

Aan de staatssecretaris van het Ministerie van Economische  
Zaken, Landbouw en Innovatie  
Dr. H. Bleker  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG

**Bestuur**  
Prof. dr. Pavel Kabat (voorzitter)  
Prof. dr. Jos Bazelmans  
Prof. dr. Jouke van Dijk  
Prof. dr. Peter Herman  
Dr. Hessel Spielman

**Betreft:** Koelwaterproblematiek

**Kenmerk:** KD/SJ 11001

Leeuwarden, 13 januari 2011

Geachte heer Bleker,

De Eemshaven ontwikkelt zich momenteel tot een omvangrijk energiecluster in het Nederlandse Waddengebied. Vergelijkbare ontwikkelingen doen zich voor bij Wilhelmshaven en in de Duitse estuaria van Weser en Elbe. Als alle bestaande plannen met betrekking tot de Eemshaven worden gerealiseerd, dan wordt in de toekomst voor het Waddengebied een verdubbeling verwacht van de hoeveelheid opgewekte energie en van het volume koelwater dat wordt gebruikt. Welk effect heeft dit op de Waddenzee? Deze vraag stond centraal tijdens een gezamenlijke internationale workshop over de koelwaterproblematiek in het Waddengebied die de Waddenacademie en de Waterdienst van Rijkswaterstaat op 4 november jl. in Nieuweschans organiseerden. Aan de workshop namen zo'n 50 wetenschappers, regionale beleidsmakers en vertegenwoordigers van belangengroepen en industrie uit Nederland en Duitsland deel. Naar aanleiding van de opmerkingen en conclusies die tijdens deze workshop zijn getrokken wil de Waddenacademie het volgende onder uw aandacht brengen.

De operationele en geplande installaties voor opwekking van elektriciteit in het Nederlandse en Duitse deel van het waddengebied zijn van een zeer grote schaal met potentieel verstrekkende gevolgen. Zo wordt een gecumuleerd koelwaterdebiet van ongeveer 700 m<sup>3</sup> per seconde voorzien, waardoor het volledige volume van de Waddenzee 2,5 keer per jaar door een koelwaterinstallatie wordt gezogen. De kwetsbare vispopulaties, die de Waddenzee opzoeken als kraamkamer en die samen één populatie vormen, worden daardoor potentieel met belangrijke mortaliteit geconfronteerd. Tijdens de workshop werd erop gewezen dat in Californië, waar een vergelijkbaar vermogen is geïnstalleerd over een vergelijkbare kustlengte, deze overweging reeds aanleiding heeft gegeven tot een verbod op doorstroomkoeling.

Vanuit milieuoogpunt is het aanzuigen, en daardoor beschadigen, van levende organismen met de koelwaterstroom een van de grootse problemen. Hoewel technische hulpmiddelen en een aangepaste constructie van de koelwatersystemen de nadelige effecten kunnen beperken, is een substantiële mortaliteit van met name juveniele en larvale vis, maar ook van larven van schelpdieren en andere organismen in het plankton onvermijdelijk. Daarnaast wordt warmte geloosd in het water van de Waddenzee, wat met name in warme zomerperiodes problematisch is; bovendien bestaat de kans dat hierdoor refuges worden gecreëerd van waaruit exotische warmteminnende soorten de Waddenzee kunnen binnendringen.

Op dit moment zijn er geen studies voorhanden die op de relevante schaal van de gehele Waddenzee het effect van koelwaterinstallaties op vispopulaties bestuderen. Om te komen tot een internationaal, integraal koelwaterbeleid van het Waddengebied is dit een grote belemmering. De Waddenacademie adviseert u dan ook om een proces op gang te brengen dat leidt tot Waddenzeebreed onderzoek naar de effecten van koelwaterinstallaties op vispopulaties en naar mogelijke oplossingen ten aanzien van de negatieve effecten.

Dit proces zou kunnen starten met een voorverkenning waarvoor wij, desgewenst, gaarne bereid zijn om het initiatief te nemen. Daarop zal wellicht een traject moeten volgen van verder onderzoek, ook in technische zin, van mogelijke oplossingen/aanpassingen van bestaande technologieën. Voor deze tweede stap zal extra financiering noodzakelijk zijn.

Met vriendelijke groet,  
Namens de Waddenacademie-KNAW



Prof.dr. Pavel Kabat  
Voorzitter

Cc: Minister M. Schultz van Haegen-Maas Geesteranus (Ministerie IenM)  
Staatssecretaris J. Atsma (Ministerie IenM)  
Mw. M. de Boer (Raad voor de Wadden)  
De heer J. Jorritsma (Regionaal College Waddengebied)