

i5 Projectplan Duurzame mobiliteit: Duurzame binnenvaart

1 Algemeen

Omschrijving project volgens de Regeling groenprojecten 2010

Projecten die zijn gericht op “nieuwe binnenvaartschepen die bestemd zijn voor het vervoer van goederen of personen en die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in de bijlage 3 van deze regeling.”

Toelichting bij de tekst van de Regeling

Met Duurzame mobiliteit: *Duurzame binnenvaart* “wordt beoogd uitsluitend nieuwe duurzame binnenvaartschepen onder de regeling te brengen.

Een binnenschip is voor de toepassing van de regeling een schip dat primair bestemd is voor beroepsmatige transport van personen of goederen over binnenwateren en is voorzien van een Europe nummer of een ENI-nummer (Europees Scheepsidentificatienummer).

In bijlage 3 wordt aangegeven onder welke voorwaarden nieuwe binnenvaartschepen in aanmerking komen voor groenfinanciering. De eigenaar van het schip dient voor de diverse maatregelen met behulp van meetrapporten of certificaten aan te tonen dat aan de vereiste specificaties wordt voldaan. Enkel de binnenvaartschepen die voldoen aan alle gehanteerde criteria, vallen onder de regeling.

Bij het opzetten van de criteria is gekozen voor een breed pakket waarbij vrijwel alle milieuaspecten aan bod komen. Hierbij zijn clusters van maatregelen opgesteld. Per cluster is getracht de ondernemer een maximale vrijheid te geven. Daarom zijn daar waar diverse technische alternatieven voor handen waren deze opgenomen en is aan de ondernemer een keuzevrijheid gegeven om de voor hem meest geschikte maatregel te kiezen.

Ook heeft bij het opzetten van de criteria lijst eenvoud voorop gestaan. Een modern schip is echter een hoogwaardig technologisch systeem waarin veel kennis is bijeengebracht. Dat betekent dat in een aantal gevallen eenvoud geen recht doet aan de mogelijkheden die er zijn. Zo kan soms een eenvoudige visuele controle geen uitsluitel geven over de hoedanigheid van de aanwezige onderdelen en gebruikte materialen. In die gevallen zal de schipper in staat moeten zijn aan te tonen dat aan de eisen wordt voldaan. Dit ligt bijvoorbeeld voor de hand bij de antifouling-maatregel. Ook in andere gevallen is denkbaar dat een certificering kan helpen bij de uitvoering.”

Relevante definities

- *project*: in Nederland gelegen technisch, functioneel en in de tijd samenhangend geheel van activa en werkzaamheden
- *projectvermogen*: vermogen dat nodig is voor de financiering van vaste activa en de werkzaamheden om de vaste activa te plaatsen, voor zover noodzakelijk voor en uitsluitend dienstbaar aan de totstandbrenging van een project

Bovenstaande passages zijn letterlijk overgenomen uit de Regeling groenprojecten 2010. Zie voor de complete definities en voorwaarden de tekst van de Regeling.

Belangrijke termijnen

- De groenverklaring geldt voor de levensduur van een project met een maximum van tien jaar
- De groenverklaring kan maximaal negen maanden na afgifte in werking treden
- Het project is niet eerder gestart dan zes maanden voor de aanvraag van de groenverklaring
- De werkzaamheden moeten binnen twee jaar na afgifte van de groenverklaring zijn gestart

2 Het projectplan

Inhoud projectplan

In het projectplan moet u opnemen:

- de titel van het project,

- de beschrijving van het project,
- de financiële gegevens van het project.

Titel van het project

Kernachtige titel.

Beschrijving van het project

In deze beschrijving dient u de werkzaamheden weer te geven van zowel de uitvoering als het eventueel in stand houden van het project. U moet er ten minste in opnemen:

- een beschrijving van het schip, inclusief alle kenmerkende maten en gewichten,
- het beoogde gebruiksdoel en het Europeanummer of ENI-nummer,
- een tijdsplanning met belangrijke plandata van het project, vanaf het begin van de werkzaamheden tot en met de verwachte oplevering,
- een stapsgewijze behandeling van de criteria uit *Bijlage 3, behorende bij artikel 2, onderdeel i, onder 5°, van de Regeling groenprojecten 2010* (zie hieronder), waarmee afdoende wordt aangetoond dat aan alle criteria is voldaan.

