



Onderzoek

Fijnmazige netwerk Noord-Holland

Borging en beheer voor recreatief varen

Februari 2020

BEZOEKADRESSEN

Storkstraat 24 Koningskade 40
3833 LB Leusden 2596 AA Den Haag

POSTADRES

Storkstraat 24
3833 LB Leusden

info@waterrecreatienederland.nl
www.waterrecreatienederland.nl



INHOUD

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
1.1 Doel vervolgonderzoek	6
1.2 Waterrecreatie in Noord-Holland	6
1.3 Bestuurlijk Overleg Beheer Waterrecreatie Noord-Holland	7
1.4 Taken en bevoegdheden fijnmazig netwerk	7
1.5 Leeswijzer en korte begrippenlijst	8
2 AANPAK	9
2.1 Joint fact finding	9
2.2 Ambtelijke beheeroverleg, stakeholders en experts	9
2.3 Werkzaamheden	10
3 UITGANGSSITUATIE	12
1.2 Het sloepen netwerk	12
3.2 BRTN classificatie	13
1.3 Betere borging fijnmazig netwerk gewenst	14
4 JURIDISCHE-PLANOLOGISCHE BORGING VAN BEHEER	17
4.1 Inleiding	17
4.2 Overzicht huidige wet- en regelgeving	17
4.2.1 Hoofdwatersysteem	17
4.2.3 Regionaal watersysteem	19
4.3 Vaarwegbeheer en nautisch beheer in Noord-Holland	21
4.4 Aandachtspunten	23
5 HUIDIG EN TOEKOMSTIG GEBRUIK	25
5.1 Groei aantal kleinere boten	25
5.2 Huidige vaarbewegingen	27
5.3 Nieuwe doelgroepen	28
6 NADERE ANALYSE FIJNMAZIG NETWERK	30
6.1 Voorstel E&F classificatie	30
6.2 E&F classificatie van het fijnmazig netwerk	31
6.3 Huidige situatie borging vaarwegbeheer	32
6.4 Huidige situatie borging nautisch beheer	33
6.5 Knelpunten hoogte en diepte vaarwegen volgens de E&F classificatie	35
6.6 Eerste indicatieve kostenraming aanpak knelpunten	38
6.6.1 <i>Uitgangspunten eerste kostenraming knelpunten en beheer</i>	38
6.6.2 <i>Indicatieve kostenraming eenmalig investeringskosten</i>	39
6.6.2 <i>Indicatieve kostenraming onderhoud</i>	43
6.7 Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland	45
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	47
7.1 Conclusies	47
7.2 Aanbevelingen	50

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Onderzoeksvragen
- Bijlage 2: Scheepvaartverkeerswet
- Bijlage 3: Verordeningen provincie, recreatieschappen en gemeenten
- Bijlage 4: Mogelijke classificatie A t/m G
- Bijlage 5a: Kostenspecificaties
- Bijlage 5b: Kosten per traject
- Bijlage 6: Kostenramingen
- Bijlage 7: Namen waterlopen/trajecten en kaarten op A4 formaat

KAARTEN

Kaart 1: Sloepennetwerk anno 2019	12
Kaart 2: BRTN kaart Noord-Holland	14
Kaart 3: (Gedeeltelijke) borging sloepennetwerk Noord-Holland	15
Kaart 4: Fijnmazig netwerk- mogelijke E&F classificatie	32
Kaart 5a: Vaarwegbeheer Noord-Holland	33
Kaart 5b: Nautisch beheer Noordholland.....	34
Kaart 6a: E classificatie vaarwegdiepte	35
Kaart 6b: F classificatie vaarwegdiepte	35
Kaart 6c: E classificatie bruggen.....	36
Kaart 6d: F classificatie bruggen	36
Kaart 6e: E classificatie sluizen en duikers	37
Kaart 6f: F classificatie sluizen en duikers	37
Kaart 7a: E classificatie knelpunten	38
Kaart 7b: F classificatie knelpunten	38
Kaart 8a: Trajecten E&F.....	39
Kaart 8b: Kosten opheffen knelpunten Emax	41
Kaart 8c: Kosten opheffen knelpunten Fmax	42
Kaart 8d: Kosten onderhoud	44
Kaart 9: Kansrijke vaarweg E&F classificatie en ambities Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland	45
Kaart 10: Conclusiekaart E&F classificatie.....	49

Samenvatting

Het 'Onderzoek fijnmazig netwerk Noord-Holland, Borging en beheer voor recreatief varen' is uitgevoerd in opdracht van de bestuurlijke en ambtelijke beheergroep Noord-Holland. Het is een vervolg op de eerdere verkenning naar taken en bevoegdheden met betrekking tot het vaarwegbeheer van het fijnmazig recreatie waternetwerk. Het huidige sloepenennetwerk is uitgangssituatie voor het fijnmazige netwerk.

Doel van het vervolgonderzoek is om inzichtelijk te maken:

- Op welke wijze het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het fijnmazige waternetwerk juridisch kan worden geborgd en of dit in de huidige praktijk voldoende gebeurt.
- Wat het huidige en toekomstige gebruik van het fijnmazige waternetwerk is, voor zover hiervoor gegevens beschikbaar zijn.
- Wat een mogelijke E&F classificatie is. Hiervoor wordt aansluiting gezocht bij de classificatie van het Basisrecreatietoervaartnet (BRTN).
- Wat fysieke knelpunten zijn van een mogelijke E&F classificatie van vaarwegen in het fijnmazige netwerk en wat de mogelijke financiële consequenties zijn van het oplossen van deze knelpunten.

