

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

**OPENBAAR**

Aan: Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland  
T.a.v. drs. J.J.M. Polman, voorzitter  
Postbus 6001  
4330 LA Middelburg

Afschrift aan: Zeeuwse Milieufederatie en Tweede Kamer

**Bestuurskern**

Dir.Bodem, Ruimte en  
Klimaatadaptatie  
Bodem

Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

**Ons kenmerk**

IenW/BSK-2024/176837

**Bijlage(n)**

1

Datum 25 juni 2024  
Betreft Toepassing van staalslakken in de Deltawateren (uw  
zaaknummer: 44835)

Geachte heer Polman,

Hierbij reageer ik op uw brief van 24 mei 2024 waarin u de oproep doet om te stoppen met het toepassen van staalslakken in alle Deltawateren. Het is mij bekend dat hier al langere tijd zorgen over zijn in de provincie Zeeland. De RIVM-literatuurstudie van april 2023 over de milieu-hygiënische kwaliteit van LD-staalslakken is aanleiding geweest voor nieuwe vragen over mogelijke gevolgen van de toepassing van staalslakken in de Zeeuwse Deltawateren.

U refereert daarbij ook naar een eerdere brief die de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) op 18 september 2023 van u ontving, met de oproep om de toepassing van staalslakken op te schorten tot (lopende) onderzoeken uitwijzen dat het toepassen van staalslakken in de Deltawateren geen nadelige effecten heeft.

Gezien alle aandacht van de laatste tijd voor staalslakken is er begrip voor de zorgen die leven in uw provincie. Toch is er vanuit het Rijksbeleid geen aanleiding om toepassingen met staalslakken in de Deltawateren nu te stoppen of op te schorten:

- De huidige normen in de regelgeving zijn op basis van wetenschappelijk onderbouwd advies tot stand gekomen waarbij is getoetst en is vastgesteld dat de normen beschermend zijn voor (groot) oppervlaktewater<sup>1</sup> waar ook de Deltawateren onder vallen.
- In het kader van de herijking van de bodemregelgeving vindt een evaluatie plaats van het wettelijk kader voor secundaire bouwstoffen. De evaluatie wordt binnenkort afgerond en naar verwachting in september gepubliceerd. In de voorlopige resultaten wordt bevestigd dat de maximale emissiewaarden waar alle bouwstoffen volgens de bodemregelgeving aan moeten voldoen, beschermend zijn voor toepassing van bouwstoffen/staalslakken in (groot) oppervlaktewater zoals de Deltawateren. Ook blijkt dat er op basis van de nu beschikbare kennis

<sup>1</sup> Met (groot) oppervlaktewater wordt bedoeld: een middelgrote rivier: 50m breed, 2,6m diep en 25 m<sup>3</sup>/s

geen negatief effect als gevolg van de chemische samenstelling voorzien is bij toepassing van staalslakken in grote oppervlaktewateren, mits de staalslakken voldoen aan de regelgeving.

- In de onderzoeken en monitoring die Wageningen Marine Research in de periode van 2010 tot 2017 heeft uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, zijn geen onaanvaardbare effecten van staalslakken op de waterkwaliteit of ecologie aangetoond.
- De studie die RIVM uitvoerde in opdracht van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op toepassingen van staalslakken op land. De conclusies van deze studie zijn niet zonder meer door te trekken naar de toepassingen van staalslakken in groot oppervlaktewater zoals de Deltawateren.

Er zijn momenteel wel signalen dat het slecht gaat met verschillende schaal- en schelpdieren in de Oosterschelde en in berichtgeving in de media is de link met staalslakken gelegd. In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de NVWA is een breed onderzoek gestart naar de oorzaak. Vanzelfsprekend worden dit onderzoek en de resultaten door IenW nauwgezet gevolgd.

