

Bijlage A Programma van Eisen Brandweerhulpboot CONCEPT

Eisen boot	
Eisen mbt gewicht, afmetingen en transport- en vaarhoogtes	
Eis	Omschrijving
Eis 1	De BHB mag maximaal 2000kg wegen, inclusief motor en bekapping (waarbij de bekapping een maximaal gewicht heeft van 300kg).
Eis 2	De BHB heeft een minimale lengte van 5,50 meter en een maximale lengte van 6,35 meter.
Eis 3	De BHB mag maximaal 2,55 meter breed zijn gemeten vanaf de buitenzijde van de gangen.
Eis 4	De BHB heeft een minimale inwendige breedte van 2,20 meter over een lengte van 1,20 meter ter plaatse van de brancardsteun. (zie afbeelding 1 Bijlage D)
Eis 5	De maximale transporthoogte combinatie met trailer is 2,70 meter.
Eis 6	De kruiphoogte met gekantelde "balk met demontabel zonnedak, model Habbeke" van de BHB is maximaal 1,25 meter, gemeten met alleen de schipper aan boord.
Eis 7	De kruiphoogte zonder gekanteld dak is maximaal 2,50 meter, gemeten met alleen de schipper aan boord.
Eis 8	De maximale diepgang is 0,70 meter met getrimde motor, gemeten met volledige bekapping en bemensing.
klasse boot	
Eis 9	De BHB voldoet aan klasse C, Richtlijn 2013 L 354/114 ,zie pagina 107 rapport DP2.
Eis 10	Zowel de brandweerhulpboot, als de trailer, als de combinatie hiervan inclusief trekkend voertuig, dient verplaatsbaar/berijdbaar te zijn met rijbewijs B of BE, e.e.a. conform Nederlandse regelgeving.
Eis 11	Indien op het brandweerhulpvaartuig RVS (constructie)delen of bevestigingen worden toegepast, dienen deze tenminste van de kwaliteit 316 en/of klasse A4 te zijn.
Overige algemene functionele eisen	

Eis 12	Bij de aanbesteding van de vaartuigen dient er sprake te zijn van een hoofdaannemer die alle functionaliteiten/functionele eisen die beschreven zijn in dit rapport in eigen beheer of op basis van onderaanneming realiseerd. De bouwer van het vaartuig is hoofdaannemer. Gestelde eisen gelden ook voor onderaannemers.
Eis 13	De BHB is vervoerbaar op een geschikte trailer.
Eis 14	Gegadigde dient rekening te houden met een bepakkingsvoorstel (de VRU levert dit bepakkingsvoorstel), dat onderdeel is van de aanbieding. Hierbij houdt u rekening met de gewichten en afmetingen van zowel de individuele bepakkingsdelen als het bijbehorende opbergsysteem.
Eis 15	Het inbouwen van de bekapping uit directielevering is onderdeel van de opdracht. Alle hiervoor benodigde delen zoals kratten, beugels, enzovoort (niet limitatieve lijst) zijn in uw prijs opgenomen.
Eis 16	Alle materialen, accessoires, apparatuur, en dergelijke worden als "ingebouwd/verzonken" geplaatst en dienen te zijn afgewerkt en/of afgeschermd. Daar waar niet mogelijk treedt gegadigde in overleg met opdrachtgever voor een passende oplossing. Er geldt een "niet, tenzij principe".
Eis 17	Er zijn geen (uitstekende) delen aan, op, in, om, bij het brandweerhulpvaartuig, die letsel (snijwonden, brandwonden, breuken, en dergelijke) kunnen veroorzaken bij de gebruiker en/of onderhoudspartij, bij het normaal gebruik van het brandweerhulpvaartuig inclusief snelvaren en/of bij het zich verplaatsen van personen door de boot.
Eis 18	Alle elektrische voorzieningen dienen te worden uitgevoerd op basis van 12 volt, gelijkstroom en zijn oplaadbaar/worden gevoed door een (centrale) walaansluiting 230 volt Defa aansluiting met controle LED.
Eis 19	De bekabeling van het vaartuig is van professionele uitvoering (onder meer door gebruikmaking van railmontage en geen kabelgoten). Hierbij worden minimaal NEN 10133 en relevante CE- normen gehanteerd afhankelijk van spanningssoort en installatievoorschriften toeleveranciers. Er dient aandacht te worden besteed aan de optredende mechanische belastingen tijdens het varen en aan klimatologische aspecten. Alle elektrische verbindingen dienen te worden gesoldeerd en te worden voorzien van krimpkous met lijm. Lasverbindingen in de bekabeling en aansturingskasten dienen boven de waterlijn en bij voorkeur in de stuurstand te worden gemonteerd. De ruimte waarin de aansturingskast zich bevindt, is te allen tijde waterdicht uitgevoerd.
Eis 20	Indien er kabeldoorvoeren door de scheepshuid heen worden aangebracht, dienen deze waterdicht te zijn afgedicht. Hiervoor wordt gerenommeerde doorvoeren gebruikt en geen kunststof doppen.