De inzichten, conclusies en aanbevelingen zijn de basis voor een gedegen en gedragen bestuurlijke afweging voor een mogelijke E&F classificatie van het fijnmazige netwerk en de wijze van borging van het vaarwegbeheer en nautisch beheer. De ambtelijke beheergroep bereidt de besluitvorming over een eventuele E&F classificatie en de borging van het gewenste vaarwegbeheer en nautische beheer voor.

Juridische borging vaarwegbeheer en nautisch beheer

In het onderzoek is een overzicht gegeven van de huidige juridische kaders voor het watersysteembeheer, het vaarwegbeheer en het nautisch beheer. Daarnaast is aangegeven hoe dit beheer ten tijde van het onderzoek in Noord-Holland is geregeld. Uit het onderzoek blijkt dat het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het fijnmazige netwerk aandacht vraagt. In meerdere gevallen wordt het vaarwegbeheer en nautisch beheer als onduidelijk en/of onvoldoende ervaren. Een betere uitwerking/nadere afspraken over verantwoordelijkheden zijn gewenst. Het onderzoek geeft een overzicht van de verschillende manieren waarop het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het fijnmazig netwerk kan worden geborgd. Gezien de juridische kaders en belangen is het essentieel om naast de provincie en water- en hoogheemraadschappen, de gemeenten te betrekken. Meerdere gemeenten die zijn betrokken bij het onderzoek willen hierin graag een rol spelen. Tegelijkertijd blijken zij zich veelal niet bewust van de mogelijkheden die zij zelf hebben om vaarwegbeheer te regelen voor het fijnmazige netwerk in de eigen gemeente.

Huidig en toekomstig gebruik

Er is zeer beperkt data beschikbaar over het recreatief het varen op het fijnmazig netwerk. Beschikbare data en 'expert judgement' wijzen op een groei van het aantal kleinere boten en dat de stijgende lijn in het recreatieve varen op het fijnmazig netwerk doorzet. Veel gebiedsontwikkeling in Noord-Holland is gericht op huizen aan het water, veelal met een bootje. Het varen van een rondje of een dagtocht naar een specifieke bestemming lijkt te groeien in populariteit, al dan niet in combinatie met (korte) verblijfsrecreatie. Het is wenselijk om betere data te hebben als het gaat om aantal en type boten en vaarbewegingen en passages van kleinere boten. Daarnaast is data met betrekking tot vaarroutes, bestemmingen en verblijfsrecreatie interessant. Met behulp van deze data kan het economisch potentieel van vaarrecreatie op het fijnmazige netwerk gericht worden benut en ontwikkeld.

Mogelijke E&F classificatie

In lijn met de BRTN classificatie voor A t/m D is een voorstel gedaan voor een mogelijke E&F classificatie. Gezien de aard van het fijnmazige netwerk in Noord-Holland, het gebruik daarvan en de wensen van betrokken stakeholders is voor de E&F classificatie een aantal variaties opgenomen met betrekking tot hoogt- en/of dieptebeperkingen. De E&F classificatie met de aangegeven variaties biedt een gezamenlijk kader voor het borgen, beheren en verder ontwikkelen van het sloepennetwerk en het bredere fijnmazige netwerk.

Fysieke knelpunten mogelijke E&F classificatie en een eerste kostenindicatie

Op basis van een mogelijke E&F classificatie zijn knelpunten met betrekking tot diepte en hoogte in kaart gebracht. Hiervoor zijn vaarwegdiepte en kunstwerken als bruggen, sluizen en duikers in het fijnmazige netwerk nader geanalyseerd. Aan de hand van de knelpuntenanalyse is een eerste kostenraming gemaakt voor de scenario's Emax en Fmax. Voor deze scenario's zijn kosten geraamd zonder rekening te houden met mogelijke hoogte en/of dieptebeperkingen. In de praktijk en in de verdere ontwikkeling van het fijnmazige netwerk voor recreatief varen is op meerdere plekken aangegeven dat een hoogte- en/of dieptebeperking aanvaardbaar kan zijn. Voor de kostenramingen is gekeken naar eenmalige investeringen en onderhoud.

Het vaststellen van een E&F classificatie betekent niet meteen dat alle wateren die mogelijk als E&F kunnen worden geclassificeerd ook als E of F vaarweg worden ontwikkeld. Voor wat betreft de eenmalige investeringskosten voor de ontwikkeling van het E&F netwerk is de aanbeveling om een provincie breed plan op te stellen dat meegenomen kan worden in de provinciale en gemeentelijke omgevingsplannen. In dit provincie brede plan kan het E&F netwerk met input van de gemeenten nader worden gedifferentieerd als het gaat om mogelijke hoogte- en/of een dieptebeperking en een prioritering voor verdere ontwikkeling worden opgenomen. De verwachting is dat deze differentiatie ook leidt tot een lagere kostenraming dan nu het geval is voor de scenario's Emax en Fmax. Voor een dergelijke analyse moet echter per traject een nader onderzoek worden gedaan.

Voor de huidige analyse en kostenraming zijn alleen hoogte en diepte meegenomen. In het vervolg dient ook de breedte van de vaarweg meegenomen te worden.

1 Inleiding

1.1 Doel vervolgonderzoek

In de 'Notitie Taken en Bevoegdheden Vaarwegbeheer van het fijnmazig recreatie waternetwerk' (Bestuurlijke Beheer Overleg Waterrecreatie Noord-Holland, 2018) is aanbevolen om vervolgonderzoek te doen naar de financiële consequenties van het planologisch-juridisch borgen van het vaarwegbeheer van het fijnmazige waternetwerk, de haalbaarheid van het oplossen van de fysieke knelpunten, het inzicht verkrijgen in de gebruikersaantallen en het organiseren van het nautisch beheer.