Eerder bent u geïnformeerd over het besluit om specifiek bij het project geulwandversteving Ossenisse II de toepassing van staalslakken uit te sluiten. De reden hiervoor is dat circa de helft van het projectgebied in eigendom is van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, en deze partijen hebben aangegeven geen staalslakken te willen op hun grondgebied. Indien gekozen wordt om staalslakken toe te kunnen passen ontstaan in dit specifieke geval risico's op vertraging voor het project. Vertraging die niet acceptabel is, vanwege risico's voor de stabiliteit van de vaargeulwand en de doorvaarbaarheid van de Westerschelde.

Dit besluit voor het project Ossenisse II betreft geen wijziging van de generieke werkwijze van Rijkswaterstaat, ook niet voor toekomstige projecten in de Westerschelde en Oosterschelde. Rijkswaterstaat voert projecten uit waarbij de afgesproken (project)kaders en de IenW-regelgeving leidend zijn. Alleen als er sprake is van andere argumenten (bijvoorbeeld civieltechnische noodzaak, en in dit geval de eigendomssituatie) kan Rijkswaterstaat besluiten om staalslakken uit te sluiten in specifieke projecten.

Verder vraagt u om een overzicht van alle lopende en uitgevoerde onderzoeken naar de impact van staalslakken op de zoute onderwaternatuur. In de bijlage bij deze brief wordt een overzicht gegeven van relevante onderzoeken die in opdracht van het Ministerie van IenW (inclusief Rijkswaterstaat) plaatsvinden of hebben plaatsgevonden.

Tenslotte roept u in uw brief op om al het nodige te doen om zorg te dragen voor een duurzame en schone Delta.

Regio, Rijk en stakeholders werken hier geruime tijd samen aan, o.a. via trajecten zoals Programmatische Aanpak Grote Wateren, Natura2000, en Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta. Dit vanuit het besef dat alleen gezamenlijk het verschil gemaakt kan worden. Daarvoor is iedereen hard nodig. Vanuit deze

gezamenlijkheid kan verder worden gewerkt aan de uitdaging van een duurzame en schone delta.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers

**Bijlage: overzicht van uitgevoerde en afgeronde onderzoeken in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat naar de impact van staalslakken op de zoute onderwaternatuur**

Lopend onderzoek

Brand, E., J. van Genuchten, R. Vis, M. Broekman (2024). Evaluatie normeringkader (her)gebruik secundaire bouwstoffen. RIVM Rapport 2024-0074.

Uitgevoerd onderzoek

Craeymeersch, J., A. Hamer, O. Bittner (2021). Monitoring van de vooroevers in de Oosterschelde en de Westerschelde: in- en epifauna en sedimentkarakteristieken van VOV-locaties (cluster 2.2 en 3.0); WMR rapport C075/21

Foekema, E.M., J.E. Tamis, A. Blanco-Garcia, B. Van der Weide, C. Sonneveld, F.M. Kleissen en M.J. Van den Heuvel-Greve (2021). Leaching of metals from steel slag and their ecological effects on a marine ecosystem: Validating field data with mesocosm observations. *Environmental toxicology* 40:2499-2509.

Foekema, E.M., M.J. Van den Heuvel-Greve, C. Sonneveld, G. Hoornman en A. Blanco (2016). Uitloging en effecten van metalen uit staalslakken beoordeeld in mesocosms. IMARES, Den Helder. Rapport nummer: C063/16. 102 paginas.

Glorius, S.T. en M.J. Van den Heuvel-Greve (2016). Gehalte aan zware metalen in biota op stort en referentielocaties in de Oosterschelde. IMARES. Rapport nummer: C081/16. 32 paginas.

Glorius, S.T., M.J. Van den Heuvel-Greve en E.M. Foekema (2013). Variatie gehalte zware metalen op locatie Zeelandbrug en toxiciteit molybdeen - data rapport. IMARES. Rapport nummer: C105/13. 24 paginas.

