# Factcheck Def. (deadline 18 nov 17:00 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naam | Jort Siemes | Studentnr | 4028198 |

### Kop [max 10 woorden ]

Zeeotters verdrinken niet door olie in hun vacht, ze worden erdoor vergiftigd

### Lead [max 80 woorden]

In een [recent artikel van NRC](https://www.nrc.nl/nieuws/2024/09/16/zeeotter-gaat-kopje-onder-bij-olievervuiling-a4865901) wordt beweerd dat zeeotters door olievervuiling “kopje onder gaan” omdat hun drijfvermogen afneemt. Maar is dat wel het hele verhaal? Hoewel olie hun isolerende vacht aantast, schuilt het grootste gevaar in de giftige stoffen die leiden tot interne schade en vergiftiging.

### Claim / Bewering [max 20 woorden]

“Zodra hun vacht doordrenkt raakt met olie, halveert hun drijfvermogen, waardoor ze sneller verdrinken.”

### Oordeel [max 50 woorden]

De bewering dat zeeotters "kopje onder gaan" door olievervuiling geeft een onvolledig beeld van de werkelijke bedreigingen. Hoewel het klopt dat olie de vacht van zeeotters aantast en hun drijfvermogen vermindert, legt de NRC-publicatie vooral de nadruk op dit aspect. Hierdoor blijven de ernstigere gevolgen, zoals orgaanschade en vergiftiging door olie, onderbelicht. Deze focus op het drijfvermogen doet geen recht aan de complexe en veelomvattende impact van olievervuiling op de overleving van zeeotters.

### Bron van bewering [max 200 woorden ]

Het NRC-artikel "Zeeotter gaat kopje onder bij olievervuiling" (16 september 2024) bespreekt hoe olievervuiling de dichte vacht van zeeotters aantast. [Het onderzoek](https://journals.biologists.com/jeb/article-abstract/227/17/jeb247134/361902/A-novel-comparison-of-southern-sea-otter-Enhydra?redirectedFrom=fulltext), gepubliceerd in het Journal of Experimental Biology, toont aan dat olie het drijfvermogen van otters met 50% vermindert. "Zodra hun vacht doordrenkt raakt met olie halveert hun drijfvermogen, waardoor ze sneller verdrinken. En zelfs na een flinke wasbeurt dobberen ze nooit meer zo goed als voorheen," schrijft biologieredacteur Gemma Venhuizen. Het artikel haalt deze claim uit één experiment waarbij onderzoekers het effect van olie op vachten van otters met verschillende leeftijden testten.

De biologieredacteur sluit af met een disclaimer dat het mogelijk herstellen van zeeotters in het wild beter zou gaan omdat ze hun vacht vrijwel continu verzorgen. Maar dat het essentieel is om de dieren te wassen na een olieramp en af te spoelen.

### Waarom is dit waar/onwaar…..? [max 600 woorden ]

Amerikaanse biologen onderzochten hoe olievervuiling het drijfvermogen van zeeottervacht beïnvloedt. Ze sneden stukjes vacht (5x5 cm) van natuurlijk overleden otters en bevestigden deze aan een glasplaat met ballastgewicht. Het drijfvermogen werd gemeten door de vachtstukjes onder te dompelen in water - een schone vacht bleek vergelijkbaar met kurk te drijven. Na behandeling met ruwe olie nam het drijfvermogen met 50% af. Wassen met afwasmiddel verbeterde dit enigszins, maar het bereikte niet meer het oorspronkelijke niveau.

Dit drijfvermogen is cruciaal voor zeeotters, die hun leven grotendeels in het water doorbrengen. Ze blijven drijven dankzij lucht in hun longen én een luchtlaag in hun vacht - de dichtste van alle diersoorten. Als olie deze vacht aantast, kunnen de dieren minder goed blijven drijven en dreigen ze te verdrinken. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat olievervuiling schadelijk is voor de vacht van otters, ongeacht hun leeftijd. Echter, de claim dat zeeotters verdrinken door olievervuiling geeft een verkeerd beeld. Otters kunnen hun eigen vacht schoonmaken en wegzwemmen van vervuilde gebieden. In een NRC-artikel werd gesteld: “Zodra hun vacht doordrenkt raakt met olie, halveert hun drijfvermogen, waardoor ze sneller verdrinken.” Dit betreft echter alleen het drijfvermogen van een stukje vacht, niet dat van een levende otter. Wanneer je de situatie vergroot en analyses van olierampen bekijkt, blijkt dat verdrinking door beschadigde vacht niet de belangrijkste oorzaak is van de hoge sterftecijfers onder zeeotters tijdens olierampen.

[Uit onderzoek](https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.120163397) van biologen naar de Exxon Valdez-olieramp, gepubliceerd in 2000 in het wetenschappelijke tijdschrift PNAS, blijkt dat de belangrijkste doodsoorzaken bij otters tijdens olielekkages te maken hebben namelijk met interne schade. De onderzoekers vonden ernstige schade aan longen, lever en nieren bij overleden otters. De zeeotterpopulatie in Prince William Sound had hier jaren later nog steeds last van. Deze studie benadrukt dat olievervuiling vooral schadelijk is vanwege de toxische effecten, niet omdat otters sneller zouden zinken door olie in hun vacht. [Onderzoek](https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009968113079) gepubliceerd in het blad Journal of Aquatic Ecosystem Stress and Recovery, laat zien dat otters ook gevaar lopen door het eten van vervuilde schelpdieren. Als deze schelpdieren door olie zijn besmet, kan dit de voortplanting van otters verstoren en langdurige gezondheidseffecten veroorzaken.

### Conclusie [max 70 woorden]

Het NRC-artikel focust op hoe olie het drijfvermogen van ottervacht vermindert, maar tests op losse vachtstukken bewijzen niet dat otters hierdoor verdrinken. Onderzoek naar olierampen, zoals de Exxon Valdez, toont aan dat otters vooral sterven door giftige effecten van olie op hun organen en door het eten van vervuilde prooidieren. Deze bredere context ontbreekt in het artikel, de claim is dus niet geheel waar.

### Bronnen [max 3]

Factcheck bronnen:

[1] <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.120163397>

[2] <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009968113079>

Bron NRC artikel:

https://journals.biologists.com/jeb/article-abstract/227/17/jeb247134/361902/A-novel-comparison-of-southern-sea-otter-Enhydra?redirectedFrom=fulltext