Voeg hierbij tekeningen waaruit de projectopzet duidelijk wordt.

Financiële gegevens van het project

U dient een specificatie van de projectkosten te geven, gerelateerd aan de beschrijving van het project. Gevraagd wordt een overzicht van de kosten die noodzakelijk zijn voor en uitsluitend dienstbaar zijn aan de totstandbrenging van het project.

Eventuele projectgebonden subsidies moeten op het projectvermogen in mindering worden gebracht. Geef in dat geval aan:

- wie de subsidie verstrekt,
- volgens welke regeling de subsidie is of wordt verstrekt,
- hoe hoog het subsidiebedrag is,
- wat de status van de aanvraag is (bijv. aangevraagd of goedgekeurd).

Verplichte bijlagen

- Offertes en/of facturen ter onderbouwing van het projectvermogen

3 Toetsingscriteria

De maatregelen die minimaal getroffen moet worden om aan de criteria van te voldoen zijn opgenomen in *Bijlage 3, behorende bij artikel 2, onderdeel i, onder 5°, van de Regeling groenprojecten 2010*, die hieronder in extenso is opgenomen:

Algemeen

De maatregelen en voorzieningen die in de bijlage staan vermeld zijn cumulatief vereist, tenzij uit de tekst duidelijk blijkt dat er sprake is van keuze uit de daar aangegeven alternatieven.

De eigenaar van het schip dient met behulp van meetrapporten of certificaten aan te tonen dat aan de vereiste specificaties wordt voldaan.

Eisen

Onderdeel 1: Hoofdmotor

De hoofdmotor dient te bestaan uit één van de volgende alternatieven:

- 1.a, elektromotor, of vloeibaar aardgasmotor (LNG) of samengeperst aardgasmotor (CNG), die indien het een verbrandingsmotor betreft is voorzien van NoNOx systeem;
- 1.b, dual fuel motor: een motor die werkt op basis van een mengsel van diesel (5%) en aardgas (95% als brandstof);
- 1.c, motor die voldoet aan de eisen gesteld aan motoren van de CCR fase 2 en voorzien is van een nageschakeld systeem voor deeltjesverwijdering (roetfilter) met een rendement van ten

minste 90% en een SCR-DeNOx-systeem ter reductie van NOx uitworp met een rendement van ten minste 75%;

- 1.d, motor die voldoet aan de eisen gesteld aan de motoren van de CCR fase 3;
- 1.e, diesel-geïntegreerd elektrisch systeem voor voorstuwing en de overige vermogensbehoefte.

Onderdeel 2: Hulpvermogen

- 2.1: Indien het hulpvermogen niet gegenereerd wordt door een diesel-geïntegreerd elektrisch systeem dient het te worden opgewekt door een systeem als genoemd onder onderdeel 1 onder 1.a of 1.b of 1.c of 1.d van deze bijlage.
- 2.2: Ten behoeve van het hulpvermogen dient aansluitvoorziening voor het betrekken van walstroom aanwezig te zijn.

Onderdeel 3: Rompmaatregelen

De romp van het schip dient te zijn voorzien van:

- 3.a, milieuvriendelijke antifouling welke biocidevrij en niet-toxisch is voor waterorganismen en waarbij de PEC/PEN-ratio, Predicted Environmental Concentration / Predicted No Effect Concentration, voor ten minste 2 voor het eco-systeem maatgevende waterorganismen bepaald volgens de Biocidenrichtlijn (98/8/EC) niet meer dan 1 bedraagt. De PEC/PEN-ratio staat gedefinieerd in de genoemde Biocidenrichtlijn (98/8/EC);
- 3.b, glad afgewerkte ankers en kluisen,
- 3.c, beschermingssystemen tegen corrosie die geen zinkhoudende offeranodes bevatten.