De aanbevelingen in de hierboven genoemde notitie zijn door het ambtelijke en bestuurlijke beheer overleg vertaald in een aantal onderzoeksvragen. In deze rapportage wordt verslag gedaan van het onderzoek ten behoeve van de beantwoording van de onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn opgenomen in bijlage 1 en hebben betrekking op fysieke, organisatorische en gebruiksaspecten van het fijnmazige netwerk.

De uitkomsten van het onderzoek zijn de basis voor een gedegen en gedragen bestuurlijke afweging voor de wijze van borging van het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het deel van het sloepennetwerk dat gebruik maakt van het fijnmazige netwerk. Dit zijn vaarwegen die mogelijk als E of F vaarweg kunnen worden geclassificeerd. De ambtelijke beheergroep bereidt de besluitvorming over een eventuele E&F classificatie en de borging van het gewenste vaarwegbeheer en nautische beheer voor.

Doel van het vervolgonderzoek is daarmee om aan de hand van de beantwoorde onderzoeksvragen inzichtelijk te maken:

- Op welke wijze het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het fijnmazige waternetwerk juridisch kan worden geborgd en of dit in de huidige praktijk voldoende gebeurt.
- Wat het huidige en toekomstige gebruik van het fijnmazige waternetwerk is, voor zover hiervoor gegevens beschikbaar zijn.
- Wat een mogelijke E&F classificatie is. Hiervoor wordt aansluiting gezocht bij de classificatie van het Basisrecreatietoervaartnet (BRTN).
- Wat fysieke knelpunten zijn van een mogelijke E&F classificatie van vaarwegen in het fijnmazige netwerk en wat de mogelijke financiële consequenties zijn van het oplossen van deze knelpunten.

1.2 Waterrecreatie in Noord-Holland

Noord-Holland is sinds jaar en dag verweven met het water: door de strijd tegen het water, maar ook door het gebruik van het water. Het resultaat is een provincie met een variëteit aan kustlandschappen, uniek buitenwater, karakteristieke binnenwateren en belangrijke vaarwegen. Vaak is het water gecombineerd met cultuurhistorische elementen in het landschap. Zowel vanuit het economisch als het maatschappelijk belang wil de provincie Noord-Holland deze positie behouden en versterken. In dit kader is onder regie van de provincie Noord-Holland de gezamenlijke Visie op waterrecreatie Noord-Holland 2030 opgesteld die wordt gedragen door alle betrokken partners. Het Uitvoeringsprogramma Waterrecreatie Provincie Noord-Holland 2016-2019 geeft richting en prioriteit aan de opgaven.

1.3 Bestuurlijk Overleg Beheer Waterrecreatie Noord-Holland

Voor de realisatie van de visie en het uitvoeringprogramma Waterrecreatie Noord-Holland is het bestuurlijk en ambtelijk beheeroverleg ingericht. Deelnemers aan dit overleg zijn: de provincie Noord-Holland (hierna: PNH), het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna: HHNK), het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (hierna: AGV) en het Hoogheemraadschap Rijnland (hierna: HHR). Doel van het overleg is om beter met elkaar tot afstemming van beheeractiviteiten te komen en om te leren van elkaar. In de Beheeragenda hebben de beheerorganisaties gezamenlijke acties verwoord. Er zijn zeven thema's aangegeven waarop samenwerking is gewenst om de waterrecreatie te bevorderen. Gezamenlijke opgaven zijn benoemd op het gebied van veiligheid, duurzaamheid, taken en bevoegdheden, bediening, gezamenlijke programmering, voorzieningen en waterplanten. De bestuurders bepalen in het bestuurlijk beheeroverleg welke acties zij prioritair vinden om gezamenlijk op te pakken in het kader van het programma waterrecreatie en welke niet of elders opgepakt moeten worden. Zij geven vervolgens de aan het bestuurlijk overleg gekoppelde ambtelijke beheergroep opdracht tot uitwerking van de prioritaire acties.

In het Bestuurlijk Overleg Beheer Waterrecreatie Noord-Holland op 23 november 2017 zijn voor 2018 drie jaarthema's aangewezen. Dit zijn veiligheid, waterplanten en verkenning taken en bevoegdheden fijnmazig netwerk. Het derde thema is opgepakt in de vorm van een eerste ambtelijke verkenning om meer duidelijkheid te krijgen over taken en bevoegdheden ten aanzien van het vaarwegbeheer van het fijnmazige waternetwerk. Het gaat om het netwerk van wateren dat geen BRTN-status heeft, niet is aangewezen als vaarweg en dat gebruikt kan worden door kleine recreatievaart.

1.4 Taken en bevoegdheden fijnmazig netwerk

In 2018 is in dit kader de 'Notitie Taken en Bevoegdheden vaarwegbeheer van het fijnmazig recreatie waternetwerk' opgesteld door de ambtelijke werkgroep. Om inzicht te krijgen in de taken en verantwoordelijkheden in het vaarwegbeheer van het fijnmazige waternetwerk zijn de Stichting Waterrecreatie Nederland (coördinator van de BRTN-vaarwegen), Recreatie Noord-Holland en het Recreatieschap West-Friesland bij de eerste verkenning betrokken. Rijkswaterstaat is geen partij geweest bij de verkenning. Zij hebben geen rol als beheerder bij het beheer van het fijnmazige netwerk. Als uitgangspunt voor de verkenning uit 2018 is het bestaande 'sloepennetwerk' genomen (zie kaart 1). Het 'sloepennetwerk' is in Noord-Holland uitgerold en voorzien van knooppuntenborden. Een deel van dit netwerk maakt gebruik van BRTN-vaarwegen (classificatie A t/m D). Daarnaast loopt een deel van dit netwerk via het fijnmazige netwerk. Dit zijn wateren die 'onder' de BRTN categorie vallen, de zogeheten categorie E&F. Deze E&F classificatie is vooralsnog geen onderdeel van de BRTN classificatie. In de eerste verkenning is besloten om de categorie draagbare vaartuigen zoals kano en sup (zogeheten categorie G) buiten beschouwing te laten.

