

Torenhoge ambities Nederlandse maakindustrie, maar nog geen gespreid bedje voor nucleaire schepen

NUCLEARDRIVE-SYMPOSIUM

Wat is moeilijker? Een schip met een kernreactor bouwen, of de voorwaarden scheppen (regels, verzekeringen, maatschappelijke acceptatie) zodat het kan varen? Beslist dat laatste, zo schoof er op een zonovergoten meidag in Rotterdam toch een donderwolkje boven het NuclearDrive-symposium.

PAUL JUMELET 12 juli 2026 07:25

[X](#) [f](#) [in](#) [@](#)



© Zo zou een kleine kerncentrale op een schip eruit komen te zien. Beeld: Allseas

NuclearDrive is een Nederlands consortium van bedrijven, brancheverenigingen, onderzoeksinstellingen en overheidsinstanties dat drie jaar geleden werd opgericht. Doel van de club is de toepassing van kernenergie in de scheepvaart onderzoeken, al maakt de naam van het initiatief meteen duidelijk dat de oprichters niet verwachtten dat het resultaat van die onderzoeken uiteindelijk zal luiden: 'jammer, het kan niet'. Dat de betrokkenen in principe staan te popelen om de rood-wit-blauwe driekleur te hijsen op nucleaire schepen, blijkt ook wel uit de status van NuclearDrive als zogenoemd 'koploperproject'.

Toch is vrij recent gewaarschuwd dat Nederland moet uitkijken dat het in de internationale nucleaire wedloop niet in de bezemwagen belandt, een waarschuwing die klonk in een adviesrapport in opdracht van het enige consortium-lid dat al daadwerkelijk grote, concrete plannen met kernenergie in de maritieme sector heeft ontvouwd: offshorebedrijf Allseas.

Adviesbureau Roland Berger, dat zich 86 pagina's lang bereid toonde mee te gaan in Allseas' nucleaire droom, noemde het 'technisch haalbaar' dat het Nederlandse offshorebedrijf nog voor 2030 een kleine kernreactor op het droge kan testen, 'mits de overheid versnelde regelgeving ondersteunt'. Wereldwijd zijn er al regeringen die 'door middel van subsidies, versnelde regelgeving en door als eerste klant op te treden' kernenergieprojecten ondersteunen, zo spoorde het adviesbureau de Nederlandse overheid aan om ook meer te doen. 'Zonder versnelde procedures is de kans groot dat het economische potentieel wordt benut door buitenlandse concurrenten.'

“
*‘Verdragen opstellen duurt
gemiddeld wel tien jaar. Als je in
2035 de eerste schepen wilt
laten varen, is dat al kort dag’*

”

Al ten tijde van de oprichting van NuclearDrive in 2023 stond toenmalig klimaatminister Rob Jetten aan de wieg van een 'programma-aanpak' rondom kleine kernreactoren, maar op het NuclearDrive-symposium van eind mei in The Loft XL, een evenementenlocatie van RDM Next in Rotterdam, klonk in de spreekbeurten vaak een vergelijkbare boodschap als in het Roland Berger-rapport: met de technische haalbaarheid lijkt het wel snor te zitten, maar voordat nucleaire schepen echt het water op kunnen, moeten er nog veel dingen geregeld worden. Zeker ook op het gebied van de overheidsregels.

Kleine kernreactoren, SMR's (zie kader: wat is een SMR?), zijn er 'in alle soorten en maten', zei Alyssa Brinkhof, van de directie Kernenergie van het ministerie van Klimaat en Groene Groei, op het NuclearDrive-symposium. Klein is een kleine reactor niet per se. SMR's zijn weliswaar minder groot dan bestaande kerncentrales, maar volgens het Roland Berger-rapport is een typische SMR toch nog altijd vergelijkbaar met twee voetbalvelden. Het 'ultracompacte ontwerp' van Allseas daarentegen is, blijkens een afbeelding in het rapport, niet veel groter dan één strafschoopgebied, en dat feit maakt het volgens het adviesbureau geschikt voor maritieme toepassingen.

Wat is een SMR?

