de nabije toekomst van groot belang.

Uit de ecologische probleemanalyse komt dan ook de aanbeveling om te werken aan een geïntegreerd kennisdocument met inbreng van Nederlandse en Duitse onafhankelijke deskundigen en gedragen door Nederland, de Duitse Bond en Nedersaksen, dat de basis kan vormen voor verdere beleidsbeslissingen en te nemen maatregelen.

De Raad adviseert om gezamenlijk een geïntegreerd kennisdocument én monitoringsprogramma op systeemniveau op te stellen, die in de toekomst als basis kunnen worden gebruikt voor beleid en beheer aan beide zijden van de grens.

5.2 Is de bestuurlijke structuur adequaat?

Om de ecologische situatie van de rivier de Eems te verbeteren zijn met name ingrepen/maatregelen in de rivier zelf nodig. Welke oplossingen precies nodig zijn, kan hier in het midden blijven. Waarschijnlijk zijn deze ingrepen fors. Omdat het gaat om de bovenloop van de Eems en dus om exclusief Duits grondgebied, is de rol van Nederland daarbij zeer beperkt. De oplossingen voor de verdiepingen en kanalisaties ten behoeve van de Meyer Werft zullen in Duitsland moeten worden gevonden, en vergen belangrijke politieke beslissingen.

5 EMPFEHLUNG

Die vorstehenden Beschreibungen und Analysen verdeutlichen, dass in Bezug auf den Kenntnishaushalt und die Zusammenarbeitsstruktur eine Reihe von Veränderungen erforderlich sind, um die Probleme im Ästuar in der näheren Zukunft tatsächlich anpacken zu können.

5.1 Kenntnisse

Die ökologische Problemanalyse zeigt, dass bisher noch unzureichende Kenntnisse über das gesamte System vorliegen und sich somit die langfristigen Auswirkungen physikalischer Maßnahmen oder Eingriffe nicht verlässlich einschätzen lassen. Benötigt wird ein integriertes Kenntnisdokument auf Systemebene, das die Tatsachen und Unklarheiten deutlich erläutert. Außerdem kann dieses Kenntnisdokument für zukünftige Forschungsprojekte und das Monitoring richtungsweisend sein. Ein zeitlich und räumlich adäquates Monitoring zielt auf die Wechselwirkungen innerhalb des Ökosystems ab und ist dabei für die nähere Zukunft sehr wichtig. Aus der ökologischen Problemanalyse ergibt sich außerdem die Empfehlung, an einem integrierten Kenntnisdokument unter Einbeziehung der niederländischen und deutschen unabhängigen Sachverständigen zu arbeiten, das von den Niederlanden, dem deutschen Staat und dem Land Niedersachsen getragen wird und als Grundlage für weitere Programmatscheidungen und Maßnahmen in diesem Zusammenhang dienen kann.

Der Rat empfiehlt, gemeinsam ein integriertes Kenntnisdokument und ein Monitoringprogramm auf Systemebene zu erstellen, die in der Zukunft als Grundlage für die Politik und Verwaltung an beiden Seiten der Grenze dienen können.

5.2 Ist die Verwaltungsstruktur adäquat?

Um die ökologische Situation der Ems verbessern zu können, sind insbesondere Eingriffe/Maßnahmen im Fluss selbst erforderlich. Welche Lösungen im Einzelnen zum Ziel führen, soll hier nicht besprochen werden. Wahrscheinlich handelt es sich dabei allerdings um sehr eingreifende Maßnahmen. Da es sich um den Oberlauf der Ems und somit ausschließlich um deutsches Grundgebiet handelt, können die Niederlande hier nur sehr wenig tun. Geeignete Lösungen bezüglich der Vertiefungen und Kanalisierungen für die Meyer Werft müssen demnach in Deutschland entwickelt werden und erfordern wichtige politische Entscheidungen.



Nederland kan en moet twee dingen doen:

- het proces volgen en Duitsland aanspreken op de effecten op Nederlandse wateren (met als basis de Europeesrechtelijke verplichtingen onder de KRW en Natura 2000 en het Verdrag van Helsinki³⁴);
- aanbieden zo nodig te willen meehelpen bij de implementatie van de gevonden oplossingen, mede vanwege het feit dat (Nederlandse) ingrepen in het estuarium een negatief effect kunnen hebben op de rivier.

Voor verbeteringen in de ecologische toestand in het zeewaartse deel van het estuarium zijn Duitsland en Nederland gezamenlijk verantwoordelijk, aangezien dit deel gezamenlijk Nederlands-Duits grondgebied (betwist gebied) betreft en voor Nederland voor een groot deel binnen het pkb-gebied valt.

Voor een deel liggen er belangrijke verbeteropgaven besloten in vooral de KRW en in Natura 2000. Voor een deel zijn deze processen vooral technische operaties, waarvoor geen politieke beslissingen op een hoger niveau behoeven te worden genomen. Op dit punt lijkt de manier van samenwerking en het niveau van samenwerking tussen Nederland en Duitsland goed toegesneden op de problematiek.

Geconstateerd moet worden dat er in de Eemscmissie en in de subcommissie "G" belangrijk werk wordt verricht. Zeker daar waar technische afspraken tussen de landen worden gemaakt en waar processen over en weer worden afgestemd, blijken deze commissies uitstekend te functioneren. Denk bijvoorbeeld aan afspraken over baggerwerkzaamheden en bebakening, visserij, maar ook bijvoorbeeld de grensoverschrijdende aansluiting van kabeltracés. Geconstateerd moet echter worden dat in het nabije verleden belangrijke ontwikkelingen, zoals de ontwikkeling van de Meyer Werft waarvoor de inrichting van de Eems ingrijpend is gewijzigd, tussen de landen politiek niet of onvoldoende zijn besproken. Van de ambtelijk samengestelde Eemscmissie en de subcommissie "G" kan dan niet worden verwacht dat zij die taak op zich nemen.