De eerdere verkenning maakt duidelijk dat de taken en bevoegdheden ten aanzien van het vaarwegbeheer versnipperd en beperkt geborgd zijn. Daarnaast zijn voor het fijnmazige netwerk knelpunten in beeld gebracht en is aangegeven waarom het netwerk niet voldoet aan de vereisten die vanuit vaarwegbeheer worden gesteld. Ook is duidelijk geworden dat het aanhouden van uniformiteit (qua diepte en hoogte) niet goed mogelijk is en dat nader maatwerk per vaarweg/traject nodig is. Er is een aantal opties genoemd op welke wijze vaarwegbeheer van het fijnmazige waternetwerk (planologisch) geborgd kan worden. Deze opties hebben financiële consequenties voor verschillende overheden afhankelijk van de te kiezen optie.

1.5 Leeswijzer en korte begrippenlijst

In deze rapportage worden de uitkomsten van het vervolgonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak van het vervolgonderzoek. In hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van de uitgangssituatie: het sloepennetwerk waarvan een deel via de BRTN is geborgd en voor een deel bestaat uit niet geborgd fijnmazig netwerk. In hoofdstuk 4 wordt het juridisch kader uiteengezet met de geldende regelgeving en de wijze waarop beheer van vaarwegen in Noord-Holland in de praktijk is geregeld. In hoofdstuk 5 wordt het huidig en verwacht gebruik toegelicht voor zover mogelijk op basis van bestaande data. In hoofdstuk 6 worden de mogelijke E&F classificatie en de resultaten van de nadere analyse van het fijnmazige netwerk inclusief knelpunten toegelicht. Tenslotte komen in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen aan de orde. De kaarten zijn interactief en zijn in te zien via deze link <https://arcg.is/0aLrvL>. Het is van belang de kaarten interactief te raadplegen omdat door digitaal op de kaarten in te zoomen veel meer detail wordt weergegeven dan de analoge versies die in de rapportage zijn opgenomen en vergroot op A4 formaat in bijlage 7.

In de rapportage worden de volgende begrippen als volgt gehanteerd:

- Fijnmazig netwerk: Regionale wateren die qua diepte en hoogte 'onder' de BRTN klassen A t/m D vallen. Deze wateren behoren niet tot BRTN klassen om dat ze lager en/of minder diep zijn dan de BRTN classificatie A t/m D. Dit zijn veelal regionale wateren die niet zijn aangewezen als vaarweg of waarvoor op een andere manier een vaarwegbeheerder is vastgesteld.
- Sloepennetwerk: Het netwerk zoals omschreven op www.sloepennetwerk.nl. Dit is een bewegwijzerd knooppuntennetwerk voor sloepvaren en andere boten die passen binnen de dimensionering van de wateren die deel uitmaken van het sloepennetwerk.
- E&F classificatie: classificatie voor kleine recreatievaart (kleine motorboten/sloepen) en het fijnmazige netwerk. De classificatie bouwt voor op de landelijke BRTN classificatie A t/m D. De E&F classificatie is nog niet opgenomen in de landelijke BRTN classificatie. In de rapportage wordt een voorstel gedaan voor een E&F classificatie (zie 6.1).
- Vaarwegen: bevaarbaar water; kan bestaan uit:
 - Aangewezen vaarwegen (door provincie op grond van Waterwet art. 3.2)
 - Niet aangewezen vaarwegen.

Voor de maatvoering van vaarwegen is breedte ook van belang. Bij de uitvoering van dit onderzoek is besloten om de focus te leggen op hoogte en diepte.

2 Aanpak

In oktober 2018 heeft het bestuurlijk beheeroverleg NH vanuit het thema Taken en Bevoegdheden besloten tot het uitvoeren van dit vervolgonderzoek. Ook is besloten het vervolgonderzoek op basis van gelijkwaardigheid en in gezamenlijkheid door de deelnemers aan het beheeroverleg uit te voeren. Het beheeroverleg heeft voor de uitvoering van het onderzoek een plan van aanpak opgesteld met een voorstel hoe om te gaan met de uitkomsten/conclusies van het vervolgonderzoek waaronder een communicatie paragraaf waaruit blijkt hoe de betrokkenen en belanghebbenden (de regio, waaronder gemeenten, recreatieschappen en beheerorganisaties) verder worden betrokken. De provincie Noord-Holland treedt op als penvoerder namens de betrokken deelnemers aan het beheeroverleg.

Op basis van het plan van aanpak heeft Waterrecreatie de onderstaande aanpak uitgewerkt en uitgevoerd.