SMR staat voor Small Modular Reactors. Vertaald: kleine modulaire reactoren. Het idee van SMR's bestaat al decennialang, maar lag vanwege het slechte imago van kernenergie al die tijd in de mottenballen. Totdat de naarstig naar CO₂-vrije energieoplossingen zoekende 21e-eeuwse mens het de laatste jaren weer tevoorschijn haalde. Over de hele wereld schieten de SMR-initiatieven als paddenstoelen uit de grond. Zeker niet alleen in

witte jassen gehulde laboratoriumtjgers buigen zich erover: commerciële partijen zijn er evenzeer mee bezig, tot beursgenoteerde bedrijven als Rolls-Royce (Engeland) en X-Energy (Verenigde Staten) aan toe.

Ondertussen proberen overheden het vuurtje nog verder op te stoken. Van de Amerikaanse transportminister Duffy met zijn Small Modular Nuclear Reactors Initiative tot de SMR-strategy van de EU van dit voorjaar. Volgens adviesbureau Ronald Berger 'groeit de wereldwijde interesse snel, maar blijft Nederland vooralsnog achter'. Ook voor het buitenland geldt evenwel dat de SMR in de meeste gevallen de tekentafel nog niet is ontstegen. De landen die de dans in de praktijk tot nu toe leidden, zijn niet de grootste vrienden van de westerse wereld. De eerste drijvende kerncentrale, in werking sinds eind 2019, is de 'Akademik Lomonosov' van de Russen. De eerste SMR op het droge, 'Linglong 1' genaamd, staat in China. Die Chinese 'minicentrale', waarvan de bouw begon in 2021, is net af: de tests om de centrale commercieel in gebruik te kunnen nemen, begonnen eerder dit jaar.

De eerste SMR van de westerse wereld wordt momenteel gebouwd in Canada: het Darlington New Nuclear Project in de provincie Ontario. Eind april meldde het project een 'major milestone' toen een megakraan de fundering, 'zwaarder dan drie Airbus A380-vliegtuigen', op haar plaats hees.

'Hidden Gem'

Kerncentrales van de oude stempel, van Tsjernobyl tot 'ons' Borssele, worden watergekoeld, maar inmiddels zijn er meer opties. Recent wint het idee van gasgekoelde reactoren aan populariteit. Ze worden vaak bij hun afkorting genoemd: HTGR, wat staat voor Hoge Temperatuur Gas Reactor. Ook Allseas heeft gekozen voor HTGR-technologie, in samenwerking met knappe koppen van TU Delft en ervaringsdeskundigen van NRG Pallas, het bedrijf uit Petten dat radioactieve stoffen produceert voor de behandeling van kankerpatiënten. NRG Pallas, dat dus als geen ander weet dat de kennis op dit gebied ook levens redt, zegt op zijn website dat het accepteren van stralingsrisico 'een kwestie van acceptatie' is en dat 'over de hele levensduur van een kerncentrale als Borssele al het afval in enkele zeecontainers past'.

Allseas en haar projectpartners zouden tegen 2030 al willen proefdraaien met een eerste HTGR op het droge, waarna in 2032 een eerste schip zou moeten worden uitgerust met een reactor. Welk vaartuig dat moet worden, is al bekend: de 'Hidden Gem', een bestaand schip van Allseas dat wordt gebruikt voor de winning van diepzeeminerale.

Maar Allseas' nucleaire ambities reiken veel verder dan alleen dit eigen schip. De potentiële markt in het jaar 2050 omvat meer dan negenhonderd Allseas-SMR's, waaronder zevenhonderd schepen, aldus het Roland Berger-rapport. Niet alleen voor de aandrijving van de offshore-schepen van Allseas zelf, maar vooral ook voor grote containerschepen zou de SMR volgens het onderzoek uitermate geschikt zijn. Ook op bulkschepen zijn ze goed toe te passen, op andere scheepstypen zouden de voordelen kleiner zijn, volgens het advies. Dat er

buitenlandse concurrentie op de loer ligt, zoals het adviesbureau stelt, geldt voor de containervaart zeker. Zo maakte China State Shipbuilding Corporation al een ontwerp voor een nucleair containerschip van liefst 25.000 teu en doet ook Maersk onderzoek.