Onderdeel 4: Aandrijving/voortstuwing

De aandrijving/voortstuwing:

- 4.a, dient as-loos te zijn te of de afdichting van de schroefaskoker dient te geschieden met een watergesmeerde afdichtingsinstallatie of te werken met een afdichting van een systeem dat gesmeerd wordt met biologisch afbreekbare smeermiddelen;
- 4.b, ten behoeve van de aandrijving dient één van de volgende technieken te worden toegepast:
 - roerpropellor: constructie, waarbij de schroef is bevestigd aan een verticale as, die 360 graden gedraaid kan worden;
 - contraroterende roerpropellor;
 - straalbuis: schroef die aangebracht is in een koker;
 - Vector oppervlakteschroef;
 - aangepaste keerkoppeling bij dubbele scheepsschroef die het mogelijk maakt dat bij het varen met één aangedreven schroef de niet aangedreven schroef vrij kan meedraaien;

Onderdeel 5: Stuurwerk

Het stuurwerk dient te voldoen aan de volgende eisen:

- 5.a, de afdichting van de hennegatkoker dient te geschieden met een watergesmeerde afdichtingsinstallatie, danwel met een afdichtingssysteem dat gesmeerd wordt met biologisch afbreekbare smeermiddelen;
- 5.b, energiebesparend roersysteem bestaande uit
 - een spoilersysteem (per schroef twee roerensysteem met vaste spoiler, of
 - een drie-roerensysteem, waarbij de spoiler of het kleine middenroer is geplaatst op de hartlijn van de schroefas) of
 - een dolfijnroer of
 - roerpropellor of contraroterende roerpropellor systeem.

Onderdeel 6: Afval en preventieve bedrijfsvoering.

Het schip dient te zijn voorzien van de onderstaande maatregelen:

- 6.1, gescheiden opvangsysteem en opslagsysteem voor lekwater en lekolie;
- 6.2, indien het schip is voorzien van meerdere brandstofbunkers dienen deze bunker voorzien te zijn van een overvulbeveiliging die de trimpomp buiten werking stelt.

Het schip dient tevens te zijn voorzien van ten minste één van de volgende maatregelen:

- 6.3, standtijdverlengingssysteem voor de olie van de hoofdmotor met behulp van een oliereinigingssysteem dat aan de motor is gekoppeld
- 6.4, automatisch vetsmeersysteem;

- 6.5, Y-shaped hull
- 6.6, een van de volgende systemen voor de behandeling van afvalwater:
 - a. vuilwatertank met koppeling voor walafgifte indien er geen sprake is van een gesloten systeem;
 - b. gesloten vuilwaterbehandelingsysteem

Onderdeel 7: Gedragsondersteuning.

Eén van de onderstaande maatregelen:

- 7.1 een geautomatiseerd routeplanningssysteem dat een snelheid adviseert die leidt tot een minimaal brandstofverbruik, afhankelijk van de vaaromstandigheden en het gewenste aankomsttijdstip, of
- 7.2. een geautomatiseerd routeplanningssysteem dat de snelheid van het schip aanpast aan de vaaromstandigheden en aan het gewenste aankomsttijdstip, leidend tot een minimaal brandstofverbruik

3 Toelichting op de toetsingscriteria

Onderdeel 1: Hoofdmotor

Wat betreft de maatregelen die betrekking hebben op de hoofdmotor kan de ondernemer kiezen tussen vijf oplossingen die allen een goede energieprestatie koppelen aan een sterke reductie van de NOx-uitstoot en aan een reductie van de uitstoot van fijn stof. Eén van de keuzemaatregelen is een motor welke voldoet aan de eisen in het kader van CCR fase 3. Motoren die aan deze eisen voldoen zijn thans nog niet beschikbaar, omdat de eisen nog niet zijn vastgesteld. Toch is dit alternatief nu al opgenomen op de lijst van criteria omdat bij introductie van deze motoren dit goede alternatief meteen gebruik zal kunnen maken van de stimulering.

Onderdeel 2: Hulpvermogen

De eisen voor het hulpvermogen stemmen overeen met die welke gesteld worden aan de hoofdmotor. Indien er sprake is van een geïntegreerde diesel-electrische aandrijving zijn deze eisen niet van toepassing omdat dit systeem inherent voorziet in de hulpvermogensbehoefte.

Onderdeel 3: Rompmaatregelen

Ten aanzien van de romp zijn er maatregelen opgenomen die betrekking hebben op de coating van de scheepshuid en op de vormgeving.

De coating die een anti foulingfunctie heeft dient zo weinig mogelijk nadelige effecten te hebben op de biodiversiteit. Hiertoe zijn eisen gesteld aan de mate van toxiciteit voor organismen. De bepaling geschiedt conform de Biociden-richtlijn. De eigenschap van een lage weerstand en lage toxiciteit zijn in dit eisenpakket verenigd.

De vereiste vormgeving heeft betrekking op de schroeftunnel hetgeen de energetische effectiviteit van de schroef positief beïnvloed.