2.1 Joint fact finding

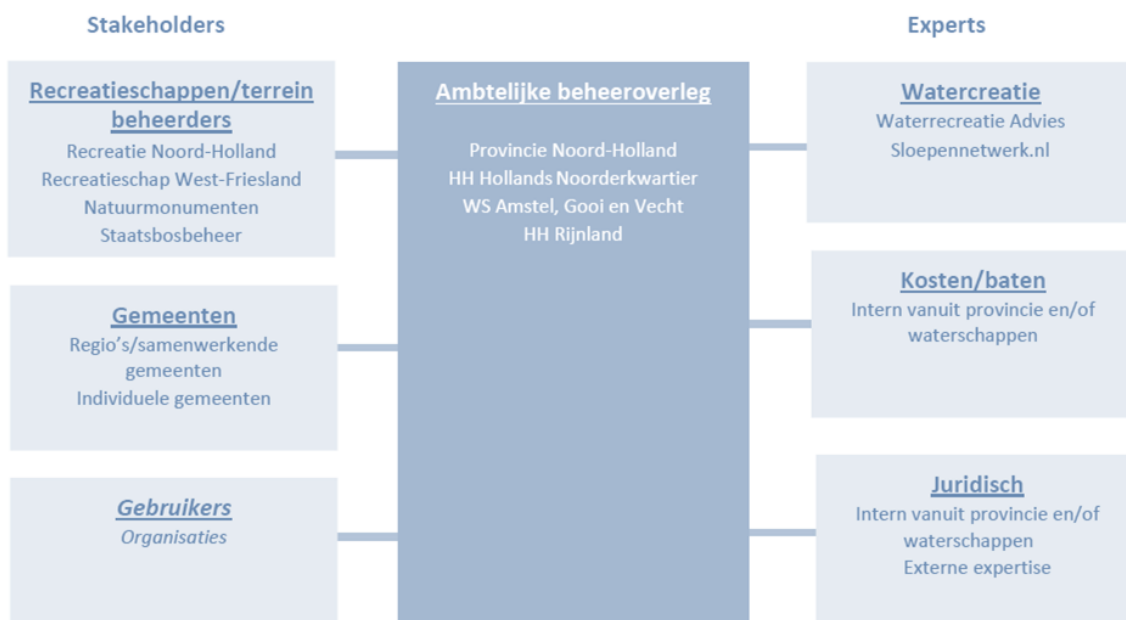
Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is gekozen voor een aanpak van 'joint fact finding'. Het is een beproefde methode voor gezamenlijk feitenonderzoek, waarbij stakeholders vanaf het begin betrokken zijn in de kennisontwikkeling. Een dergelijke aanpak draagt bij om te komen tot gedeelde en geaccepteerde onderzoeksresultaten als basis voor beleidsontwikkeling en -keuzen. De aanpak van 'joint fact finding' sluit aan bij de samenwerking in het bestuurlijk en ambtelijk beheeroverleg, de gezamenlijke formulering van de opdracht voor het vervolgonderzoek en de vraag om stakeholders in de regio bij het uitvoeren van het onderzoek naar het fijnmazige recreatieve vaarwegen te betrekken. In een interactief proces is van meerdere partijen kennis en informatie ontvangen, bediscussieerd, aangevuld en opnieuw besproken.

2.2 Ambtelijke beheeroverleg, stakeholders en experts

Gedurende het onderzoek zijn de deelnemers aan het ambtelijke beheeroverleg betrokken, enerzijds bij het tussentijds bespreken van resultaten en anderzijds individueel als expert en als bron van informatie. In een aantal gevallen zijn ook werknemers binnen Waterrecreatie Nederland betrokken als experts/informatiebronnen.

Daarnaast zijn stakeholders zoals recreatieschappen, (samenwerkende) gemeenten en gebruikers betrokken. Deze betrokkenen zijn uitgenodigd voor het stakeholderoverleg. Naast participatie in het overleg hebben zij ook de mogelijkheid gehad om via e-mail te reageren of tijdens de telefonische consultatie. Voor het onderdeel vloot en gebruik van het netwerk is de expertise van Waterrecreatie Advies ingezet. In figuur 1 is een overzicht van de betrokken partijen in het proces van 'joint fact finding' weergegeven.

Figuur 1: Betrokken partijen



2.3 Werkzaamheden

In het uitvoeren van het onderzoek zijn vier fasen doorlopen:

- A. Projectstart/definitiefase
- B. Inventarisatie/-analysefase
- C. Aanbevelingen/opties borging en prognose investeringen
- D. Presentatie en afronden

Iedere fase is afgerond met een tussenresultaat. Deze tussenresultaten vormden de input voor de eindrapportage in de laatste fase. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van bestaande (GIS) data. Wanneer geen bestaande data beschikbaar was, is gebruik gemaakt van schattingen/expert judgement.

De werkzaamheden worden hieronder kort toegelicht per fase.

A. Projectstart en definitiefase

In de startfase is het plan van aanpak en het overzicht van contactgegevens van te betrekken stakeholders/experts nader afgestemd met de opdrachtgever. De definities in de Notitie Taken en Bevoegdheden Vaarwegbeheer van het fijnmazige recreatie waternet zijn aangescherpt en afgestemd met de bredere groep stakeholders en experts evenals de afbakening 'sloepennetwerk/E&F netwerk'. Op deze wijze hadden de betrokkenen bij de start van het onderzoek een gedeeld beeld van definities en afbakening.

B. Inventarisatie en analysefase

In deze fase zijn in een aantal stappen de onderzoeksvragen 1 t/m 9 en 12 beantwoord in samenwerking met stakeholders, experts en een aantal externe experts. Met betrekking tot vraag 12 is een aantal publieke partijen geconsulteerd die ervaringen hebben met het borgen van het fijnmazige vaarwegennetwerk. Dit zijn onder andere gemeente Zaanstad, de gemeente Broek op Langedijk en provincies Fryslân en Zuid-Holland. Het onderzoek is besproken tijdens het overleg van de werkgroep

Waterrecreatie van de Unie van Waterschappen en toegelicht tijdens het BRTN-overleg. De vragen zijn opgenomen met de antwoorden in bijlage 1.

C. Aanbevelingen/opties borging en prognose investeringen

De uitkomsten uit de definitiefase en inventarisatiefase zijn gebruikt om te komen tot aanbevelingen voor het borgen van het nautisch en vaarwegbeheer van fijnmazige netwerk. Hiervoor is de aanzet benut die al is gedaan in de notitie Taken en Bevoegdheden Vaarwegbeheer fijnmazig waternetwerk'. Daarnaast is, voor zover mogelijk, een eerste kostenraming voor investeringen in het optimaal functioneren van het mogelijke E&F netwerk uitgewerkt. De raming is gemaakt voor het scenario Emax en Fmax. Dit zijn scenario's zonder hoogte- en/of dieptebeperkingen.