Voor het oplossen van de problemen in het estuarium moeten enkele doorbraken worden geforceerd. De mogelijkheden tot havenspecialisatie tussen de havens rond het estuarium is daarbij een belangrijk onderwerp. Om dit soort afspraken te realiseren in een regio waar de economische belangen groot zijn, moeten afspraken worden gemaakt op een hoger niveau dan dat van de Eemscmissie.

³⁴ Het Verdrag inzake de bescherming en het gebruik van grensoverschrijdende waterlopen en internationale meren van 17 maart 1992. Dit verdrag verplicht de verdragspartijen (waaronder Nederland en Duitsland) om passende maatregelen te nemen om grensoverschrijdende vervuiling en andere milieueffecten te voorkomen (artikel 2), waarbij het voorzorgbeginsel, het beginsel dat de vervuiler betaalt, en generationele duurzaamheid toepasselijk zijn.

Die Niederlande können und müssen zwei Dinge tun:

- den Prozess verfolgen und Deutschland auf die Auswirkungen auf niederländische Gewässer ansprechen (auf der Grundlage der europarechtlichen Verpflichtungen gemäß WRRL und Natura 2000 und des Vertrags von Helsinki³⁴);
- das Angebot unterbreiten, je nach Bedarf bei der Implementierung der gefundenen Lösungen mitzuhelfen, auch aufgrund der Tatsache, dass sich (niederländische) Eingriffe in das Ästuar negativ auf den Fluss auswirken können.

Für die Verbesserung des ökologischen Zustands im seewärts gelegenen Teil des Ästuars sind Deutschland und die Niederlande gemeinsam verantwortlich, da dieser Teil gemeinsames niederländisch-deutsches Grundgebiet (umstrittenes Gebiet) betrifft, das sich auf niederländischer Seite zum großen Teil innerhalb des Gebietes befindet, das dem Planfeststellungsbeschluss für das Wattenmeer unterliegt.

Zum Teil bieten die WRRL und Natura 2000 erhebliche Verbesserungsmöglichkeiten. Teilweise handelt es sich dabei in erster Linie um technische Operationen, für die keine politischen Entscheidungen auf höherer Ebene erforderlich sind. In dieser Hinsicht sind die Art und die Ebene der Zusammenarbeit zwischen den Niederlanden und Deutschland anscheinend gut auf die Problematik zugeschnitten.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass die Emskommission und der Unterausschuss „G“ bedeutende Leistungen erbringen. Überall dort, wo technische Vereinbarungen zwischen den Ländern getroffen werden und wo die einzelnen Prozesse miteinander vereinbart und aufeinander abgestimmt werden, scheinen diese Kommissionen hervorragend zu funktionieren. Das beinhaltet beispielsweise die Vereinbarungen bezüglich der Baggerarbeiten und Schifffahrtszeichen, der Fischerei sowie des grenzüberschreitenden Anschlusses der Kabeltrassen. Hierbei ist jedoch festzustellen, dass in der jüngeren Vergangenheit wichtige Entwicklungen, beispielsweise der Ausbau der Meyer Werft, in deren Interesse eingreifende Änderungen an der Ems erfolgt sind, zwischen den Ländern politisch nicht oder unzureichend besprochen wurden. Von der Emskommission und dem Unterausschuss „G“, deren Mitglieder Beamte sind, kann nicht erwartet werden, dass sie diese Aufgabe auf sich nehmen.

Zur Behebung der Probleme im Ästuar müssen einige entscheidende Schritte forciert werden. Ist

³⁴ Vertrag über den Schutz und die Nutzung der grenzüberschreitenden Wasserläufe und der internationalen Seen vom 17. März 1992. Dieser Vertrag verpflichtet die Vertragsparteien (auch die Niederlande und Deutschland), passende Maßnahmen zum Schutz vor der grenzüberschreitenden Verschmutzung sowie weiterer ökologischer Auswirkungen zu ergreifen (Artikel 2), wobei das Präventionsprinzip, das Prinzip, dass der Verunreiniger bezahlt, und das Prinzip der generationsübergreifenden Nachhaltigkeit zum Tragen kommen.



De (nautische) taak van de Eemscmissie omvat niet het mandaat om dergelijke afspraken bindend te maken. Waar het gaat om verbeteringen van de ecologische kwaliteit van het estuarium die alleen bereikt kan worden met ingrijpende maatregelen, ontbreekt het op dit moment aan daadkracht. Dat is geen verwijt, maar wel een constatering.

Uit de vergelijking in hoofdstuk 4 tussen de Schelde en de Eems valt ook te leren dat grote ecologische problemen waarvoor stevige maatregelen nodig zijn om ze op te lossen, alleen aangepakt kunnen worden als er op hoog politiek niveau aandacht voor is en de bereidheid bestaat om ze op te lossen. Uiteraard is het ook mogelijk dat de politiek besluit om de ecologische problemen juist niet op te lossen, vanwege de zwaarwegende belangen die ertegenover staan. Belangrijk is vooral dat keuzes worden gemaakt en dat er niet sluipenderwijs ontwikkelingen plaatsvinden die achteraf bezien niet hadden gemoeten. De ecologische effecten van de verdiepingen en de effecten ervan op natuurgebieden behorende bij het Europese Natura 2000-netwerk rond de Eemsmonding hebben tot nu toe weinig politieke aandacht gehad en worden vooral ambtelijk besproken, onder meer in de Eemscmissie en de subcommissie 'G'. De problemen worden wel onderkend, maar worden niet opgespeeld en opgelost. Belangrijk is dat dit nu wel gebeurt. **De oplossingsrichting moet op een hoger politiek niveau, d.w.z. het staatsniveau, worden bepaald.**