Panamakanaal verboden gebied

De overige tweehonderd Allseas-SMR's die Roland Berger al helemaal voor zich ziet in 2050, zouden volgens het adviesbureau kunnen worden ingezet voor de energievoorziening van datacenters en industriële clusters en voor defensiedoeleinden en waterstofproductie. Het kan Nederland te zijner tijd 55.000 nieuwe banen per jaar opleveren, voor een groot deel voor 'hoogopgeleide professionals', aldus het rapport. Als we in Nederland een fabriek krijgen waar maritieme SMR's worden gebouwd, betekent dat een boost voor de scheepsbouw in Nederland, en voor de Rotterdamse haven kan het extra scheepvaartverkeer opleveren, aldus Roland Berger.

Zevenhonderd schepen met SMR's van Nederlandse huize: het zou nogal wat zijn. Sinds het te water laten van de Russische nucleaire ijsbreker 'Lenin' (1957) en het Amerikaanse vliegdekschip 'Enterprise', alias 'The Big E' (1962), was nucleair varen vooral iets van het Russische en Amerikaanse leger. Het voordeel dat je met nucleaire schepen niet steeds hoeft bij te tanken en dus lang op zee kunt blijven, weegt voor militaire toepassingen zwaar. Daarentegen zijn er in de hele historie tot nu toe pas vier nucleair aangedreven commerciële schepen geweest: de 'Savannah' (VS, 1959), de 'Otto Hahn' (Duitsland, 1970), de 'Mutsu' (Japan, 1974) en de 'Sevmorput' (Rusland, 1988). Daarvan waren de 'Otto Hahn', die bijna de hele jaren '70 vrachtklussen had, en de 'Sevmorput', die pas twee jaar geleden met pensioen ging, nog het meest succesvol.

“ *‘Elk schip is weer anders, het zijn geen Tesla's’*

”

Toch had de 'Otto Hahn' altijd tegenwind: aan elke havenaanloop ging veel overleg vooraf, en het Suezkanaal en Panamakanaal bleven altijd verboden gebied. En de Japanse 'Mutsu' kwam na een lekkage van straling, die volgens deskundigen niet gevaarlijk was, door de maatschappelijke weerstand nooit meer serieus aan de bak.

De maatschappij warm maken is een belangrijke voorwaarde waaraan moet worden voldaan voordat nucleaire vrachtschepen vrijelijk van haven naar haven kunnen hoppen. 'De samenleving moet het goedkeuren', aldus Klaas Visser, projectleider van NuclearDrive. Een op het Rotterdamse symposium aanwezige vertegenwoordigster van Allseas, niet op het spreekgestoelte maar in het publiek, liet blijken dat dit met kernenergie nog wel een uitdaging wordt. 'Er is veel desinformatie, mensen halen informatie van TikTok.'

Maar er zijn wel degelijk niet alleen TikTok-volgers maar ook geleerden op het gebied van kernenergie die hebben gezegd dat het niet verstandig zou zijn om een nucleair schip bijvoorbeeld door de Rode Zee langs Houthi-rebellen en Somalische piraten te laten varen. Duur, spelen met

vuur, luchtfietsen; sceptici die waarschuwen dat de SMR-droom uit elkaar zal spatten, zijn er volop.

Echte tegenstanders van nucleaire scheepvaart waren op het Rotterdamse symposium niet aanwezig, maar Jolien Kruit, advocate bij Van Traa, zei in haar symposiumbijdrage wel dat het als een paal boven water staat dat er eerst goed moet worden nagedacht over de aansprakelijkheidsaspecten. 'Aanvaringen, freak waves van 30 meter hoog, piraten, terreur, raketaanvallen. Er kan altijd iets mis gaan. Het risico is dan misschien klein, de gevolgen kunnen wel desastreus zijn. De verzekeraar moet dus eerst goed geregeld worden. Het is zo dat het recht altijd achter de feiten aanloopt. Daarom vinden mensen vaak dat wij als juristen het plakband onder hun schoenen zijn. Maar we zijn er niet om te blokkeren; we willen faciliteren.'