D. Presentatie en afronding

In deze fase is het definitieve onderzoeksrapport inclusief management-samenvatting en web-viewer opgeleverd. De uitkomsten van het onderzoek zijn gepresenteerd aan het ambtelijke overleg. Hierna zijn de rapportage en kaarten waar nodig verder aangescherpt.

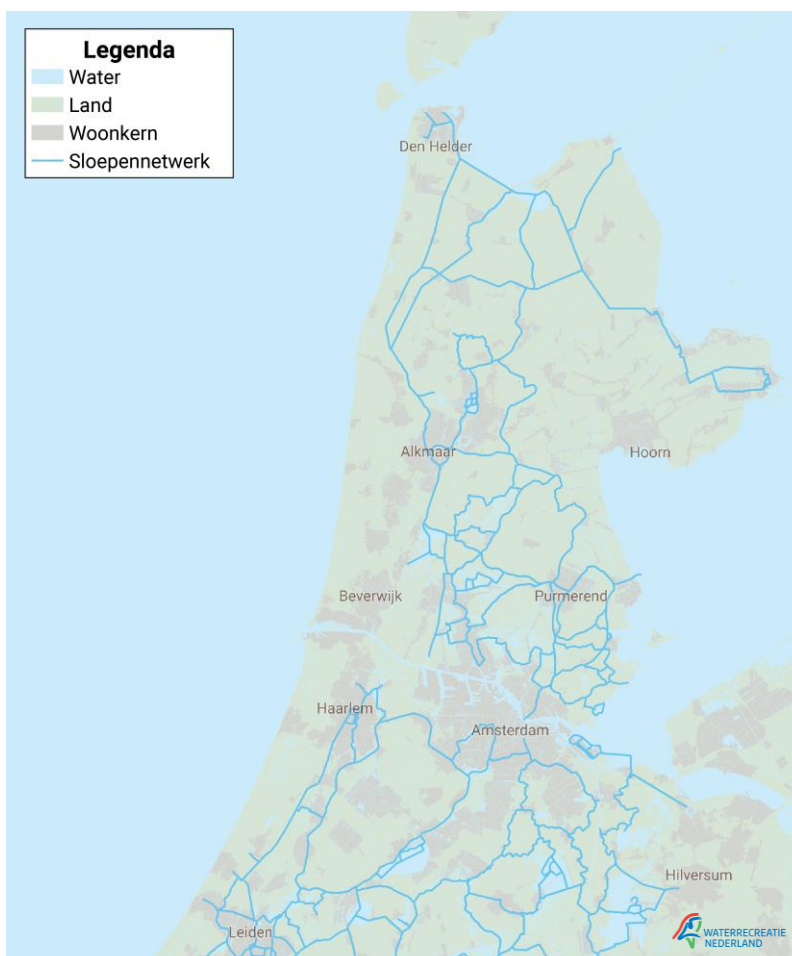
3 Uitgangssituatie

In dit hoofdstuk wordt het fijnmazig netwerk in Noord-Holland nader afgebakend. Daarnaast wordt het Basisrecreatietoervaartnet (BRTN) en de bijbehorende classificatie toegelicht. Een E&F classificatie zou op deze BRTN classificatie kunnen aansluiten. Ook wordt de wens om (een deel van) het fijnmazige netwerk te classificeren als E&F vaarweg kort toegelicht.

1.2 Het sloepen netwerk

Voor de ‘Notitie taken en Bevoegdheden vaarwegbeheer van het fijnmazig recreatie waternetwerk’ is het sloepen netwerk als uitgangspunt genomen. Het sloepen netwerk is te raadplegen via www.sloepen netwerk.nl. Op deze site kunnen routes gemakkelijk gepland worden. Het sloepen netwerk is een vaarroutenetwerk, vergelijkbaar met het fietsen- en wandelenknooppuntennetwerk. Het sloepen netwerk is via verschillende opdrachten vanuit overheden tot stand gekomen. Het netwerk is groeiende, ook in andere provincies. Via nieuwe opdrachten breidt het sloepen netwerk zich verder uit. Het volledige sloepen netwerk in Noord-Holland anno 2019 is opgenomen in kaart 1.

Kaart 1: Sloepen netwerk Noord-Holland anno 2019



3.2 BRTN classificatie

Een deel van het sloepennetwerk valt samen met het Basisrecreatietoervaartnet (BRTN) en is op deze wijze geborgd. Het BRTN betreft een netwerk van vaarwegen voor de recreatievaart die volgens een classificatie die voor heel Nederland is afgesproken wordt geborgd en beheerd. Het betreft een classificatie voor de grote recreatievaart en daarmee een netwerk van grotere vaarwegen.

In opdracht van provincies en het toenmalig ministerie van I&M heeft Waterrecreatie Nederland bestuurlijke afspraken opgesteld alsmede de Basisvisie Recreatietoervaart 2015-2020 met de bijbehorende BRTN classificatie kaart. De bestuurlijke afspraken en de Basisvisie bieden voor de periode 2015-2020 een kader voor landelijke, regionale en lokale besluitvorming en investeringen die bijdragen aan het behoud, beheer en verdere ontwikkeling van een aantrekkelijk, samenhangend en bevaarbaar landelijk basistoervaartnet. In 2019 zijn de voorbereidingen gestart voor de nieuwe BRTN 2020 t/m 2025.

Voor de landelijke classificatie van BRTN vaarwegen wordt gebruik gemaakt van de indeling van recreatievaartuig categorieën A tot en met D. Afhankelijk van de classificatie zijn vaarwegen in het BRTN bevaarbaar voor recreatievaartuigen A t/m D. De BRTN classificatie is weergegeven in tabel 1. Het BRTN wordt gevormd door zowel hoofdvaarwegen als regionale waterwegen. In Noord-Holland heeft de provincie de regionale wateren die onderdeel zijn van de BRTN classificatie aangewezen als vaarweg. Deze vaarwegen zijn opgenomen in de provinciale Waterverordening.