5.3 Integraal Managementplan

Het managementplan voor het estuarium moet bilateraal opgesteld en gedragen worden, omdat het gehele estuarium één morfologisch en ecologisch systeem vormt. Ingrepen en maatregelen in een bepaald deel van het systeem kunnen effect hebben op het hele systeem. **Het managementplan zal daarom volgens de Raad ook betrekking moeten hebben op het hele estuarium, van Herbrum tot en met het zeegat tussen de Waddeneilanden.**

Het feit dat Duitsland en Nederland deels gemeenschappelijke belangen hebben, biedt aanknopingspunten voor een succesvolle samenwerking. Het gaat dan om belangen als:

- het creëren en behouden van mogelijkheden voor economische ontwikkeling van de verschillende havens (de huidige situatie belemmert de voortgang van geplande ontwikkelingen);
- het verminderen van ecologische problemen, mede gezien de Europeesrechtelijke verplichtingen van beide landen;
- het terugbrengen van de kosten van baggerwerkzaamheden;
- veiligheid (het risico op grotere stormvloed hoogtes is vergroot);
- het vergroten van kennis, als gezamenlijke basis voor beleid.

Die mogelijkheden zur Spezialisierung der Häfen rund um das Ästuar ist in diesem ein wichtiges Thema. Um Vereinbarungen dieser Art in einer Region mit starken wirtschaftlichen Interessen realisieren zu können, müssen entsprechende Vereinbarungen auf einer höheren Ebene als die der Emskommission getroffen werden. Die (nautische) Aufgabe der Emskommission beinhaltet nicht das Mandat, solche Vereinbarungen auch wirklich durchzusetzen. Im Zusammenhang mit der verbesserten ökologischen Qualität des Ästuars, die sich nur mit eingreifenden Maßnahmen erzielen lässt, fehlt es zurzeit an Tatkräft. Das ist kein Vorwurf, sondern eine Feststellung.

Der im Kapitel 4 angeführte Vergleich zwischen der Schelde und der Ems zeigt auch, dass erhebliche ökologische Probleme, zu deren Behebung eingreifende Maßnahmen erforderlich sind, nur dann erfolgreich bekämpft werden können, wenn der Fehlentwicklung auf hoher politischer Ebene entgegengesteuert wird und die Bereitschaft besteht, die entsprechenden Probleme zu beheben. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Politik aufgrund der schwerwiegenden Interessen, die dem gegenüber stehen, beschließt, sich nicht um die ökologischen Probleme zu kümmern. Wichtig ist in erster Linie, dass hier auch tatsächlich Entscheidungen getroffen werden und dass sich nicht unmerklich Entwicklungen einschleichen, bei denen sich hinterher herausstellt, dass sie dem Ziel im Weg stehen. Die ökologischen Effekte der Vertiefungen und deren Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete des europäischen Natura 2000-Netzwerks im Bereich der Eemsmündung sind bisher auf wenig politisches Interesse gestoßen und werden in erster Linie von Beamten besprochen, beispielsweise in der Emskommission und im Unterausschuss „G“. Die Probleme werden zwar erkannt, jedoch nicht ausgespielt und behoben. Wichtig ist, dass dies jetzt passiert.

Die Lösungsrichtung muss auf einer höheren politischen Ebene, also auf staatlicher Ebene, vorgegeben werden.

5.3 Der integrierte Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan für das Ästuar muss bilateral erstellt und getragen werden, da das gesamte Ästuar ein einheitliches morphologisches und ökologisches Gesamtsystem darstellt. Eingriffe und Maßnahmen in einem Teil des Systems können sich auf das gesamte System auswirken. **Daher sollte sich der Bewirtschaftungsplan nach Auffassung des Rates auf das gesamte Ästuar von Herbrum bis einschließlich zum Seegatt zwischen den Watteninseln beziehen.**

Die Tatsache, dass Deutschland und die Niederlande teilweise gemeinschaftliche Interessen haben, bietet gute Anknüpfungspunkte für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Hierbei geht es beispielsweise um die folgenden Interessen:



Een gezamenlijke visie en aanpak zal meerwaarde bieden voor de verschillende functies in het gebied. Succesvolle samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen heeft voor het Schelde-estuarium bijvoorbeeld reeds geleid tot een gezamenlijke langetermijnvisie. Voor de Elbe en de Weser zijn ook reeds verschillende Duitse deelstaten integrale managementplannen (Integrierte Bewirtschaftungspläne) aan het opstellen. Met voldoende politieke wil aan beide zijden van de grens moet het daarom mogelijk zijn om ook voor het Eems-estuarium een goed managementplan op te stellen.

Het gezamenlijk door beide landen opstellen van een integraal managementplan voor de Eems is de komende tijd het moment om politieke aandacht voor de Eemsproblematiek te krijgen en er aan beide zijden van de grens ministeriële aandacht voor op te eisen.



Het managementplan zal niet alleen een gezamenlijk KRW- en Natura 2000-beheerplan moeten worden, maar een bredere langetermijnvisie moeten bevatten met scenario's over de sociaaleconomische ontwikkeling in combinatie met een verbetering van de natuur. Er moet aandacht zijn voor de economische ontwikkeling van de verschillende havens en de mogelijkheden voor verdergaande specialisatie. De kust tussen Delfzijl en Eemshaven is aangewezen als economische kernzone (zie het Provinciaal Omgevingsplan Groningen) en voor de Eemshaven wordt de ontwikkeling tot een omvangrijk energiecluster voorzien. De haven van Emden is een belangrijke industriehaven en bijvoorbeeld een belangrijke doorvoerhaven voor auto's van Volkswagen. Zowel voor de Eemshaven als voor de haven van Emden zijn verdere vaargeulverdiepingen gepland. De chemische en aanverwante industrieën in Delfzijl breiden zich uit en de Meyer Werft in Papenburg lijkt ook groeikansen te hebben (zie Brandt en Jung 2007). Met deze verwachte toename van de haven- en scheepvaartactiviteiten in het gebied, zal de druk op het natuurlijk functioneren van het ecosysteem nog verder toenemen. In het licht van deze economische perspectieven

- Schaffung und Erhaltung von Möglichkeiten für die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Häfen (die heutige Situation behindert den Fortschritt der geplanten Entwicklungen);
- Verringerung der ökologischen Probleme, auch angesichts der europarechtlichen Verpflichtungen der beiden Anrainerstaaten;
- Verringerung der Kosten für die Baggerarbeiten;
- Sicherheit (es besteht eine erhöhte Sturmflutgefahr);
- Vergrößerung der Kenntnisse als gemeinsame Basis für entsprechende Konzepte.