Eis 21	Voor alle aangeboden materiaal/materieel uit de aanbidding/het project dient een opleversdossier te worden bijgehouden waarin tenminste de Nederlandstalige gebruikershandleiding, tekeningen/schema's en beschrijvingen van de diverse systemen aan boord te worden meegeleverd in digitale vorm (te openen met Microsoft office of als pdf-document).
Eis 22	Voor de oplevering van het individuele brandweervaartuig dient zowel een hard-copy als digitale gebruikershandleiding te worden meegeleverd, welke door de eindgebruiker gebruikt kan worden tijdens het varen, danwel voor opleiding en instructie. Dit beperkt zich niet alleen tot het vaartuig of trailer, maar geldt ook voor de apparatuur welke is aangebracht.
Eis 23	De BHB, inclusief aangebrachte materialen, accessoires en dergelijke dient UV bestendig/werend te worden uitgevoerd om breuk, scheurvorming, versnelde degeneratie en dergelijke te voorkomen.
Eis 24	De BHB heeft een technische levensduur van tenminste 20 jaar zonder tussentijdse revisie, het betreft hier de constructie delen van de romp met opbouw.
Eis 25	Gegadigde dient een inspectie en testplan te laten opstellen waaruit blijkt hoe zij hebben voldaan aan gestelde eisen en normering. Dit kan dan ter toetsing worden voorgelegd aan een onafhankelijk bureau.
Eisen mbt de motor	
Eis 26	De BHB dient te worden voorzien van een elektrisch gestarte buitenboordmotor met powertrim van bijvoorbeeld Yamaha (of gelijkwaardig), 4-takt, geen turbo motor, minimaal 175 pk, rechtsdraaiende schroefaandrijving, waarbij boot, motor/bemanning combi tenminste 55 km/u kan halen binnen 10 seconden, uitgaande van zes personen van 90kg (afhankelijk van afmeting van de boot), 300kg vaste bepakking en 390 kg duikuitrusting. De kruipsnelheid bij stationair vooruit varen is maximaal 5 km per uur. De BHB dient met maximale belading in plané te kunnen komen.
Eis 27	Er wordt één extra motor (wisselmotor) gekocht zodat bij een defecte motor de motor in zijn geheel kan worden vervangen.
Eis28	De motor kan worden onderhouden door de dichtbijzijnde door het merk erkende dealer waarbij eventueel(als reparatie lang gaat duren) gebruik wordt gemaakt van de bovenstaande wisselmotor die door de VRU ter beschikking wordt gesteld.
Eis 29	Voor de vervanging van de motoren van Bunschoten geldt dat deze dezelfde prestaties of beter leveren als de motoren die nu zijn gemonteerd. (zie foto 2 Bijlage D)

Eis 30	Voor de motor geldt dat deze dient te worden voorzien van een vijf blads RVS werkschroef.
Eis 31	Voor de BHB geldt dat de motor dient te worden voorzien van een hydraulische besturing motor/stuurwiel.
Eis 32	De motor is voorzien van (semi) automatisch werkende hefvoorziening voor transport. De stuurinrichting mag hierbij niet belast worden.
Eisen mbt brandstoftank	
Eis 33	De BHB is voorzien van een brandstoftank met een zodanige inhoud dan de motor op volvermogen 90 minuten kan varen, vast gemonteerd, inclusief ontluchtingssysteem in het dak of constructie bovenin de stuurstand.
Eis 34	De brandstoftank heeft een opening van het ontluchtingssysteem die voldoende hoog is gepositioneerd, waardoor deze geen overlooppijp is bij tanken en te water laten.
Eis 35	De brandstoftank wordt geplaatst in een goed geventileerde ruimte.
Eis 35	De brandstoftank is uitgevoerd met een ruime vulopening zodat tanken (door middel van tankpistool of jerrycan) zonder morsen altijd mogelijk is.
Eis 36	De brandstoftank heeft een vulopening van de tank(leiding) die is afgesloten met een RVS dop (met ketting tegen verlies) die verzonken wordt aangebracht in het achterdek (stuurboordzijde) en die vanaf straatniveau te bereiken is (bij het tankstation niet in het vaartuig hoeven klimmen om de tankvulopening te bereiken met het tankpistool).
Eis 37	Een beschrijving boven de tankvulopening welke brandstof er getankt dient te worden, uitgevoerd als Resopal plaatje.
Eis 38	Alle knoppen op het instrumentenpaneel en elders in/op/aan het brandweervaartuig hebben een tekstuele beschrijving (in de Nederlandse taal) van de functie/werking in, op of naast de betreffende knop/schakelaar. De beschrijving is aangebracht als Resopal plaatje met letters met verdiepte ligging.
Eisen m.b.t. Nautische bepakking	
Eis 39	De BHB is voorzien van Automatic Identification System (AIS) klasse A en B en is voorzien van een MMSI-nummer(Maritieme Mobile Service Identiteit-nummer) en aangevraagd bij en verkregen van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur. Dit nummer wordt niet geprogrammeerd in de mobiele of vaste marifoon, hoewel de mobiele of vaste marifoon wel een DSC knop mag hebben.

Eis 40	De BHB is voorzien van Automatic Transmitter Identification System (ATIS).
Eis 41	De BHB is voorzien van een radarreflector op de balk/dak, buismodel type MOBRI radarreflector M3(diameter 100mm) of gelijkwaardig.
Eis 42	AIS-transponder en ATIS worden bij voorkeur betrokken van één leverancier.
Eis 43	De marifoons worden niet voorzien van een MMSI-nummer in de mobiele of vaste marifoon hoewel vaste marifoon wel een DSC knop mag hebben en zijn IP67 uitgevoerd
Eisen m.b.t. Navigatie(kaartplotterfunctie)	
Eis 44	De volgende eisen worden gesteld aan de navigatie: -uitleesscherm tenminste 12 inch breedbeeld 1280H x 800v met LED achtergrondverlichting; -minimale resolutie is 1200 Khz; -compatibel met NMEA 0183 en NMEA 2000; -ondersteunt WAAS ; -beschikt over GPS en GALILEO ; -ingebouwde receiver met gevoeligheid van 10 Hz; -routebegeleiding rekening houdend met instelbare variabelen (lengte x breedte x (kruip)hoogte x diepgang) BHB; -kaartmateriaal is Nederlands binnenwater; -NMEA Side Imaging+ is minimale vereiste -minimaal knop bediend; -course over ground; -kleuren display nacht/dag; -side scan/view -voorzien van luchtfoto's/satellietbeeld; -dieptecontouren tot 30 centimeter; -andere schepen worden in beeld gebracht op basis van AIS en ATIS ; -updates dienen plaats te vinden via het 4G-netwerk en apparatuur dient hiervoor geschikt te zijn.
Eisen m.b.t. Sonar t.b.v zoeken naar personen	