De glad afgewerkte ankers en kluisen hebben een veiligheidsfunctie. Ze beperken de schade en dus de kans op calamiteiten bij aanvaringen.

De maatregelen betreffende de kathodische bescherming sluiten zinkhoudende offeranodes uit.

Onderdeel 4: Aandrijving/voortstuwing

Wat betreft de aandrijving hebben de maatregelen betrekking op twee aspecten. Allereerst dienen de aandrijfmechanismen zo te zijn uitgevoerd dat geen uittredende olie of vetachtige stoffen in het water komen. De keuze is gevallen op watergesmeerde uitvoeringen of eventueel asloze systemen zoals die bij kopschroeven kunnen worden toegepast. Andere methoden blijken in de praktijk aanvankelijk goed te voldoen maar na verloop van tijd treden in sommige gevallen toch ongewenste verliezen op van milieuverontreinigende stoffen. De andere methoden voor afdichting van de schroefaskoker zijn alleen acceptabel indien er gebruik wordt gemaakt van biologisch afbreekbare smeermiddelen. De eventueel optredende verliezen hebben dan een beperkt milieueffect. Of men voldoet aan de omschrijving van biologisch afbreekbaar wordt vastgesteld aan de hand van het feit of voor het product een Euro Ecolabel is verstrekt.

Daarnaast zijn een aantal technieken opgenomen zoals de vector oppervlakteschroef (die tot heden op uitsluitend bij passagiersschepen wordt gebruikt) waaruit de ondernemer kan kiezen en die allen aan een energetisch gunstige voortstuwing van het schip kunnen bijdragen.

Onderdeel 5: Stuurwerk

Voor het stuurwerk is een gelijke strategische opzet gekozen als voor de aandrijving/voortstuwing. Enerzijds betreft het maatregelen ter voorkoming van ongewenste lekverliezen en anderzijds maatregelen om energetisch gunstige omstandigheden te realiseren. Ook hier is het alternatief dat er een systeem wordt gebruikt met biologisch afbreekbare smeermiddelen. De toetsing of het smeermiddel deze eigenschappen heeft geschiedt op basis van aanwezigheid van een Euro Ecolabel voor het smeermiddel.

Onderdeel 6: Afval en preventieve bedrijfsvoering

Dit onderdeel is gericht op het voorkomen, opvangen en gescheiden houden en eventueel verwerken van afvalstromen zoals verontreinigd water, olie en grijswater.

Als uitgangspunt is gekozen dat aan boord van het schip waar mogelijk de stromen voorkomen moeten worden en anders verplicht moeten worden opgevangen en opgeslagen.

Enkele preventiemaatregelen, zoals het voorkomen van brandstofverlies bij verevening van de brandstofbunkers met behulp van de trimpomp, zijn eveneens verplicht gesteld omdat ze tot aanmerkelijke verontreiniging kunnen leiden.

Vervolgens is gekozen voor een aantal maatregel die allen betrekking hebben op preventie of beperking van afvalstromen of op het zuiveren van die stromen.

De standtijdverlenging van olie kan door verschillende technische oplossingen worden gerealiseerd zoals bijvoorbeeld met een microfiltratiesysteem in de vorm van een bypassfilter, separator, etc.

Een Y-shaped hull is een systeem voor een aanvaringsbestendige scheepswand bestaande uit langsscheepsvormige liggers voorzien van verstevigingsconstructies.

Met dit pakket van maatregelen kan, in combinatie met de wettelijke voorschriften die terzake van toepassing zijn, een verbeterde bedrijfsvoering voor afvalstromen worden gerealiseerd.

Onderdeel 7: Gedragsondersteuning

Veel van de effecten op milieu en energie zijn afhankelijk van de technische potenties van de installaties die aan boord zijn. Maar die effecten zijn ook in belangrijke mate afhankelijk van het gedrag van de schipper. Hij dient te beschikken over gegevens en informatie om met zijn vakmanschap de juiste beslissingen te nemen. Die juiste informatie kan alleen verkregen worden door apparatuur te installeren die gegevens verzamelt en die omzet in adviezen aan de schipper of ze direct omzet in regeltechnische acties. Het eisenpakket dat onder het onderdeel gedragsondersteuning is opgesteld maakt de aanwezigheid van deze apparatuur verplicht.