**FVEN Position Paper Duurzaam Varend Erfgoed Nederland**

Thema: Duurzaam Varend Erfgoed

Opstellers Cor E. Bolt, Huibert A. Haccoû, Hans van Nispen.

Versie Voorstel eindversie voor het FVEN Algemeen Bestuur.

Datum 20 december 2019

**Inleiding.**

De Federatie Varend Erfgoed Nederland (FVEN) staat voor een enorme uitdaging om met de Varend Erfgoed [[1]](#footnote-1)vloot in Nederland, duurzaam te gaan varen.

Slogan van de FVEN is “De grootste vloot Varend Erfgoed ter wereld”. En dat willen wij ook zo houden. Dit betekent dat wij als FVEN willen aangeven hoe wij met deze uitdaging omgaan; waar wij staan en hoe wij hieraan nader vorm willen geven.

Door het aangaan van ambities en door invulling te geven aan strevingen gericht op duurzaam Varend Erfgoed, kan er - daar waar het Erfgoed behoud, zich in zeer incidentele gevallen, niet laat combineren met vereisten van duurzaamheid - er een dispensatie voor ver doorgevoerd verduurzaming worden bepleit.

Overigens menen wij dat het behouden van deze Erfgoed vloot en zeker wanneer dit gebeurt door restauratie of renovatie met gebruikmaking van bestaande onderdelen en materialen so wie so al het predicaat “duurzaam” verdient.

**Stellingname.**

Met dit position paper / deze stellingname gaan wij binnen de FVEN en daarna met haar netwerkpartners, de discussie aan over de vraag, hoe wij ons gezamenlijk willen opstellen in het debat over het verduurzamen van het Varend Erfgoed.

Hiervoor is een Werkgroep Duurzaam Varend Erfgoed opgericht bestaande uit Hans van Nispen, Cor Bolt en Huib Haccoû die zich aan de taak hebben gezet, een Position Paper voor te bereiden, dat, na instemming van het Algemeen Bestuur van de FVEN, onderdeel zal uitmaken van het FVEN Beleidsplan 2020-2022.

**Opdracht werkgroep**

De opdracht van de werkgroep luidt kortheidshalve: Werk de onderstaande punten uit in een Position Paper en rapporteer eind 2019 aan AB FVEN.

**Scope van het Position Paper**

Het onderzoek richt zich uitsluitend op het verduurzamen van het **varen** en **in stand houden** van de vloot bestaande uit schepen met Erfgoed waarden. Wij richten ons expliciet niet op het verduurzamen van het wonen op het Varend Erfgoed.

Immers het wonen op schepen kan gelijk worden gesteld aan het wonen in huizen op de wal. Zij het met enkele aanpassingen.[[2]](#footnote-2)

**Context: Klimaatakkoord**

De aarde warmt op. Mede door menselijk handelen. Er liggen nu zeshonderd afspraken en voorstellen voor honderden maatregelen om in Nederland de uitstoot van onder meer het broeikasgas CO2 te verminderen. Die staan allemaal in het ontwerp voor het Nationale Klimaatakkoord.[[3]](#footnote-3)

Concrete doelstelling is: Mobiliteit is in 2050 emissieloos en van hoge kwaliteit.

Hiervoor zijn nog niet alle oplossingen voorhanden. Bijvoorbeeld voor het vrachtvervoer. Maar het moet wel schoner, slimmer; anders. Hierover zijn tientallen afspraken gemaakt tussen betrokken partijen en de Nederlandse overheid. Die moeten ervoor gaan zorgen dat er voor 2030 structurele veranderingen in gang worden gezet. Elektrisch rijden / mobiliteit is daarbij een belangrijk focuspunt.

**Als FVEN op een lijn komen**

Het verdient aanbeveling om in eerste instantie als FVEN ons eigen standpunt te bepalen en niet initiatieven buiten de FVEN af te wachten.