Eis 45	Voor het actief een draagbare sonar met de volgende eisen: - uitleesscherm tenminste 12 inch breedbeeld 1280H x 800v met LED achtergrondverlichting; - Minimale resolutie is 1200 Khz; - Ingebouwde Bluetooth, Wi-Fi, ethernet, NMEA 2000; - Opname capaciteit op interne geheugen van tenminste 8 uur; - MGEA Side Imaging+ is minimale vereiste - minimaal knop bedient; - zelfstandige accuduur van tenminste 10 uur; - accu dient oplaadbaar te zijn met walstroom (in de remise of botenhuis); - course over ground; - kleuren display nacht/dag; - side scan/view; - de pole mount van deze sonar dient demontabel in koper te zijn door snelsluiting aan de voorzijde van het brandweerhulpvaartuig (foto boot Bunschoten) zie foto's rapport dp2 pag.49 - aan de andere zijde van duikluik een wegklapbare tafel om uit te kunnen lezen; zie foto pag.49 - 360 graden sonar, en - op het moment van aanschaf wordt dit bepaald in verband met de ontwikkelingen op het gebied van Remotely operated vehicle (ROV) en andere ontwikkelingen
Eis 46	Voor de schipper ingebouwd in de stuurstand t.b.v. het uitlezen van de vaarlijnen: - uitleesscherm 8 en maximaal 10 inch breedbeeld met LED achtergrondverlichting ingebouwd in de stuurstand; - ingebouwde Bluetooth, Wi-Fi, ethernet, NMEA 2000; - minimaal knop bediend; - aan te sluiten op de centrale energievoorziening in de BHB, en - kleuren display nacht/dag
Eisen bluspomp	
Eis 47	De bluspomp is onderdeel van de directielevring, voor afmetingen zie : https://www.firepumps.co.nz/gasoline-driven-pumps/supajet-18-ae/
Eis 48	De pomp wordt demontabel gemonteerd, en is zonder gereedschap te verwijderen.

Eis 49	De pomp komt in een aparte dichte ruimte te staan zo dicht als mogelijk tegen de stuurstand (eventueel verzonken) of in plecht als dit ten goede komt van de balans van de BHB.
Eis 50	De uitlaatgassen dienen te worden afgevoerd boven de waterlijn aan stuur- of bakboord.
Eis 51	De toevoer van lucht is niet aan dezelfde zijde als de afvoer van de uitlaatgassen.
Eis 52	Het aanzuigen van water vindt plaats onder de console.(aanvullende info: Het brandweerpompvaartuig dient te worden voorzien van een aanzuigleiding bluswater van onder het vaartuig naar de stuurstand (verticaal), aan de onderzijde voorzien van een raster tegen intredend vuil, aan het einde in de stuurstand met haakse leiding met halve storzkoppeling afgemonteerd (met nok 81) en uitkomend in de kuip. De aanzuigleiding dient te worden afgesloten met blinddeksel en eveneens te worden voorzien van een halve nok81 storzkoppeling).
Eisen m.b.t. de stuurstand	
Eis 53	De behuizing inclusief doorvoeringen ten behoeve van display/ stroom en dergelijke dient waterdicht(IP67) te zijn en van een materiaal te zijn gemaakt waarop de geeigende kleuren en de primaire striping van de brandweer kan worden aangebracht in lijn met de primaire striping zoals dat van toepassing is voor voertuigen.
Eis 54	Alle displays, schermen, meters, schakelaars, en dergelijke die zijn aangebracht dienen te voldoen aan IP67 inclusief de montage aansluitend op het materiaal van de stuurstand.
Eis 55	De stuurstand is voorzien van een kantelbare polycarbonaat spatruit van 30 cm hoog.
Eis 56	De displays, schermen, meters, schakelaars en dergelijke die zijn aangebracht op de stuurstand zijn goed verlicht, dimbaar en verlichting hiervan moet kunnen worden uitgeschakeld.
Eis 57	Op de voorzijde van de stuurstand zijn twee handgrepen(1 bakboord, 1 stuurboord) gemonteerd ten behoeve van het kunnen vasthouden door opstappers en worden niet in het gangboord van de doorloop gemonteerd.

Eis 58	De stuurstand is voorzien van een driespaaks(minimaal, meer mag) RVS stuurwiel voorzien met hydraulische bediening met "stuurwielknop" en stuurbekrachtiging. Montage van het stuurwiel vind plaats onder een hoek van 65-70graden t.o.v. horizontaal. De bovenkant van het stuurwiel moet zo hoog mogelijk gepositioneerd worden, maar maximaal op 125 cm (gemeten van het wateroppervlak) om te kunnen voldoen aan de eis ten aanzien van kruiphoogte, waarbij het stuurwiel niet het hoogste punt mag zijn.
Eis 59	De BHB dient te worden voorzien van een elektronische start-/ contactschakelaar met sleutel(en reservesleutels) en elektronisch(e) gas(hendel). De gashendel wordt rechts van het stuurwiel gepositioneerd. De gashendel bevat tevens de bediening van de power trim met de duim op gashendel links gepositioneerd en wordt uitgevoerd als "fly by wire".
Eis 60	Het instrumentenpaneel wordt zodanig in de stuurstand aangebracht/ gepositioneerd, dat bediening vanaf/ vanuit beide posities mogelijk is.
Eis 61	Een dodemansknop met koord bevindt zich los van de gashendel op de stuurstand en is geschikt voor bevestiging aan het been van de schipper. De dodemansknop dient lager aangebracht te worden dan de ashoogte van het stuurwiel, dit om te voorkomen dat het dodemanskoord om de stuuras draait bij stuurbewegingen. Het toepassen van een elektronische dodemansfunctie is niet toegestaan.
Eis 62	Het stuurwiel met instrumentarium en knoppen voor de schipper worden aan bakboord van de stuurstand gepositioneerd. De communicatie- en navigatiemiddelen worden aan stuurboord op de stuurstand gepositioneerd.
Eis 63	Apparatuur op de BHB mag niet interfereren met de communicatieapparatuur.
Eis 64	De stuurstand is uitgerust met twee vaste marifoons(IP67), die zijn voorgeprogrammeerd voor de kanalen waarop alle BHB-en varen inclusief de afgeschermden kanalen van Rijkswaterstaat en de Politie.
Eis 65	De marifoons voldoen aan de laatste wet- en regelgeving.
Eis 66	De stuurstand is uitgerust met 1 vaste C2000- mobilfoon(IP67)(directielevering door VRU).
Eis 67	De locatie van de spreek sleutels van de mobilfoon en marifoon zijn niet naast het stuur en dienen een afwijkende kleur van elkaar te hebben.
Eis 68	De speakers voor marifoon en C2000 mobilfoon zijn geïntegreerd in de stuurstand. Let op: dit is wel afhankelijk van keuze wel/geen helmcommunicatie
Eis 69	De stuurstand is voorzien van een vaste MOI of opvolger daarvan met mogelijkheid van opladen.