Eine gemeinsame Vision und Konzeption bietet einen Mehrwert für die verschiedenen Funktionen in diesem Gebiet. Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Niederlanden und Flandern hat im Schelde-Ästuar beispielsweise bereits zu einer gemeinsamen Langfristvision geführt. Mehrere deutsche Bundesländer sind auch bereits dabei, integrierte Bewirtschaftungspläne für die Elbe und die Weser zu erstellen. Mit einem hinreichend starken politischen Willen an beiden Seiten der Grenze sollte es somit möglich sein, auch für das Ems-Ästuar einen guten Bewirtschaftungsplan zu erstellen.

In nächster Zeit liegt der Schwerpunkt auf der gemeinsamen Erstellung eines integrierten Bewirtschaftungsplans für die Ems durch die beiden Anrainerstaaten, um die Politik auf die Eemsproblematik aufmerksam zu machen und an beiden Seiten der Grenze auch ministerielle Aufmerksamkeit einzufordern.

Der Bewirtschaftungsplan muss nicht nur ein gemeinsamer WRRL- und Natura 2000-Verwaltungsplan werden, sondern er sollte auch eine breitere Langfristvision mit entsprechenden Szenarien bezüglich der sozialwirtschaftlichen Entwicklung in Kombination mit der Verbesserung der Natur enthalten. Dabei sind die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Häfen und die Möglichkeiten zur weitergehenden Spezialisierung zu berücksichtigen. Die Küste zwischen Delfzijl und dem Eemshaven ist als wirtschaftliche Kernzone ausgewiesen (siehe Provinciaal Omgevingsplan Groningen, der regionale Umgebungsplan der Provinz Groningen) und der Eemshaven soll sich zu einem umfangreichen Energiecluster entwickeln. Der Hafen von Emden ist ein wichtiger Industriehafen und beispielsweise ein bedeutender Umschlaghafen für Autos von Volkswagen. Sowohl für den Eemshaven wie auch für den Hafen von Emden sind weitere Fahrrinnenvertiefungen vorgesehen. Die chemische Industrie und damit verwandte Industriezweige in Delfzijl breiten sich aus und auch die Meyer Werft in Papenburg scheint gute Wachstumschancen zu haben (siehe Brandt und Jung, 2007). Infolge der prognostizierten Zunahme der Hafenaktivitäten und der Schifffahrt in diesem Gebiet wird der Druck auf die natürliche Funktion des Ökosystems voraussichtlich noch weiter steigen. In Anbetracht dieser wirtschaftliche Perspektiven ist mehr nötig

is er meer nodig dan het vinden van technische oplossingen of het nemen van deelmaatregelen ter vermindering van symptomen. Het toepassen van het systeemdenken is noodzakelijk voor de langetermijnvisie en een uiteindelijk duurzaam beheer van het gebied. Wanneer fundamentele verbetering gewenst wordt, zullen er politieke keuzes gemaakt moeten worden die werkelijk tot veranderingen zullen leiden. Deze keuzes moeten worden gemaakt met het gehele ecologische en morfologische systeem in gedachten.

5.4 Voorstel

Het belangrijkste is dat Nederland en Duitsland op ministersniveau (in Duitsland: een Minister van Nedersaksen en/of een Minister van de Bond) over de problemen praten en trachten een oplossingsrichting voor de ecologische situatie te schetsen.

De Raad adviseert een ministersconferentie te beleggen waarbij de fundamentele problemen rond de Eems aan de orde worden gesteld. De voorwaarden, aannames en veronderstellingen waarmee het proces van het managementplan wordt ingegaan, moeten expliciet worden vastgesteld.

Het institutionaliseren van dit ministersoverleg wordt afgeraden. Het is niet zinvol om voor de Eems een politiek overlegorgaan op te richten dat om de paar jaar bijeenkomt, omdat verwacht kan worden dat de politieke aandacht voor de problematiek dan toch verzandt. Het Eems-estuarium moet – in lijn met het gevoerde beleid van de laatste halve eeuw – als een condominium worden beschouwd waarvoor Nederland en Duitsland verantwoordelijkheid dragen. De ervaringen ten aanzien van grensoverschrijdende samenwerking opgedaan bij het Schelde-estuarium kunnen hierbij van nut zijn.

Wanneer de randvoorwaarden en uitgangspunten op nationaal politiek niveau zijn vastgesteld, kan er door de beide landen gezamenlijk een integraal managementplan worden opgesteld. Dit vereist een gezamenlijke Nederlands-Duitse integrale stuurgroep ofwel twee integrale stuurgroepen aan beide zijden van de grens die vanaf het begin van het proces in nauwe onderlinge samenwerking opereren. Het traject om te komen tot een gezamenlijk integraal managementplan moet aan deze stuurgroep(en) worden opgedragen. Uiteraard moeten alle belanghebbenden in het gebied vanaf de start bij het proces worden betrokken.

als das Finden technischer Lösungen oder das Ergreifen von Teilmaßnahmen zur Verringerung der Symptome. Für die Langfristvision und den schlussendlich nachhaltigen Schutz des Gebietes ist ein gewisses Systemdenken erforderlich. Wenn eine grundlegende Verbesserung wünschenswert ist, müssen politische Entscheidungen getroffen werden, die tatsächlich auch Veränderungen zur Folge haben. Bei diesen Entscheidungen ist das gesamte ökologische und morphologische System zu berücksichtigen.