Tabel 1: Landelijke BRTN classificatie

	Zeil- en Motorbootroute (ZM)			Motorbootroute (M)		
	Categorie	Masthoogte	Diepgang	Categorie	Opbouwhoogte	Diepgang
Verbindingswater	AZM	30	2,10 (2)	AM	Hwjh (1) (3)-per route beoordelen met een minimum 3,40 m.	1,5
Ontsluitingswater	BZM	30	1,9	BM	Hwjh (1)-per route beoordelen met een minimum 2,75 m.	1,5
Ontsluitingswater met doorvaartbeperkingen	CZM (4)	30 (5)	1,7	CM	Hwjh (1)-per route beoordelen met een minimum 2,75 m.	1,4
	DZM	Wordt niet gehanteerd		DM	Hwjh (1)-per route beoordelen met een minimum 2,4 m.	1,1

(1) hwjh = 'houden wat je hebt'

(2) Voor de route AZM Sluis Den Oever / Sluis Kornwerderzand, Enkhuizen, Amsterdam, Braassemermeer, Gouda, Dordrecht, Vlissingen en de route Amsterdam-IJmuiden geldt een minimale doorvaartdiepte bootmaat van 2,30 m.

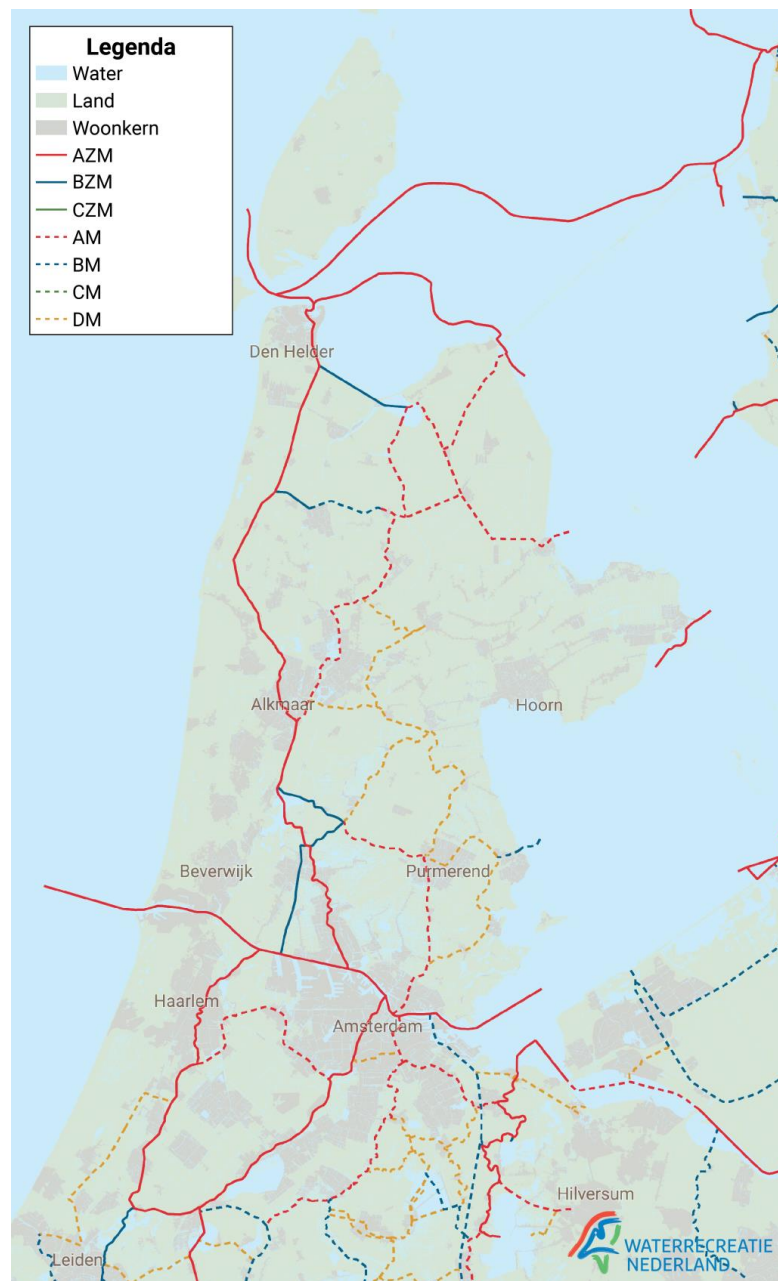
(3) Voor de route AM Utrecht centrum vanaf Vondelbrug over Vaartse Rijn en Oude Gracht tot Weerdsuis in de Vecht geldt de vigerende doorvaarthoogte bootmaat van 3,20 m.

(4) De CZM classificatie wordt alleen gehanteerd in de provincie Fryslân.

(5) Als er op korte afstand een alternatieve route > 30,00 m beschikbaar is, kan volstaan worden met 12,50 m.

Op kaart 2 is een overzicht weergegeven van het vaarwegennetwerk in Noord-Holland volgens de BRTN classificatie.

Kaart 2: BRTN kaart Noord-Holland



1.3 Betere borging fijnmazig netwerk gewenst

Een deel van het sloepennetwerk weergegeven op kaart 1 is geborgd via de landelijke BRTN classificatie. Op kaart 3 is aangegeven voor welk deel van het sloepennetwerk dit het geval is. Het overige deel van het sloepennetwerk zijn veelal regionale wateren die 'onder' de BRTN classificatie vallen. Deze wateren

behoren niet tot BRTN classificatie omdat ze lager en/of minder diep zijn dan de BRTN classificatie A t/m D. Deze wateren in het fijnmazige netwerk zijn meestal verder niet aangewezen als vaarweg en/of het vaarwegbeheer is meestal ook niet op een andere manier geregeld.