Eis 70	De stuurstand is voorzien van een houder MOI of opvolger daarvan vast gemonteerd, met vergrendelmogelijkheid voor MOI of opvolger daarvan in otterbox ter voorkoming van verlies. Type tablet wordt opgegeven door opdrachtgever.
Eis 71	Het instrumentenpaneel (console/stuurstand) dient te bestaan uit: -De motorgegevens (zie paragraaf 7.2) zoals brandstofmeter/-alarm, temperatuur, motorolie/-alarm, accu, toerental en dergelijke; -Het Automatic Identification System (paragraaf 7.3) en radarreflector. -De navigatie (paragraaf 7.4); -De sonar (paragraaf 7.5); -Alle (navigatie)verlichting en geluidssignalen (paragraaf 7.8) worden bediend met momentschakelaars (waterdicht, met indicatielampje), en -De controle-instrumenten die de functies aangeven welke het functioneren van het brandweerhulpvaartuig direct bedreigen, zijn voorzien van een duidelijk hoorbaar alarmsignaal. Alle elementen tussen instrument, meters, knoppen en display dienen te voldoen aan: -IP67 (dompeldicht); -Zijn goed uitleesbaar bij daglicht, fel zonlicht, schemer en donker eventueel ondersteund met dimbare verlichting; -Compatibel met) NMEA 2000; -Heeft cross touch bediening; -Heeft een minimale schermgrootte van 9 inch diagonaal en een maximale schermgrootte die hier zo dicht mogelijk tegen de 9 inch aan ligt, en -Kan het beeldscherm splitsen in de elementen ten behoeve van navigatie (paragraaf 7.4) en sonar ten behoeve van het varen niet voor het zoeken van personen (paragraaf 7.5).
Eis 72	De BHB dient te worden voorzien van een 12V aansluiting IP68 in de stuurstand gemonteerd, met 2 USB laadpoorten.
Eis 73	De externe 12V starthulp stekkerdoos en walstroom stekkerdoos zijn naast elkaar gepositioneerd in de stuurstand, waarbij de stekkerdozen zijn geïntegreerd(en verzonken) in de stuurstand zijn weggewerkt en er geen uitstekende delen zijn.
Eis 74	De stuurstand is voorzien van een leeslamp met flexible arm in houder, IP67, en vast gemonteerd in het midden op de stuurstand.

Eis 75	In de stuurstand is een waterdicht en afsluitbaar(met slot) opbergvak ten behoeve van telefoon, papieren, sleutels, waterkaart en dergelijke. Het formaat is overmaats A4 en 10 cm hoog. Het slot dient gelijk te zijn met de overige sloten op de BHB, de accubakken op de trailer en dergelijke.
Eis 76	De basis kleur van de stuurstand is zwart en de stuurstand is overzichtelijk. Een ontwerptekening dient vooraf overlegd te worden bij opdrachtgever ter goedkeuring.
Eis 77	Alle (zoek)lampen op het dak boven de console zijn bedienbaar(aan/uit en richten) vanaf de stuurstand.
Eis 78	Van de console/ stuurstand wordt ter beoordeling een mock-up gemaakt.
Eis 79	Alle knoppen op het instrumentenpaneel en elders in/op/aan de BHB hebben een tekstuele beschrijving (in de Nederlandse taal) van de functie/werking in, op of naast de betreffende knop/schakelaar. De beschrijving is aangebracht als Resopal plaatje met letters met verdiepte ligging.
Eis 80	In het zicht van de schipper en navigator is een Resopal plaatje aangebracht met de belangrijkste geluidseinen die verdiept zijn aangebracht.
Eisen m.b.t. radarbeugel boven de stuurstand	
Eis 81	De radarbeugel boven de stuurstand is voorzien van een houder(voorbereiding bevestiging) voor een Alfa bord, geldende duikvlag(levering opdrachtnemer)
Eis 82	De radarbeugel is hydraulisch/ telescopisch kantelbaar(waarbij rekening wordt gehouden met de maximale kruiphoogte) en voorzien van alle antenne of vormen daarvan, optische & geluidsignalen, (nautische) verlichting en signalen.
Eis 83	De radarbeugel is zover als mogelijk naar voren te kantelen(vanuit de lengterichting gezien)
Eis 84	De radarbeugel wordt tenmiste over de breedte van de stuurstand en maximaal de binnenmaten van de BHB breedte aangebracht