5.4 Vorschlag

Ganz besonders wichtig ist, dass die Niederlande und Deutschland auf Ministerebene (in Deutschland: ein Minister des Landes Niedersachsen beziehungsweise ein Bundesminister) über die Probleme sprechen und versuchen, eine Lösungsrichtung für die ökologische Situation anzureißen.

Der Rat empfiehlt die Einberufung einer Ministerkonferenz, bei der die grundlegenden Probleme im Zusammenhang mit der Ems besprochen werden. Die Voraussetzungen, Annahmen und Vermutungen, auf deren Basis der Prozess des Bewirtschaftungsplans eingeleitet wird, müssen explizit formuliert werden.

Von der Institutionalisierung dieser Ministerkonferenz ist jedoch abzuraten. Es ist nicht sinnvoll, für die Ems ein politisches Beratungsgremium ins Leben zu rufen, das sich alle paar Jahre trifft, da zu erwarten ist, dass die politische Aufmerksamkeit für die Problematik dann doch im Sand verläuft. Das Ems-Ästuar ist – gemäß der Politik der letzten fünfzig Jahre – als eine Einheit zu betrachten, für das die Niederlande und Deutschland verantwortlich sind. Die in Bezug auf das Schelde-Ästuar gesammelten Erfahrungen mit der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit können hierbei von Nutzen sein.

Wenn die Rahmenbedingungen und die Grundprinzipien auf nationaler politischer Ebene festgestellt worden sind, können die beiden Länder gemeinsam einen integrierten Bewirtschaftungsplan erstellen. Dazu sind ein gemeinsamer niederländisch-deutscher integrierter Lenkungsausschuss beziehungsweise zwei integrierte Lenkungsausschüsse an beiden Seiten der Grenze erforderlich, die von Anfang an eng zusammenarbeiten. Die Erstellung eines gemeinsamen integrierten Bewirtschaftungsplans muss diesem Lenkungsausschuss/diesen Lenkungsausschüssen übertragen werden. Selbstverständlich müssen alle Interessenten in diesem Gebiet von Anfang an dabei einbezogen werden.



GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Brandt, A., en H.-U. Jung, 2007. Wind im Rücken – die Maritime Wirtschaft in der Wachstumsregion Ems-Achse, Hannover.
- Essink, K., 1999. Ecological effects of dumping of dredged sediments; options for management. *Journal of coastal Conservation* 5(1): 69.
- Essink, K & P. Esselink, 1998. Het Eems-Dollard estuarium: interacties tussen menselijke beïnvloeding en natuurlijke dynamiek. RIKZ rapport 98.020. RIKZ, Haren.
- Garniel, A., e.a., 2006. Concept Adviesplan Eems-Dollard, Assistentie voor de toepassing van de Nederlandse en Duitse Natuurbeschermingsregeling bij het ontwikkelen van een beheersplan Eems-Dollard, Brussel.
- Herrling, G. & H.D. Niemeyer, 2008. Harbasins Report: Long-term spatial development of habitats in the Ems-Dollard estuary.
- De Jonge, V.N., 1983. Relations between annual dredging activities, suspended matter concentrations and the development of the tidal regime in the Ems Estuary. *Canadian Journal of Fish. Aquat. Sci.* (suppl. 1): 289-300.
- De Jonge, V.N., R. Bijkerk, D. Dijkhuizen, H. Peletier, 1998. Primaire productie in een troebel systeem. In: Essink & Esselink, 1998.
- De Jonge, V.N., 2000. Importance of temporal and spatial scales in applying biological and physical process knowledge in coastal management, an example for the Ems estuary. *Cont. Shelf Research* 20 (2000): 1655-1686.
- De Jonge, V.N. & Brauer, V., 2006. The Ems estuary: changes in functioning and structure of a system under pressure, RUG, Groningen. In opdracht van het RIKZ, Haren.
- Klinkers, L., 2005. Evaluatie van ProSes, het Vlaams-Nederlands project tot vaststelling van een integraal pakket van maatregelen op het vlak van toegankelijkheid, veiligheid en natuurlijkheid in het Schelde-estuarium, Meise.

HINZUGEZOGENE LITERATUR

- Krawczy, O., e.a., 2009. Die regionalökonomische Bedeutung der Meyer Werft GmbH Papenburg für die Landkreise Emsland und Leer, Hannover.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005a. Karakterisering Deelstroomgebied Nedereems. Rapportage volgens artikel 5 van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG). Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Leeuwarden.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005b. Karakterisering Deelstroomgebied Eems-Dollard. Rapportage volgens artikel 5 van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG). Nederlands-Duitse permanente grenswateren commissie. Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Leeuwarden.
- Mulder, H.P.J., 1998. Geomorfologische en hydrologische ontwikkelingen. In: Essink & Esselink, 1998.
- Mulder, H.P.J., 2004. Dumping in the Ems estuary: an overview of effects and developments. RIKZ/AB/2004.610W. RIKZ, Haren.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), December 2009. Bijdrage van Nedersaksen voor het maatregelenprogramma in het stroomgebiedsdistrict Eems.
- Talke, S. & de Swart, H., 2006. Hydrodynamics and Morphology in the Ems estuary: review of models, measurements, scientific literature and the affect of changing conditions, IMAU, University of Utrecht, Utrecht. In opdracht van het RIKZ, Haren.
- Talke, S., H. de Swart & H.M. Schuttelaars, 2009a. Feedback between residual circulations and sediment distribution in highly turbid estuaries: An analytical model *Continental Shelf Research* 29: 119-135.
- Talke, S.A., H.E. de Swart & V. N. de Jonge, 2009b. An idealized model and systematic process study of oxygen depletion in highly turbid estuaries. *Estuaries and Coasts* 32: 602-620.
- Vegter, J., en J. de Jong, 2005. Op zoek naar de Eems, Een verkenning van de kansen voor samenwerking met Duitsland op het gebied van natuurherstel, Assen.