Gezien de onderlinge verschillen tussen de sectoren binnen Mobiel Erfgoed zijn over het gezamenlijk ontwikkelen van een breed gedragen standpunt, op korte termijn geen hoge verwachtingen te koesteren. Dat er een grote urgentie is geboden om te komen tot gedragen standpunten inzake de verduurzaming van de Erfgoed vloot wordt onderstreept door onder meer het tempo dat de gemeente Amsterdam aan de dag legt, waar het gaat om emissieloos varen binnen de stad. Dit moet voor Amsterdam reeds in 2025 feitelijk zijn gerealiseerd.

**Duurzaam Varend Erfgoed als opdracht**

De FVEN maakt zich sterk voor Duurzaam Varend Erfgoed met de beperking, dat de authenticiteit niet, althans zo min mogelijk wordt aangetast.

Immers, de mate waarin het object nog in originele staat verkeert, bepaalt mede de cultuurhistorische waarde?

**Aandachtspunten Varend Erfgoed (VE)**

Hoe en hoever kan het VE meegaan in de gewenste aanpassingen in het kader van CO2 reductie en verduurzaming in meer algemene zin van de VE vloot?

Welke aspecten spelen hierbij een rol? En op welke wijze kunnen en willen de FVEN en de bij haar aangesloten Behoudsorganisaties ( BO’s) toewerken naar een duurzaam Varend Erfgoed.

De meest in het oog springen aandachtspunten zo men wil stellingnamen, zijn de volgende:

**Beschikbaarheid en betaalbaarheid van installatie en gebruik van duurzame d.w.z. emissie loze voorstuwingssystemen.**

Voor met name de kleinere schepen met Erfgoed waarden is emissieloos varen een reële optie en gezien het goed op gang gekomen aanbod van elektrische motoren, ook binnen afzienbare termijn te realiseren. De FEVN ziet hierbij geen andere rol dan bij te dragen aan een bredere bekendheid van de mogelijkheden die op de markt beschikbaar zijn. Bij effectuering van het emissieloos (elektrisch) varen van kleine schepen op aanzienlijke schaal kunnen er voor grotere schepen waarvan de voorstuwing een ondeelbaar onderdeel uitmaakt van kenmerken die het vaartuig tot Varend Erfgoed bestempelen, een dispensatie worden beargumenteerd en bij de beleids- en inspectie instanties worden bepleit. Hierbij kan ook worden ingebracht dat de vnl. kolen gestookte stoomschepen slechts zeer incidenteel varen.

**Beschikbaarheid en betaalbaarheid van end-of-pipe oplossingen bij gebruik fossiele brandstofmotoren.**

Met - ter behoud van het Erfgoed karakter - niet zichtbaar geïnstalleerde rookgas reinigingssytemen is het mogelijk de ergste emissie belasting te reduceren.

Voor één of meerdere voorbeeld end-of-pipe oplossingen kan de FVEN in samenwerking met de desbetreffende BO en scheepseigenaar projectvoorstellen helpen ontwikkelen en deze voor subsidiering / co financiering voordragen aan de daarvoor in aanmerking komende fondsen.[[4]](#footnote-4)

**Verkrijgbaarheid van ecologisch inpasbare fossiele brandstoffen langs het water, in marina’s en havens.**

De FVEN zal in haar publicaties en haar contacten met de beleidsinstanties op landelijk-, provinciaal -waterschappelijk- en gemeentelijk niveau alsmede de brandstofleverende markt partijen, de noodzaak van de beschikbaarheid van deze ecologisch inpasbare fossiele brandstoffen in havens, onder de aandacht brengen.

**Mogelijke aanpassingen aan het Varend Erfgoed.**

Welke aanpassingen aan de schepen die deel uit maken van de bestaande Varend Erfgoed vloot komen in beeld wanneer deze vloot een transitie moet ondergaan die leidt tot een grotere duurzaamheid.