Eis 85	De radarbeugel dient aan twee zijden vergrendelbaar te zijn door middel van snel(ont)sluiting met eenhandsbediening tegen onbedoeld kantelen
Eis 86	De radarbeugel dient door 1 persoon op te richten of neer te laten zijn, met een maximaal (op) tilgewicht van 15 kg met alle accessoires en apparatuur gemonteerd. Het hydraulisch/ telescopisch systeem ondersteunt hierbij
Eis 87	De radarbeugel valt over de positie van de brancard heen
Eis 88	Zittend/ staand achter de stuurstand met opstaande ruit dient er rondom vrij uitzicht te zijn, het zicht wordt dus niet belemmerd door componenten zoals flitsers, signaalhoorn, toplicht, antennes, enz.
Eisen m.b.t. stoelen achter stuurstand	
Eis 89	De BHB wordt voorzien van twee gasgeveerde stoelen achter de stuurstand(merk Ullmann of gelijkwaardig). Deze stoelen zijn in hoogte verstelbaar met zit/rugsteun die geschikt zijn voor staand en zittend sturen. De stoelen dienen ook steun te geven bij optreden van zijdelingse krachten die opvarenden met benen moeten kunnen opvangen
Eis 90	De stoelen moeten gecombineerd worden met een waterdichte opbergruimte(onder de zitting) die te bereiken is via een waterdicht luik aan de gangboordzijde met een scharnierpunt aan de zijkant of onderzijde.
Eisen m.b.t. striping en vaartugregistratie	
Eis 91	Ten aanzien van striping is er voor de BHB geen voorgeschreven huisstijl. Echter het vaartuig moet wel herkenbaar zijn (tenminste boven de waterlijn) als een brandweervaartuig in geeigende kleuren (RAL 3000) en vormgeving van de primaire striping zoals dat van toepassing is voor brandweervoertuigen.(zie https://nipv.nl/brandweerhuisstijl/) Opdrachtnemer komt met voorstel.
Eis 92	Is de BHB voorzien van een roepnummer(brandweer). Positie, lettertype en lettergrootte nader te bepalen in overleg met opdrachtgever.
Eis 93	Is de BHB voorzien van een naam (nautische bepaling) op de romp, zowel aan bakboord als aan stuurboord. Positie, lettertype en lettergrootte nader te bepalen in overleg met opdrachtgever.
Eis 94	Is de BHB voorzien van een kentekenregistratie snelle motorboot op romp zoals voorgeschreven door het Binnenvaartpolitiereglement. Positie, lettertype en lettergrootte nader te bepalen in overleg met opdrachtgever.
Eis 95	Is de BHB voorzien van een (ken)teken registratie snelle motorboot/ hardvaarregistratie conform lokale eisen. Positie, lettertype en lettergrootte nader te bepalen in overleg met opdrachtgever.

Eis 96	Is de BHB voorzien van een naam ligplaats (plaatsnaam brandweerpost) op de spiegel aan stuurboord, boven de waterlijn. Positie, lettertype en lettergrootte nader te bepalen in overleg met opdrachtgever.
Eisen m.b.t. de verlichting	
Eis 97	Alle zoekverlichting dient LED verlichting te zijn met een reikwijdte van tenminste 2 zeemijlen, klasse IP67, inschakeling hiervan met éénknopsbediening via het instrumentenpaneel op de stuurstand.
Eis 98	De BHB is voorzien van navigatieverlichting rood, groen en wit voor de aanduiding van een snelle motorboot overeenkomstig BPR/RPR. De verlichting dient geïntegreerd afgemonteerd in romp(boeg) en op demontabel dak. Het rondom schijnend toplicht mag geen verblinding veroorzaken, een straalplaat mag toegepast worden.
Eis 99	Is de BHB voorzien van een sleepverlichting en ankerverlichting. Zichtbaarheid en aantallen conform BPR/RPR.
Eis 100	Is de BHB voorzien van optische(blauw en oranje) zoals gebruikelijk bij brandweer, zie eisen optische en geluidsignalering.
Eis 101	Is de BHB voorzien van een duiklamp of duikvlagverlichting.
Eis 102	Is de BHB voorzien van een zoeklamp(IP67) of een handzoeklicht met een 12 volt aansluiting, reikwijdte van dit licht is tenminste 1 zeemijl.
Eis 103	Is de BHB voorzien van twee armaturen werkverlichting "schijnwerper" in boeg geïntegreerd(1 bakboord/ 1 stuurboord), model Zaanstreek Waterland. De lichtopbrengst is tenminste 4000 Lumen. (zie foto 9 Bijlage D)
Eis 104	Dient de BHB te worden voorzien van tenminste 8 stuks LED dekverlichting, steplights of contour verlichting, kleur rood. De armaturen dienen te worden geïntegreerd in de romp en stuurstand en hebben een opbrengst van tenminste 1 lux in het gehele vaartuig. De verlichting is apart inschakelbaar via instrumentenpaneel in stuurstand.
Eis 105	In alle opbergvakken is de BHB voorzien van verlichting, kleur rood, klasse IP67, vast gemonteerd en beschermd tegen onbedoelde beschadiging van buitenaf. Verlichting schakelt automatisch aan bij openen opbergvak.
Eisen m.b.t. optische- en geluidsignalen	
Eis 106	Alle geluidsignalen zijn voorzien van klasse IP67 inschakeling met een éénknopsbediening via het instrumentenpaneel op stuurstand.
Eis 107	Is de BHB voorzien geluidsignalen zoals gebruikelijk bij de brandweer met bediening vanaf het instrumentenpaneel (MFD) op stuurstand. De signaalhoorn heeft een geluidsofbrengst van tenminste 80 dB en maximaal 109 dB. Deze sirene mag worden gecombineerd met de eerder genoemde elektrische signaalhoorn voor nautische signalen en is geplaatst op de radarbeugel boven de stuurstand.

Eis 108	De BHB dient te worden voorzien van combiflitsers, oranje(amber) en blauw, twee stuks aan de voorzijde in stuurstand (zo hoog mogelijk gepositioneerd), alternerend, voldoet aan ECE65. Apart (oranje(amber)/blauw) schakelbaar, middels instrumentenpaneel op stuurstand.
Eis 109	De BHB dient te worden voorzien van combiflitsers, oranje (amber) en blauw, vier stuks, waarbij twee stuks gericht naar achterzijde van het vaartuig, en (1) stuks gericht naar bakboord, en (1) stuks gericht naar stuurboord. Alternerend, voldoet aan ECE65, allen geïntegreerd gemonteerd op de radarbeugel boven de stuurstand. Apart schakelbaar ten opzichte van combiflitsers aan de voorzijde stuurstand en apart schakelbaar (oranje(amber)/ blauw). De vier armaturen dienen wel met vier per kleur gelijktijdig ingeschakeld te kunnen worden.
Eis 110	De BHB dient te worden voorzien van een elektrische signaalhoorn (ten behoeve van geven van nautische signalen), inbouwmodel in stuurstand (voorzijde) met bediening vanaf het instrumentenpaneel op stuurstand. De signaalhoorn heeft een geluidsopbrengst van tenminste 80 dB en maximaal 109 dB(via een testrapport wordt aangetoond door opdrachtnemer dat deze waarden worden gehaald/niet overschreden). Deze signaalhoorn mag worden gecombineerd met de later genoemde sirene.
Eis 111	De BHB dient te worden voorzien van een oproepinstallatie (megafoon) vast ingebouwd met spreek sleutel midden op stuurstand. De speaker wordt hoger gepositioneerd dan bemanning, op de radarbeugel boven de stuurstand. Het volume van de oproepinstallatie is minimaal 80 dB en maximaal 109 dB. Waar mogelijk wordt de speaker geïntegreerd in de radarbeugel boven de stuurstand.
Eisen m.b.t. bekleding, anders dan de nautische	
Eis 112	Er dienen op de stuurstand twee beugels gemonteerd te worden om duikflessen of ademluchttoestellen te vervoeren en vast te zetten. (zie foto 5 Bijlage D)
Eis 113	T.b.v. het waterkanon. Deze is demontabel en kan worden vastgezet op de boeg van de boot doormiddel van een dikke pin in een holle buis zoals bij redvoertuig VRU.
Functionele eisen m.b.t. vaartuig	
Eis 114	De BHB is vervaardigd van zeewaterbestendig aluminium (minimaal 4 mm dikte) in gelaste uitvoering.