Verzekeraars zijn voorlopig nog 'niet happig' als het om nucleair varen gaat, zei Kruit. De aansprakelijkheid, een compensatieregime: 'er is een vangnet nodig, en dat bestaat nu nog niet'. 'Er zijn nog veel vragen te beantwoorden, zoals: tot welk bedrag gaat de aansprakelijkheid? Er zijn weinig historische data om je op te baseren.' Het goede nieuws, aldus Kruit: 'Er is een nucleair verdrag uit 1962. Dat rammelde nogal en is nooit in werking getreden, maar er is in elk geval wel een basis. En de IMO (Internationale Maritieme Organisatie, red.) werkt al aan een nucleaire code, het zou logisch zijn als zij ook meteen met de aansprakelijkheid aan de slag gaan.' Maar slecht nieuws had Kruit ook voor de kernenergie-fans die popelen om begin jaren '30 aan de slag te gaan. 'Verdragen opstellen duurt gemiddeld wel tien jaar. Als je in 2035 de eerste schepen wilt laten varen, is dat al kort dag.'

Mutual acceptance

In de wandelgangen van het symposium viel te beluisteren dat ook in politiek Den Haag de overheersende mening is, dat het startschot voor nucleair varen wel wat later zal gaan klinken dan de pleitbezorgers nu hopen. En Eleni Poupaki, beleidsadviseur scheepvaart van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, zei in haar spreekbeurt ook dat er nog veel werk aan de winkel is als het om de regelgeving gaat. Burgemeesters, veiligheidsregio's, inspecteurs, Den Haag, Brussel: van iedereen is een 'ja' nodig. Maar zelfs 'technologisch moet er voorlopig nog veel gebeuren', zei Poupaki. Voordat SMR's überhaupt het water op gaan, zullen ze eerst uitgebreid aan wal worden getest. 'En je moet ook eerst nog bepalen wat je na afloop met je kernafval wilt doen, anders kan je nog steeds niet varen.'

En als Nederland er uiteindelijk klaar voor is, 'accepteert Frankrijk dan een in Nederland goedgekeurde reactor?', zo wierp Poupaki een volgende vraag op. 'Als Nederland zouden we graag zien dat de EU optreedt. Zodat je niet alleen staat. Hoog op onze verlanglijst staat het regelen van mutual acceptance. Dat een schip onder een van de Europese vlaggen ook meteen in de havens van alle andere Europese landen welkom is.'

Het 'blijven spannende vraagstukken', voegde Kruit later toe. Want als je te zijner tijd in Europa alles goed geregeld zou hebben, kan je alsnog tegen het feit aanlopen dat rederijen in de praktijk graag kiezen voor 'flags of convenience', vlaggen van landen waar de regels minder streng zijn. En op wereldwijd niveau zal de IMO beleid moeten uitbroeden, het maritieme overlegorgaan dat bekendstaat om de schildpad-trage

besluitvormingsprocessen. De IMO heeft begin dit jaar in elk geval de eerste stap gezet door een 'ontwerp-werkplan' op papier te zetten voor regels ten behoeve van schepen op wind-, batterij- én kernenergie.

Deeltjesversnellers

Een andere spreker, Huub Jorna van het Erasmus Medisch Centrum, sprak van een 'imagoprobleem' voor kernenergie. 'Mensen vinden het een beetje eng', maar na schokkende gebeurtenissen als de Tsjernobyl-ramp zijn volgens hem 'harde lessen' geleerd en in het Erasmus MC helpt straling nu om kankerpatiënten te behandelen en haarscherpe medische foto's te maken. Dertien deeltjesversnellers, vier hoogactieve bronnen, honderddertig röntgentoestellen, 1563 radiologische medewerkers: in Rotterdam is radioactieve straling al alledaagse realiteit. Jorna's les voor de scheepvaartbranche luidde dat werken met straling een strenge veiligheidscultuur vergt waarin alle betrokkenen verantwoordelijkheid dragen en bereid zijn om incidenten te melden. Essentieel is de vergunning van de ANVS, de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, die erop toeziet dat aan alle eisen wordt voldaan en dat de omgeving geen last heeft van de activiteiten.