**1 Weerstand van de romp verminderen.**

Oppervlakte behandeling; roest preventie; gebruik aangroei werende verf.

Aanpassing van de romp zodat er met minder kracht / voortstuwingsenergie de zelfde snelheid kan worden gehaald.

**2 Emissie-loze[[5]](#footnote-5)- dan wel emissie beperkende voortstuwing/aandrijving.**

Motoren vervangen door een euronorm CCR motor (Centrale Commissie voor de Rijnvaart) als overgangsmaatregel.

Motoren vervangen door elektromotoren voor volledig elektrische aandrijving.

Actieradius vergroting door inzet van zonnecellen bij gebruik van elektrische aandrijving. Innovatieve accu technologieën voor opslag van elektriciteit voor een breder publiek ontsluiten.

Hybride voorstuwingssystemen middels een combi van (diesel-)generatoren en elektrische aandrijving.

**3 Gebruik van de minst vervuilende fossiele energiedragers.**

De te gebruiken brandstof wordt in eerste aanleg bepaald door de specificaties van de scheepsmotor. Oudere motoren verdragen die nieuwste diesel modaliteiten niet altijd even goed. De FVEN gaat op haar website een up to date bij te houden overzicht geven van de beschikbare varianten fossiele brandstoffen en hun mogelijke vervangers. En onder welke condities de specifieke fossiele brandstoffen kunnen worden aangewend, wil er sprake kunnen zijn van een duurzame(ere) voorstuwing.

Het betreft hier:

Diesel waar onder Biodiesel.

Benzine.

GTL (Aard-Gas to Liquid) Welke voor- en nadelen kleven er aan het gebruik ervan?[[6]](#footnote-6)

HVO (Hydrotated Vegetable Oil)[[7]](#footnote-7)

Zwavelarme kolen voor met stoom aangedreven vaartuigen.

Waterstof.

Transitie technologieën zoals hybride aandrijfsystemen en de daarmee gemoeide milieuprestaties en termijnen.

De FVEN zal de technologische ontwikkelingen monitoren en al naar gelang de uitkomsten van onderzoek door de gevestigede institutene zoals TNO, hierin een positie kiezen, waarmee de aanwending van de meest praktische toepasbare brandstoffen onder de aandacht zal worden gebracht. Dit kan geschieden in de vorm van publicaties (Scheepost en verenigingsbladen), workshops, Platform studiedagen en bijdragen aan beursen en congressen.

**4 Rookgas reiniging door traditionele diesel scheepsmotoren.**

Deze end-of-pipe reinigings methoden zijn in opmars op o.a. de zeescheepvaart. Daar waar er al een begin wordt gemaakt met deze end of pipe oplossingen voor de pleziervaart zal er door de FVEN op aangetakt worden om deze technologie ook beschikbaar en betaalbaar te krijgen voor Varend Erfgoed schepen.

**5 Schroef.**

Gebruik van de juiste schroef willen wij stimuleren door deze te laten uitrekenen door een expertise bureau,zoals het Marin te Wageningen. Dit kan aanzienlijk meer stuwkracht leveren. Hier zal de FVEN in haar publicitaire uitingen aandacht aan geven en de weg wijzen naar - de bekostiging van - de expertise.

**6 Conservering en restauratie van schepen.**

Onderhoud met name door het propageren van het gebruik van duurzame verven en lakken. Er worden door diverse BO’s workshops georganiseerd in samenwerking met verffabrikanten waaraan door de FVEN een bredere bekendheid zal worden gegeven.

Reparatie en renovatie met hergebruik van gebruikte materialen en onderdelen (circulariteit)

Er worden door de enkele Behoudsorganisaties voorraden aangehouden van traditionele onderdelen (zeildoek, klinknagers) en materialen cq onderdelen waarmee Varend Erfgoed schepen authentiek- en in de vaart kunnen worden gehouden.