Eis 115	De BHB mag ook vervaardigd worden van een ander materiaal dan zeewaterbestendig aluminium (minimaal 4 mm dikte) in gelaste uitvoering indien het andere materiaal gelijke of betere eigenschappen heeft ten aanzien van: - Beschadigingen (laklaag); - Bekslaan/leeglopen fenders door warmtemissie en temperatuursveranderingen; - Beschadigen romp door aanmeren en ondiepten (stenen); - Warmte en hittestraling in relatie tot brandbestrijdingstaak; - Onderhouds- en reparatiekosten; - Aanvullende opbouw mogelijkheden - Kleurechtheid/verkleuring; - Levensduur; - Vuilaanhechting; - Aanbrengen striping; - Multideur met duikladder; - Combinatie met trailer, en - Duurzaamheid (recyclen).
Eis 116	Bij laswerk dient het laswerk minimaal te voldoen aan executieklasse 3,(NEN-EN1090), bij gelijkwaardig materiaal ten opzichte zeewaterbestendig aluminium (minimaal 4 mm dikte) dient het "las" werk als dat er is aan een gelijkwaardige klasse te voldoen.
Eis 117	De vervaardiger van de boot is gecertificeerd conform de EN 1090-2 indien de boot van aluminium is vervaardigd. Bij gebruik van andere materialen dient de opdrachtnemer gelijkwaardige normen te hanteren.
Eis 118	De leverancier overlegt een rapport dat het laswerk 100% NDO ultrasone is onderzocht en voldoet aan de gestelde executieklasse (bij zeewaterbestendig aluminium), bij een andere gelijkwaardig materiaal zoals hierboven genoemd dient een soortgelijk rapport te worden overlegt.
Eis 119	De werkvloer in het vaartuig is zo groot als mogelijk en is uitgevoerd van kras- en slijtvast antislip materiaal. De werkvloer dient te allen tijde boven de waterlijn te liggen, zodat afvoer van buis- en hemelwater zonder pompen gegarandeerd is. Tevens dient instroom van water voorkomen te worden, b.v. door toepassing van loosflappen of terugslagkleppen in of tegen de spiegeldoorvoer, zowel tijdens de vaart als stilliggend.
Eis 120	Op de kuipvloer van het brandweerhulpvaartuig is een vrije ruimte beschikbaar van tenminste 1200mm breed en 2200mm lang welke benut moet kunnen worden voor het vervoeren en behandelen van een slachtoffer. Hierbij is ruimte voor een brancard van tenminste 65cm x 212 cm.

Eis 121	De liggende delen (vloer, dek, opstapjes, treden, luiken, en dergelijke) van de BHB dienen antislip te worden uitgevoerd. Rondom (30cm) de tankvulopening dient de antislip als tranenplaat te worden uitgevoerd, zodat antislipmateriaal niet oplost of verzadigd raakt door bijvoorbeeld brandstoffen, oliën en/of smeermiddelen.
Eis 122	De BHB is zo ontworpen dat de instroom van water voorkomen word, bijvoorbeeld door toepassing van loosflappen of terugslagkleppen in of tegen de spiegeldoorvoer, zowel tijdens de vaart als stilliggend.
Eis 123	De BHB is zo vervaardigd dat het ontstaan van galvanische corrosie zoveel mogelijk dient te worden voorkomen, door toepassing van bijvoorbeeld een anode. Hiertoe dient de constructie van de BHB eveneens een goed “zelf afspoelend vermogen” te hebben zowel dek als kuip, zodat regen- of buiswater het oppervlak kan afspoelen. De zelflozers dienen vanuit de kuip handmatig te kunnen worden bediend danwel afgesloten te kunnen worden en dienen qua diameter voldoende groot te zijn om water snel te kunnen afvoeren.
Eis 124	De BHB is zodanig geconstrueerd dat er geen naden, kieren, hoekjes en dergelijke zijn waar zich onbedoeld vuil in kan ophopen.
Eis 125	De BHB dient tijdens het hardvaren horizontaal vlak in het water te liggen. Deze mag niet scheef trekken. Indien hiertoe trimplaten of flappen noodzakelijk zijn, dienen deze aangebracht te zijn voor aflevering van de BHB.
Eis 126	Het brandweervaartuig dient aan de voorzijde te worden voorzien van twee wegneembare steunpalen, "model Vinkeveen". De steunpalen zijn rammelvrij op te bergen in/aan de romp van het brandweerhulpvaartuig. De steunpalen dienen met een snel vergrendeling tegen onbedoeld losraken te worden uitgevoerd, zowel bij opbergen als bij het gemonteerd zitten in een koker. De kokers waarin de steunpalen worden geplaatst, dienen integraal onderdeel uit te maken van de constructie en mogen niet opbouw worden uitgevoerd. (zie foto 3 en 4 Bijlage D)
Eis t.b.v. het duiken	
Eis 127	Heeft de BHB een multideur aan de bakboordzijde bij een rechtsdraaiende schroef. In de multideur is de duikladder verwerkt conform model. (zie foto 6 Bijlage D)
Eis 128	De multideur is van hetzelfde materiaal als de romp, gepositioneerd aan bakboord, voor de stuurstand gepositioneerd, en is tenminste 77cm breed. De exacte positie in de romp (in de lengterichting van het vaartuig gezien) is nader te bepalen en mede afhankelijk van plaatsing stuurstand, e.e.a. in overleg met opdrachtgever.
Eis 129	De multideur wordt voorzien van een twee hands vergrendeling/bediening. De vergrendeling is weggewerkt in het luik en de romp, er mogen geen opbouw/uitstekende delen aanwezig zijn.