BIJLAGEN BEILAGEN

eems-estuarium ems-ästuar



PROGRAMMA'S EN INITIATIEVEN MET BETREKKING TOT HET EEMS-ESTUARIUM

In Nederland lopen reeds vele programma's en initiatieven met betrekking tot het Eems-estuarium, met name gericht op een duurzame ontwikkeling van ecologie en economie in het gebied. Hieronder volgt hiervan een kort overzicht.

Naar een Rijke Waddenzee

In het door het Ministerie van LNV geïnitieerde meerjarige natuurherstelprogramma 'Naar een Rijke Waddenzee' zijn zogenaamde ontwikkeltrajecten geformuleerd. Een van de ontwikkeltrajecten is de 'Integrale managementagenda Eems-Dollard', waarvan de startbijeenkomst is gepland voor 2011. De bedoeling van dit ontwikkeltraject is om de verbetering van de ecologische kwaliteit van het Eems-Dollardgebied en een duurzame ontwikkeling in de Eemshaven, Delfzijl en aan de Duitse zijde van de Eems-Dollard hand in hand laten gaan. Het traject is erop gericht integraal het initiatief te nemen en waar nodig te versterken. Vertrekpunt voor



Nederland van dit ontwikkelingstraject is om te komen tot een gezamenlijk streefbeeld en bijbehorende uitvoeringsagenda voor natuurherstel en een duurzame economische ontwikkeling in de Eems-Dollard regio. Het ontwikkeltraject wil lopende en geplande Nederlandse Eems-Dollardtrajecten verbinden en richting geven aan een langetermijnvisie voor de Eems-Dollard met Duitsland.

Economie en ecologie in balans

De provincie Groningen werkt aan een project economie en ecologie in balans, met de focus op duurzame ontwikkeling in de Eemsdelta. Getracht wordt ook samen te werken met de Duitse kant, al komt die samenwerking nog niet goed van de grond.

PROGRAMMEN UND INITIATIVEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM EMS-ÄSTUAR

In den Niederlanden läuft bereits eine Vielzahl von Programmen und Initiativen im Zusammenhang mit dem Ems-Ästuar, die insbesondere auf die nachhaltige Entwicklung der Ökologie und Wirtschaft in diesem Gebiet abzielen. Nachstehend folgt eine kurze Übersicht.

Naar een Rijke Waddenzee

Im Rahmen des vom niederländischen Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität initiierten mehrjährigen Programms zur Wiederherstellung der Natur mit der Bezeichnung „Naar een Rijke Waddenzee“ sind so genannte Entwicklungstrajekte formuliert worden. Eins dieser Entwicklungstrajekte ist die „Integrale Managementagenda Eems-Dollart“, deren erste Sitzung im Jahr 2011 einberufen werden soll. Dieses Entwicklungstrajekt zielt darauf ab, die ökologische Qualität im Eems-Dollart-Gebiet zu verbessern und gleichzeitig die nachhaltige Entwicklung im Eemshaven, Delfzijl und an deutscher Seite des Eems-Dollart Hand zu

fördern. Damit soll integriert die Initiative ergriffen und je nach Bedarf verstärkt werden. Die Niederlande wollen mit diesem Entwicklungstrajekt bezwecken, ein gemeinsames Leitbild und einen dazu gehörigen Umsetzungsplan zur Wiederherstellung der Natur zu entwickeln und die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung in der Eems-Dollart-Region zu unterstützen. Das Entwicklungstrajekt will laufende und geplante niederländische Eems-Dollart-Trajekte miteinander verknüpfen und die Grundlage für eine Langfristvision für das Eems-Dollart-Gebiet mit Deutschland liefern.

Wirtschaft und Ökologie im Gleichgewicht

Die Provinz Groningen arbeitet an einem Projekt mit der Bezeichnung „Wirtschaft und Ökologie im Gleichgewicht“, wobei der Schwerpunkt auf der nachhaltigen Entwicklung im Emsdelta liegt. Dabei wird auch die Zusammenarbeit mit deutscher Seite angestrebt, obwohl das noch nicht so recht in Gang gekommen ist.

E-Pakt (Eemshaven-Vereinbarung)

Im Rahmen dieses Projekts sucht die Forschungsanstalt IMSA gemeinsam mit Firmen, Behörden sowie Natur- und Umweltschutzorganisationen nach Lösungen zur Ermöglichung der wirtschaftlichen Entwicklung in und um den Eemshaven, wobei gleichzeitig positive Entwicklungen für die Umwelt und Natur erzielt werden sollen. In diesem Zusammenhang werden die Möglichkeiten zur



E-pact (Eemshavenconvenant)

In dit project onderzoekt onderzoeksbureau IMSA samen met bedrijven, overheden en natuur- en milieuorganisaties naar oplossingen om economische ontwikkelingen in en om de Eemshaven mogelijk te maken en tegelijkertijd positieve ontwikkelingen voor milieu en natuur teweeg te brengen. Hier-voor worden de mogelijkheden onderzocht tot het sluiten van een convenant tussen de vele partijen die in de Eemsdelta actief zijn teneinde impasses te doorbreken om gezamenlijk iets te kunnen bereiken (win-win voor natuur en bedrijvigheid). Uitgangspunt is dat er naast de trajecten voor vergunningen parallelroutes van een convenant of een maatschappelijk contract mogelijk zijn, à la het mosselzaadconvenant. Inmiddels is er in juni 2010 een intentieverklaring opgesteld, die tot eind 2010 zal worden uitgewerkt tot een convenant.