**7 Duurzame haven faciliteiten**

Door de FVEN wordt bij de betrokken marktpartijen, de beleids - en inspectie instanties op landelijk -, provinciaal- waterschappelijk - en gemeentelijk niveau aangedrongen op realisatie van voorzieningen en faciliteiten in Marina’s en Havens voor:

Afvalinzameling en -verwerking.

Oplaadstations/-palen voor snel laden van scheepsaccu’s.

Beschikbaarstelling voor schepen makkelijk bereikbare duurzame brandstoffen zoals GTL- en HVO-diesel.

Op termijn tank voorzieningen voor waterstof.

**8 Resultaten**

Breng in kaart hoeveel CO2 en NOx reductie is te behalen in de varianten die onder handbereik liggen, ten opzichte van de huidige daarmee gemoeide CO2 en NOx emissies. Inclusief de reductie van de overige emissies zoals VOS, Fijnstof

**Discussie.**

Waarom beslissen mensen om een elektrische te gaan varen ?

De meest voor de hand liggende reden is het feit dat zo’n elektrische motor beter is voor het milieu, geen of veel minder lokale emissies produceert. Tweede reden kan zijn dat het goedkoper is ten aanzien van brandstof/ energie. Daarentegen is een investering om over te gaan op een andere vorm van voorstuwing voor specifiek het Varend Erfgoed, nog steeds duur te noemen.

De vraag wordt van niet gesteld hoe de elektromotor en accu’s, zonnecellen en of een waterstof-installatie worden geproduceerd. Met gebruikmaking van schaarse grondstoffen en mineralen. En wat ermee gebeurt als de elektrische installatie wordt afgedankt. Om een volledig beeld te krijgen van de voor- en nadelen van een elektrische voortstuwing moet men het hele plaatje bekijken: waarin productie, gebruik, bestemming na gebruik worden meegenomen. De volledige levenscyclus moet worden bekeken bij de transitie naar andere vormen van voorstuwing van het Varend Erfgoed.

Afweging kan zijn dat een bestaande installatie, hoe oud dan ook, minder belastend is. Mede gezien zeer beperkte aantal uren dat gebruik wordt gemaakt van de voorstuwingsinstallatie voor het Varend Erfgoed.

Nader en diepgaand onderzoek op dit punt is meer dan gewenst.

**Conclusie**

Klimaatverandering is momenteel een belangrijk thema, je kan geen krant openslaan, televisie programma kijken, of de opwarming van de aarde en de uitstoot van vervuilende stoffen staat centraal. Landelijke en gemeentelijke overheden bereiden maatregelen voor die zij kunnen nemen om hier iets aan te doen. Minder uitstoot van vervuilende stoffen veroorzaakt door het (vaar) verkeer staat hoog op de politieke agenda’s.

Het Varend Erfgoed (VE) wil aan de klimaat neutrale mobiliteit haar steentje bijdragen. Veel VE vaart met oude diesel motoren, die bij uitstek niet schoon zijn. Voor de FVEN ligt hier dan ook een beleidsopdracht: het verkennen van de (on)mogelijkheden voor minder/geen uitstoot door de VE-vloot.

De FVEN wil zich allereerst hard maken voor het kweken van begrip bij de overheden dat het reduceren van emissie, laat staan het emissie vrij maken van de VE vloot geen gemakkelijke aangelegenheid is, en dat er in zeer incidentele gevallen sprake kan van een gewenste uitzonderingspositie.

In de tweede plaats benadrukt de FVEN dat er een grote diversiteit aan schepen binnen de VE vloot bestaat (kleine/grote schepen en motoren; oude/nieuwere motoren, etc) die ook qua mogelijkheden voor emissie reductie sterk verschillen.

In de derde plaats benadrukt de FVEN dat de VE-vloot niet onder één noemer gebracht kan worden met het beroepsmatige scheepvaartverkeer. De VE-vloot maakt substantieel minder vaarbewegingen per tijdsperiode dan het beroepsmatige scheepvaartverkeer.