Eis 130	De multideur dient scharnierend (180 graden) te worden uitgevoerd, met treden geïntegreerd in de deur/het luik, of een gelijkwaardig alternatief. Het aantal treden is afhankelijk van de te overbruggen (romp)hoogte.
Eis 131	De multideur dient voorzien te worden van leegloopgaten in de zijwangen om water te lozen en tevens voorzien te worden van een ophaalmechnisme, die tevens dient als doorklapbeveiliging en wordt uitgevoerd in RVS en afgeschermd middels een rubber tube.
Eis 132	De multideur (inclusief ophanging, bevestiging en vergrendeling) dient een minimaal gewicht van 200 kg aan te kunnen.
Eisen t.b.v. het vervoer van personen	
Eis 133	De BHB is geschikt voor zes personen waarvan twee achter de stuurstand.
Eis 134	Heeft de BHB achterin, over de volledige breedte een bank met tenminste twee zitplaatsen ten behoeve van opvarenden. Deze bank dient gecombineerd te worden uitgevoerd met opbergruimte, dan wel een frame waar "grijze overtoomkratten" in geplaatst kunnen worden. Afmeting van de kratten en de indeling hiervan in overleg.
Eis 135	Op de vloer van het brandweerhulpvaartuig is ruimte voor het plaatsen van een deelbare kuipbrancard met de afmeting 216 x 61x 19 cm, in de lengterichting van de BHB gepositioneerd (zie ook 1.6.5 bij inwendige breedte) waarbij de brancard kan rusten op de behuizing van de bluspomp en plecht. De brandcard dient evenwijdig en recht te liggen ten opzichte van de vloer.
Eisen m.b.t. de achterzijde van de BHB	
Eis 136	De BHB is voorzien van plateau's aan de achterzijde voor het veilig schoonmaken van de motor en/of schroef. Deze plateau's zijn uitgevoerd als "verlenging" van de romp zodat zij drijvend vermogen hebben en daarmee voorkomen dat de motor te ver onder water komt bij het lanceren van de boot.
Eis 137	De BHB is voorzien van een sleepinrichting. De sleepinrichting maakt integraal onderdeel uit van de rompconstructie en is geschikt om een schip van gelijke waterverplaatsing als de BHB te kunnen slepen.
Eisen m.b.t. de voorzijde van de BHB	
Eis 138	De BHB dient ten behoeve van koplading te zijn voorzien van een dubbele push-bar met stootrubber, aan de onderkant rond laten lopen tegen vlak aan en beloopbaar voordek aan de voorzijde van het vaartuig. Het beloopbare voordek dient antislip te worden uitgevoerd en is geheel vlak (geen verdiepte ligging).

Eis 139	Aan de voorzijde van de BHB zit een oog waaraan een lierkabel bevestigd kan worden. Dit oog maakt integraal onderdeel uit van de constructie van de BHB en dient qua mechanische kracht berekend te zijn op het kunnen lieren van de boot in/uit het water, vanaf een lanceerhoogte van 1,25m, gemeten vanaf hart wielas van de trailer tot wateroppervlakte.
Eis 140	De BHB is aan de voorzijde in de kuip, aan bakboord en stuurboord voorzien van twee of vier opstaptreden welke integraal onderdeel uitmaken van constructie, uitgevoerd in of met antislip. Het aantal treden boven elkaar is afhankelijk van de te overbruggen hoogte tussen kuipvloer en het beloopbaar voordek. De optrede ligt tussen 175 tot 185 mm. De diepte van de trede is tenminste 175mm.
Eisen m.b.t. de berguimtes	
Eis 141	In de BHB dient voldoende berguimte gerealiseerd te worden om de vaartuinventaris uit de bepakkingslijst droog en rammelvrij op te bergen.
Eis 142	Alle deuren, luiken, kleppen en dergelijke die van hetzelfde materiaal zijn als de hoofdconstructie van de BHB dienen tenminste in een hoek van 90 graden open te kunnen worden gezet en worden door middel van een gasveer of telescoopuihouder vastgehouden zodat gebruiker niet knel kan komen te zitten tussen de deur, het luik, de klep en dergelijke; Uitzondering 1: De kunststof luiken onder de zittingen, deze behoeven niet door middel van een gasveer of telescoopuihouder te worden geborgd tegen onverwacht dichtvallen. Ze moeten echter wel tenminste 90 graden open kunnen. Uitzondering 2: De multideur dient 180 graden open te kunnen.
Eis 143	Bakskisten en voorpiek dienen afgesloten te worden met een OSCULATI BAKSKIST SLUITING RVS BLIND, of vergelijkbaar systeem van een ander merk. De sluiting dient door middel van een handsbediening te kunnen worden bediend.
Eisen m.b.t. de zijkanten/gangboorden	
Eis 144	De gangboordbreedte van/in het brandweerhulpvaartuig (de ruimte tussen stuurstand en binnenzijde romp) dient goed begaanbaar (dat wil zeggen voldoende ruimte om een persoon te laten passeren) te zijn met beschermende kleding.
Eis 145	In het gangboord ter hoogte van de motor dient een noodmes/rescue mes te worden aangebracht, om snel te kunnen handelen indien lijnen acuut moeten worden doorgesneden (sleeplijn, lijn in schroef en dergelijke).