Jansen, H.M., S. Glorius, M. Tangelder en M.J. Van den Heuvel-Greve (2015). Gehaltes aan zware metalen in biota op stort- en referentielocaties in de Oosterschelde & Westerschelde. Data rapport 2014. IMARES. Rapport nummer: C079/15. 91 paginas.

Schellekens, T., S. Glorius en M.J. Van den Heuvel-Greve (2014). Variatie en trend van de gehaltes zware metalen op locatie Zeelandbrug Data rapport 2013. IMARES, Yerseke. Rapport nummer: C055/14. 26 paginas.

Tangelder, M., M.J. De Kluijver, E.B.M. Brummelhuis en M.J. Van den Heuvel-Greve (2016a). Effect van vooroeververdediging op bodemorganismen in Oosterschelde en Westerschelde in 2014. Wageningen Marine REsearch. Rapport nummer: C116/15. 81 paginas.

Tangelder, M., T. Van Oijen, M.J. De Kluijver en T. Ysebaert (2017). Ontwikkeling epifauna, infauna en kreeften (T0, T1, T2) op een ecologisch aantrekkelijke vooroeverbesteding (Schelphoek, Oosterschelde). Monitoring Building for Nature proefvak Schelphoek. Wageningen Marine Research. Rapport nummer: C039/17. 69 paginas.

Tangelder, M. en K. Goudswaard (2015). Inventarisatie van dichtheden van kreeften op zowel bestorte als niet recentelijk bestorte vooroevers in de Oosterschelde. IMARES. 3 paginas.

Tangelder, M., K. Goudswaard en Y. Van Es (2015a). Bepaling zware metalen in kreeften op nieuwe vooroevers in de Oosterschelde. IMARES. Rapport nummer: C039/15. 32 paginas.

Tangelder, M., M.J. Van den Heuvel-Greve en M.J. De Kluijver (2016b). Monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde 2015. Locaties: Zeelandbrug en Lokkersnol. Wageningen Marine Research. Rapport nummer: C089/16. 86 paginas.

Tangelder, M., M.J. Van den Heuvel-Greve, M.J. De Kluijver, S. Glorius en H. Jansen (2015b). Monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde en Westerschelde 2014. IMARES. Rapport nummer: C102/15. 141 paginas. Wageningen Marine Research rapport C025/24 | 21 van 23

Tangelder, M., M. de Kluijver<sup>1</sup>, J. Craeymeersch, E.B.M. Brummelhuis, & M.J. Van den Heuvel-Greve. (2015) Data rapport: Effect van vooroeerverdediging op bodemorganismen in Oosterschelde in 2015. Research report WMR C013/17;

Tangelder, M., T. Schellekens, M.J. De Kluijver en M.J. Van den Heuvel-Greve (2014). Monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde 2013. IMARES. Rapport nummer: C102/14. 62 paginas.

Van den Heuvel-Greve, M.J., M. Tangelder, T. Ysebaert, M. de Kluijver. (2016) Kolonisatie van bodemgemeenschappen van zacht substraat in de Oosterschelde en Westerschelde na uitvoering van vooroeerverdediging. WMR notitie-eindversie 2016-04-26.

Van den Heuvel-Greve, M.J., A. Van den Brink, S. Glorius, C. Schipper, A. Gittenberger, M.J. De Kluijver en M. Dubbeldam (2012). Monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde en Westerschelde 2011: T2 Cluster 1. Wageningen IMARES. Rapport nummer: C081/12. 69 paginas.

Van den Heuvel-Greve, M.J., A. Van den Brink, S. Glorius, C. Schipper, M.J. De Kluijver en M. Dubbeldam (2011). Monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde 2010: T1 Cluster 1 / T0 Cluster 2. Wageningen IMARES. Rapport nummer: C029/11. 69 paginas.

Van den Heuvel-Greve, M.J. (2009). T0 monitoring vooroeerverdediging Oosterschelde; cluster 1 2009. Wageningen IMARES. Rapport nummer: C137/09. 35 paginas.