Op een schip is geen plek voor 1563 specialisten, maar een aantal mensen met kennis van zaken moet wel aan boord zijn. Dat betekent dat daar mensen voor opgeleid moeten zijn. Sinds 2023 bestaat al de Nuclear Academy, een door het ministerie van Klimaat en Groene Groei gesteund initiatief van TU Delft en NRG Pallas dat in samenwerking met Nederlandse onderwijsinstellingen 'een ecosysteem voor nucleair onderwijs (mbo, hbo) en training' wil ontwikkelen. Projectleider Robert Beekveldt zei er in zijn Rotterdamse spreekbeurt wel eerlijk bij dat de Nuclear Academy in beginsel werd opgericht omdat er op het land meer mensen nodig zijn: in Borssele en in nieuw te bouwen kernreactoren. 'We bekijken nog hoe we ook het maritieme aspect in het onderwijs kunnen krijgen.' En of Nederlandse jongeren meteen in de rij staan om dit soort onderwijs te volgen, is ook nog de vraag. 'Hen enthousiasmeren is een belangrijke voorwaarde. Daarom hebben we initiatieven als de Nuclear Summer School en de Nucleaire Kennismakingsweek.'

En last but not least: het moet allemaal uiteindelijk wel betaald kunnen worden. Uit het Klimaatfonds van de overheid is tot en met 2030 in totaal 65 miljoen euro beschikbaar voor nucleaire initiatieven, maar op het symposium werd opgemerkt dat het om een 'kapitaalintensieve' revolutie gaat en dat er ook investeerders moeten worden gevonden die er geld in durven te steken.

Terwijl na het symposium de bittergarnituur en drankjes rondgingen, beaamde ook Jeroen van der Veer, een manager van classificatiemaatschappij DNV, dat er nog veel vragen te beantwoorden zijn rondom de nucleaire vaart, in binnen- en buitenland. 'Standaardisatie van regels is lastig. Het is niet zoals met Tesla's dat alle schepen hetzelfde zijn. Elk schip is anders. En het gebeurt ook vaak dat rederijen schepen doorverkopen en dat schepen onder een andere vlag gaan varen. Wat dan? En we kunnen hier wel nucleaire specialisten opleiden, maar hoe zit het met de vele Filipijnse bemanningsleden die op schepen werken?'

Kent u iemand die geïnteresseerd is in dit artikel, maar geen abonnement heeft? [Geef hen dit artikel cadeau.](#)

Onderwerpen:  Allseas  nucleaire scheepvaart    
 smr

Overig nieuws in "Zeevaart"



20 PROCENT

Trump wil ruime compensatie voor bescherming in Straat van Hormuz



EINDE HOOGSEIZOEN?

Groei lijkt er na maandenlange hausse uit voor containertarieven



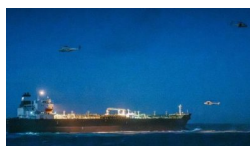
OLIEPRIJS STIJGT

Scheepvaart door Straat van Hormuz neemt af na nieuwe aanvallen



ONRUST IRAN

Iran valt containerschip aan en sluit Straat van Hormuz weer af



WETSVORSTEL KLAAR

Nederlandse wet om Russische schaduwvloot aan te pakken stap dichterbij



MAYUREE NAREE

Thaise bemanning spant rechtszaak aan wegens aanval Hormuz



INFORMATIE

Laatste nieuws

Print

ALGEMEEN

Abonneren

Adverteren

EVENTS

Aankomend

Recent

[Afvaartlijsten](#)

[Contact](#)

[Webinar Studio huren](#)

[Nieuwsbrief](#)

[FAQ](#)

[Privacy policy](#)

[!\[\]\(fa6f3af6bfa46c5d4a2d362681095beb_img.jpg\)](#) [!\[\]\(a9bc825d1a15412853cf9ebcbd72219d_img.jpg\)](#) [!\[\]\(855eb27d3d242e620031eb19ab2e732f_img.jpg\)](#)

Copyright © 2026 NT

Nieuwsblad Transport is de krant voor professionals actief in transport en logistiek
en is een uitgave van ProMedia Group