Eis 146	Op de BHB dient een railing over gehele lengte romp, aan bakboord en stuurboord te worden aangebracht. De railing dient tenminste 15 cm hoog te zijn, gemeten vanaf de bovenzijde van de romp. De materiaalkeuze van de railing is gelijk aan de romp (in geval van aluminium, danwel van RVS in geval van andere rompmaterialen).
Eis 147	In beide gangboorden (tegen over elkaar) en naast de multideur en tussen de multideur en de plecht een wegklapbare te zitting, conform model Gooi en Vechtstreek.(zie foto 7 Bijlage D)
Eisen ten aanzien van het bevestigen van de BHB aan wal, andere vaartuig of aan een redvoertuig	
Eis 148	De BHB dient te worden voorzien van vier hijsogen in de romp en verzonken te worden aangebracht. De hijs-ogen zijn uitgebalanceerd op/met een gekeurde viersprong welke meegeleverd dient te worden . De viersprong is voorzien van ovaal hijs-oog, met wartelhaak die geschikt is voor het hijsen van een gewicht van 2.000 kg door een willekeurig redvoertuig van de VRU (zie voorbeeld hieronder). Het gebruik van deze viersprong met het standaard redvoertuig van de VRU is onderdeel van de afnametest. Als leverancier met vergelijkbare oplossing komt dient deze wel aan te tonen dat dit op een correcte wijze werkt. (zie foto 8 Bijlage D)
Eis 149	De BHB dient te worden voorzien van vier bolders (twee aan bakboord, twee aan stuurboord) en dienen evenredig over de over romplengte te worden verdeeld. De bolders mogen niet boven de railing uitkomen en dienen bruikbaar te zijn voor afmeren met landvasten en spring, met het schiemanswerk zoals uitgevraagd elders in deze vraagspecificatie. De bolders zijn primair bedoeld voor het afmeren van het eigen brandweelhulpvaartuig, de sterkte van de bolders is afgestemd op de kracht en gewichten van motor en brandweelhulpvaartuig. Alle bolders dienen rechtopstaand, dat wil zeggen: niet onder helling, gemonteerd te worden.
Eis 150	De BHB dient te worden voorzien van vier aluminium of RVS kikkers (twee bakboord, twee stuurboord), geïntegreerd/opgaand in railing, evenredig verdeeld over romplengte in combinatie met de bolders. De kikkers zijn eveneens bedoeld om het eigen vaartuig af te meren. De sterkte van de kikkers is afgestemd op de kracht en gewichten van motor en BHB.
Eis 151	De BHB dient te worden voorzien van vier aluminium of RVS fenderogen (2 bakboord, 2 stuurboord), deze mogen niet worden gecombineerd met eerder bolders of kikkers, maar mogen eventueel wel gecombineerd worden met hijsogen, mits dit de werking van beiden niet nadelig beïnvloed. De posities van de fenderogen dienen te worden gekozen aan de hand van de rompconstructie en eveneens te leveren fenders, opdat een optimale bescherming wordt geboden bij het afmeren van de BHB.
Eisen t.b.v. bilgewater	

Eis 151	De BHB is voorzien van een handbediende bilgepomp met uitneembare bedienhendel (ten behoeve van leegpompen dubbele bodem). De hendel dient rammelvrij opgeborgen en vastgezet te (kunnen) worden in dichtstbijzijnde baksist.
Eis 152	De BHB is aan de achterzijde en voorzijde voorzien van een verdiept liggende elektrische bilgepomp, met automatische in-/uitschakeling d.m.v. vlotter en inclusief overbruggingsmogelijkheid tot handmatig in- en uitschakelen van de elektrische bilgepomp. Bediening/inschakeling gebeurt middels een knop op het instrumentenpaneel op de stuurstand.
Eisen m.b.t. accu's van de BHB en accessoires	
Eis 153	De BHB dient te worden voorzien van twee accu's: één startaccu en één accessoire accu. Beiden dienen lekvrije, onderhoudsarme accu's te zijn.
Eis 154	De BHB dient te worden voorzien van een dubbele hoofdschakelaar: een voor de startaccu ten behoeve van voortstuwingsinstallatie en een voor de service accu ten behoeve van elektrische installatie (navigatiemiddelen, verlichting, en dergelijke) en dienen door de schipper vanuit zijn stuurpositie inschakelbaar te zijn. Beiden hoofdschakelaars dienen door middel van een knop of schakelaar op de stuurstand inschakelbaar te zijn. De hoofdschakelaars dienen geïntegreerd te worden in stuurstand en mogen geen opbouw armatuur zijn.
Eis 155	Een, al dan niet uitneembare, massasleutel is niet toegestaan.
Eis 156	De BHB dient te worden voorzien van een noodkoppelschakelaar tussen beide accusystemen.
Eis 157	De BHB dient te worden voorzien van walaansluiting 230V naar 12V met verlichte laadindicator en wal lekstroombeveiliging inclusief aardlekschakelaar. Wanneer de boot in het water ligt dient het elektrisch systeem veilig geladen te kunnen worden vanuit het 230V net. Deze walstroomaansluitng dient voor onder andere het opladen van diverse accessoires, brandweermaterialen, startaccu motor, startaccu bluspomp en accessoire accu (niet limitatief genoemde apparatuur dient ook als zodanig te worden bekabeld en aangesloten)
Eis 158	De BHB dient te worden voorzien van een externe 12V starthulp aansluiting in de stuurstand. Deze starthulpfunctie mag niet tot gevolg hebben dat apparatuur, accessoires, elektrische installatie en dergelijke kan doorbranden als gevolg van bijvoorbeeld overspanning. Gegadigde dient hier een adequate beveiliging voor te installeren. De externe 12V starthulp stekkerdoos en walstroom stekkerdoos zijn naast elkaar gepositioneerd in de console, waarbij de stekkerdozen geïntegreerd (en verzonken) in de stuurstand zijn weggewerkt en er geen uitstekende delen zijn.
Eis 159	De zekeringkast dient waterdicht weggebouwd in stuurstand te zijn en direct bereikbaar middels toegang met waterdicht (IP67) afgesloten luik/ deur.