Groene Groei in de Eemsdelta

Concept position paper van de Waddenvereniging over een toekomstgerichte en duurzame industriële bedrijvigheid in de Eemsdelta. De Waddenvereniging stelt dat moet worden ingezet op kwalitatieve groei op basis van groene grondstoffen, waarbij wel enige ruimte wordt gelaten voor andere industrieën. Versterking van de clustering in de chemische sector en meer samenwerking tussen de Eemshaven en de haven van Delfzijl (o.a. een buisleiding) zijn noodzakelijk.

Coalitie Wadden Natuurlijk

Deze coalitie, bestaande uit de Waddenvereniging, Natuurmonumenten, Vogelbescherming, Stichting WAD, Staatsbosbeheer, het Groninger Landschap, It Fryske Gea en het Noord-Hollands Landschap, is bezig met het opstellen van een langetermijnvisie voor het Eems-Dollard-estuarium: 'Meebewegen met de natuur'.

Costa Due en Eemsdelta Groen

Energy Valley is een samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstututen. Het project is gericht op versterking van de Eemsmondregio door een grootschalige productie en een breed aanbod van groene energie voor afzet in de chemie, transport en gassector en reducties van CO²-emissies. Costa Due, wat staat voor 'concrete stappen naar een duurzame Eemsmond', staat ook wel bekend onder 'Eemsdelta groen' en is een project binnen Energy Valley gericht op de opwekking van groene energie aan de Eemsmonding.

Kennisnetwerk Eems-estuarium

Er vindt jaarlijks kennisuitwisseling plaats tussen Nederlandse en Duitse onderzoekers, die betrokken zijn bij onderzoek van het Eems-estuarium of vergelijkbare systemen. De resultaten daarvan worden aangeboden aan internationale wetenschappelijke tijdschriften.

Unterzeichnung einer Vereinbarung zwischen den vielen Parteien geprüft, die im Emsdelta aktiv sind, um Sackgassen zu durchbrechen und gemeinsam etwas erreichen zu können (Win-Win für die Natur und die Wirtschaftsentwicklung). Dabei gilt das Prinzip, dass neben den Genehmigungsprogrammen auch Parallelrouten für eine Vereinbarung oder einen gesellschaftlichen Vertrag möglich sind, wie zum Beispiel bei der Muschelsaat-Vereinbarung. Inzwischen wurde im Juni 2010 eine Absichtserklärung erstellt, die bis Ende 2010 zu einer Vereinbarung ausgearbeitet werden soll.

Grünes Wachstum im Emsdelta

Entwurf für ein Arbeitspapier der Waddenvereniging (der niederländischen Wattenschutzvereinigung) über die zukunftsorientierte und nachhaltige industrielle Wirtschaftsentwicklung im Emsdelta. Die Waddenvereniging ist der Auffassung, dass das qualitative Wachstum auf Basis grüner Rohstoffe gefördert werden sollte, wobei allerdings auch anderen Industriezweigen ein gewisser Spielraum zugestanden wird. Die verstärkte Anhäufung im chemischen Sektor und die verstärkte Zusammenarbeit zwischen dem Eemshaven und dem Hafen von Delfzijl (beispielsweise durch den Bau einer Rohrleitung) sind wünschenswert.

Koalition „Wadden Natuurlijk“

Diese Koalition, bestehend aus der Waddenvereniging (der niederländischen Wattenschutzvereinigung), Naturmonumenten (Verein zur Naturdenkmalpflege in den Niederlanden), der niederländischen Vogelschutzvereinigung, der WAD-Stiftung, der niederländischen Staatsforstverwaltung, Groninger Landschap, It Fryske Gea und Noord-Hollands Landschap, befasst sich zurzeit mit der Ausarbeitung einer Langfristvision für das Ems-Dollard-Ästuar unter dem Namen „Mitbewegen mit der Natur“.

Costa Due und Eemsdelta Grün

Energy Valley ist eine Zusammenarbeit zwischen Firmen, Behörden und Kenntnisinstututen. Dieses Projekt zielt auf die Verstärkung des Emsmündungsgebiets durch die Großproduktion und ein breites Angebot an grüner Energie für den Absatz in der Chemie, im Transport und im Gassektor ab, wobei gleichzeitig die CO²-Emissionen verringert werden. Costa Due - konkrete Schritte in Richtung einer nachhaltigen Emsmündung - auch bekannt unter „Emsdelta grün“ - ist ein Projekt von Energy Valley zur Erzeugung grüner Energie an der Emsmündung.

Kennntnisnetzwerk Ems-Ästuar

Jedes Jahr tauschen sich niederländische und deutsche Forscher aus, die mit der Untersuchung des Ems-Ästuars oder vergleichbarer Systeme betraut sind. Die entsprechenden Ergebnisse werden an internationale wissenschaftliche Zeitschriften eingeschickt.





RAAD

Mevrouw M. (Margreeth) de Boer *voorzitter*
Prof.dr. J.P. (Jan) Bakker *beheer natuurterreinen*
Ir. R. (Rindert) Dankert *plattelandsontwikkeling en landbouw*
Prof.dr. F. (Fred) Fleurke *openbaar bestuur*
Prof.dr.drs. H. (Henk) Folmer *relaties economie en ecologie*
Dr. W.P. (Wim) Groenendijk *duurzame energie*
Prof.dr. V.N. (Victor) de Jonge *DSc ecosysteem*
Mevrouw drs. J.D. (José) Kimkes *sociaal-economische bedrijvigheid*
Drs. M.J. (Martinus) Kosters *recreatie en toerisme*
Ing. J.K. (Johan) Nooitgedagt *waddevisserij*
Mevrouw dr.ir. E.C.M. (Elisabeth) Ruijgrok *belevingswaarde*
Drs. M. (Meindert) Schroor *menswetenschappen*
Mevrouw mr. S.M.A. (Suzanna) Twickler *juridische kennis*
Drs. W. (Pim) Visser *sociaal-economische bedrijvigheid*