Deze argumenten leiden niet tot de conclusie dat het VE buiten schot kan of wil blijven. Welke (on)mogelijkheden tot emissie reductie zijn het waard nader te verkennen? Voor het deel van het VE vloot dat op diesel vaart is de meest voor de hand liggende conclusie: het overgaan op een andere minder milieubelastende brandstof. Er zijn bevindingen voor handen waaruit blijkt dat andere samenstellingen van diesel brandstof, de emissie belangrijk reduceren[[8]](#footnote-8). De FVEN wil allereerst (laten) nagaan of de verwachtingen van TNO en Shell ook echt opgaan voor de op diesel varende VE-vloot en in tweede instantie bij de overheid (FIN) kunnen bedingen dat als de VE-vloot overgaat op een andere (duurdere) brandstof, de belasting die wordt geheven op deze brandstof voor de VE-vloot wordt verlaagd. Deze positieve prikkel door de accijnsverlaging, waarborgt dat de eigenaren van VE ook daadwerkelijk deze schone diesel brandstof gaan gebruiken. De FVEN zou dit in een convenant, af te sluiten met OC&W, V&W en het ministerie van Financiën, willen vastleggen.

Alles overziend is het concluderende motto van de FVEN inzake de verduurzaming van het varend erfgoed:

**“Schone diesel”** gebruik als eerste maatregel voor de verduurzaming van het Varend Erfgoed.

**Bijlagen**

[FIM brief 2018](http://www.zeepost.info/c/FIM%20beleidsbrief%20aan%20min%20OCW%2006-09-2018.pdf)

[GTL en HVO brandstof versus conventionele diesel artikel](http://www.zeepost.info/c/edepotlink.pdf)

[Factsheet Schone diesel GTL en HVO](http://www.zeepost.info/c/Fact-Sheet%20GTL-HVO.docx)

[GTL Bunkerstations Nederland nov. 2019](http://www.zeepost.info/c/GTL-tanken-aan-het-water%20juni%202019.pdf)

1. Definitie Varend Erfgoed FVEN (www.fven.nl)

 Voor aanmelding en opname in het Register Varend Erfgoed gelden de volgende toelatingseisen:

	* De aanmelding betreft een schip oorspronkelijk ontworpen en gebouwd om mee te varen.
	* Het schip is meer dan 50 jaar geleden te water gelaten.
	* Het heeft ligplaats in Nederland of vaart onder Nederlandse vlag. • Het scheepstype was meer dan vijftig jaar geleden beeldbepalend op de Nederlandse wateren of was

 typerend binnen de ontwikkeling van de Nederlandse scheepsbouw. [↑](#footnote-ref-1)
2. Zie hiervoor presentatie en de samenspraak van Martine van Lier en Martijn Versteeg tijdens de FVEN

 Najaarsbijeenkomst van 26 oktober 2019, in de bijlagen. [↑](#footnote-ref-2)
3. Klimaatakkoord: <https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord>;

 Aan tafel van Sectortafel Mobiliteit van het Klimaatakkoord zitten o.a. Centraal Bureau voor de Rijn- en

 Binnenvaart en Fietsersbond. Geen FVEN! [↑](#footnote-ref-3)
4. Invest.NL kan hiertoe worden benaderd. [↑](#footnote-ref-4)
5. Emissie loos proces betekent dat er geen reststoffen aan het milieu worden afgelaten; ze worden in

 het proces zelf verbruikt. [↑](#footnote-ref-5)
6. Zie Factsheet Schone diesel in bijlage [↑](#footnote-ref-6)
7. Zie Factsheet Schone diesel in bijlage [↑](#footnote-ref-7)
8. Zie de in de bijlage opgenomen fact sheet Schone diesel [↑](#footnote-ref-8)