SECRETARIAAT

Mevrouw mr. J. (Jacoba) Westinga *secretaris*
Ir. R. (Roel) de Jong *projectmanager tevens plaatsvervangend secretaris*
Mr.dr. P. (Peter) Mendelts *senior projectleider (tot 1 september 2010)*
Drs. H.M. (Harbert) Jongsma *senior projectleider/beleidsmedewerker*
Mevrouw drs. L.H. (Lisa) Gordeau *beleidsmedewerker/projectleider*
Mevrouw F.S. (Foke) Zijlstra *senior medewerker bedrijfsbureau*
Mevrouw M.J. (Mia) van Raamsdonk *medewerker bedrijfsbureau*

ADVIEZEN 2003

2003/01

"Duurzaam duurt het langst": advies over duurzame Waddenvisserij

2003/02

PSSA: "niet de letter maar de geest"

2003/02

Advice concerning the Wadden Sea as a PSSA

2003/03

Communicatie bekeken: "the coming-out of KCOW"

2003/04

Integraal kustbeleid; meer dan veilig – Advies over de ontwerp Beleidslijn voor de kust

ADVIEZEN 2004

2004/01

"Duurzaam duurt het langst – II": Naar een nieuw schelpdiervisserijbeleid voor de Waddenzee

2004/02

Reactie op het advies van de Adviesgroep Waddenzeebeleid

2004/03

Rampenplan Waddenzee

2004/04

Notitie Stappenplan Servicepunt Handhaving Waddenzee (Seph-W)

2004/05

Risicoanalyse Waddenzee – Een samenhangend overzicht

2004/06

Natuur- en landschapsgrenzen, monitoring, kennisaudit en Waddenacademie

2004/07

Europese Kaderrichtlijn Water

ADVIEZEN 2005

2005/01

Trilateraal voor de Toekomst: naar een versterkte trilaterale samenwerking

2005/01

Trilateral for the Future: towards a stronger trilateral partnership

2005/02

Duurzaam Sociaal-Economisch Ontwikkelingsperspectief voor het Waddengebied (SEOW)

2005/03

Investeringsplan Waddenfonds

2005/04

Werken aan Wadden-weten; welke rol kan een Waddenacademie spelen?

2005/05

Natuurlijk gezag, een bestuurlijk model voor de Waddenzee

Gezamenlijk uitgebracht met de Raad voor het openbaar bestuur



ADVIEZEN 2006

2006/01
Pkb Waddenzee
beleidsinstrument in blesuretijd

2006/02
Uitvoeringsplan Waddenfonds (briefadvies)

2006/03
Concept Convenant Vaarrecreatie Waddenzee

ADVIEZEN 2007

2007/01
Naar een sterk en houdbaar B&O-plan
Beheer- en Ontwikkelingsplan voor de Waddenzee

2007/02
Duurzame ontwikkeling van het potentieel van de zee
Gezamenlijk uitgebracht met de Raad voor het Landelijk Gebied,
de Raad voor Verkeer en Waterstaat en de VROM-raad

2007/03
Natuurgrenzen voor dagelijks gebruik

2007/04
Natuurlijk vissen op de Waddenzee

ADVIEZEN 2008

2008/01
Wind oogsten met blikvangers? (briefadvies)

2008/02
Zoet-zout; kansen voor herstel van zoet-zoutovergangen in het Waddengebied

2008/03
Kaderrichtlijn Water (briefadvies)

2008/04
Het Waddengebied als proeftuin voor biomassa

2008/05
Identiteit als troef: Waddenlandschap vol verrassingen

ADVIEZEN 2009

2009/01
Wadden en klimaat; aanzet uitwerking Deltacommissie (briefadvies)

2009/02
Wadden Sea Plan

2009/03
Visie en focus Waddenfonds

ADVIEZEN 2010

2010/01
'Gelijk speelveld' voor ondernemers: feit of fictie?

2010/02
een *Waddenzeewaardig* bestuur?
Waddenzee niet gebaat bij rapport Berenschot (briefadvies)



2003

'Slimmer omgaan met kennis en onderzoek in het Waddengebied', symposiumverslag en toespraken ter gelegenheid van het afscheid van de WaddenAdviesRaad en zijn voorzitter, Siepie de Jong en de installatie van de Raad voor de Wadden

2005

'Waddenfonds', verslag van de conferentie van 14 november 2005

2006

Evaluatie eerste zittingsperiode Raad voor de Wadden 2003 - 2006

2008

Waddenzee-Waddenland, historische verkenningen rond de geografische identiteit en begrenzing van het internationale Waddengebied, Meindert Schroor

'Recreatie en toerisme in het Waddengebied' (analyserapport behorende bij advies 2008/05)

2009

Visie en focus Waddenfonds
(achtergrondrapport behorende bij advies 2009/03)

2010

Symposiumverslag 'een landschap vol verrassingen' over de ontwikkeling van recreatie en toerisme in het Waddengebied (31 maart te Groningen)



COLOFON

eems-estuarium

advies 2010/03

ems-ästuar

gutachten 2010/03

tekst & uitgave

RAAD VOOR DE WADDEN

lange marktstraat 5
8911 ad leeuwarden
postbus 392
8901 bd leeuwarden
telefoon (058) 212 60 15
telefax (058) 212 01 58
e-mail info@raadvoordewadden.nl
site www.raadvoordewadden.nl

vormgeving

RAAD VOOR DE WADDEN

druk

Van der Eems, Easterein

foto's

Heiner Unkel (blz. 31)
Victor de Jonge
Steven Verbeek
www.kustfoto.nl (Rijkswaterstaat)
Raad voor de Wadden

RAAD VOOR DE WADDEN, Leeuwarden
Overname van teksten is uitsluitend
toegestaan onder bronvermelding



Rijkswaterstaat 25 maart 2007