Kaart 3: (Gedeeltelijke) borging sloepennetwerk Noord-Holland



Deelnemers aan het ambtelijk beheeroverleg NH en stakeholders in de regio hebben wateren in het fijnmazige netwerk aangegeven, binnen het sloepennetwerk, maar ook daarbuiten, die zij graag zouden aangewezen zien als vaarweg en/of kansrijk achten voor de ontwikkeling tot vaarweg. Dit is voor een deel aangegeven tijdens het onderzoek gedaan ten behoeve van deze rapportage als ook tijdens andere trajecten ten behoeve van de Waterrecreatievisie Noord-Holland. Voor deze wateren leeft ook de behoefte om het vaarwegbeheer en het nautisch beheer te verbeteren en beter te borgen. Dit is ook mede de basis geweest voor het Bestuurlijk Overleg Beheer Waterrecreatie Noord-Holland om de eerdere verkenning en het huidige vervolgonderzoek uit te voeren.

Ook in andere delen van het land leeft de wens om een classificatie voor (een deel van) het fijnmazige netwerk te hanteren en het vaarwegbeheer en nautisch beheer van het fijnmazige netwerk duidelijker te regelen. Deze behoefte is aan de orde geweest in het landelijke BRTN-overleg. Mede op basis van de uitkomsten van deze rapportage, een vergelijkbaar onderzoek voor de provincie Zuid-Holland, ervaringen in Friesland met een E&F classificatie en andere ervaringen in het land, zal in het BRTN-overleg worden besproken of een uitbreiding van de landelijke BRTN classificatie met E&F gewenst is.

4 Juridische-planologische borging van beheer

4.1 Inleiding

Voor de wateren waarop wordt gevaren zijn drie typen beheer van belang: watersysteembeheer, vaarwegbeheer en nautisch beheer.

- Het *watersysteembeheer* is de zorg van de overheid met betrekking tot een of meer afzonderlijke watersystemen of onderdelen daarvan. Volgens de Waterwet is deze zorg gericht op waterkwantiteitsbeheer, waterkwaliteitsbeheer en vervulling van maatschappelijke functies van watersystemen.
- Het *vaarwegbeheer* is de zorg van de overheid om scheepvaart mogelijk te maken en te houden, overeenkomstig de aan dat water toegekende vaarwegfunctie. Vaarwegbeheer wordt in de Waterwet beschouwd als een van de onderdelen van het watersysteembeheer. Het vaarwegbeheer zorgt voor een adequate infrastructuur waarover gevaren wordt (door middel van de instrumenten uit de Waterwet). Het gaat hier onder meer om het aanhouden van de afgesproken maatvoering (diepte, hoogte en breedte) van vaarwegen en kunstwerken.
- Het begrip *nautisch beheer* kent nog geen officiële definitie in de Nederlandse wetgeving. Onder nautisch beheer wordt meestal verstaan: de zorg voor veiligheid en het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer, door uitvoering van bevoegdheden en verantwoordelijkheden die volgen vanuit de Scheepvaartverkeerswet en onderliggende regelingen. Onder nautisch beheerder wordt verstaan: instantie die op grond van wettelijke regelingen van de Scheepvaartverkeerswet als bevoegd gezag is aangewezen, met de zorg voor veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer op vaarwegen binnen één of meer beheergebieden. Het gaat hier om de verkeersregulering van alle soorten scheepvaartverkeer, waaronder snelheid, bebording en handhaving. Dit is verder uitgewerkt in het Binnenvaartpolitiereglement (BPR).

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de wijze waarop deze verschillende vormen van beheer volgens de huidige wet- en regelgeving zijn belegd. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze het vaarwegbeheer en nautisch beheer in Noord-Holland is georganiseerd. Ook wordt een aantal aandachtspunten aangegeven als het gaat om het borgen van het vaarweg- en nautisch beheer van het fijnmazige netwerk in Noord-Holland.

4.2 Overzicht huidige wet- en regelgeving

4.2.1 Hoofdwatersysteem

De Waterwet is het juridisch kader voor het watersysteembeheer en het vaarwegbeheer. Het ministerie van I&W is beleidsmatig verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. Rijkswaterstaat is zowel uitvoerend beheerder van het hoofdwatersysteem als vaarwegbeheerder daar waar het water is aangewezen als vaarweg. De Scheepvaartverkeerswet is het juridisch kader voor het nautisch beheer van deze wateren. Rijkswaterstaat is nautisch beheerder.

Tabel 2: Overzicht van de juridische kaders voor het watersysteembeheer, het vaarwegbeheer en het nautisch beheer van het hoofdwatersysteem

Hoofdwatersysteem: zee, zee-armen, grote rivieren, kanalen	Watersysteem-beheer	Vaarwegbeheer	Nautisch beheer
<i>Juridisch kader</i>	Waterwet AMvB	Waterwet	Scheepvaartverkeerswet Verkeersbesluit
<i>Beheerder</i>	Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat

In box 1 wordt de Waterwet nader toegelicht.

Box 1: De Waterwet nader toegelicht (www.infomil.nl, Waterwet, Scheepsvaartverkeerwet, Utrecht Centre for Water, Oceans and Sustainability Law, Taaktoedeling en financiering van het vaarwegbeheer in noordwest Overijssel)

De Waterwet is 22 december 2009 in werking getreden en beoogt de overheidszorg voor de watersystemen in Nederland, zowel wat betreft de veiligheidsopgave en het waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer als het vaststellen van de maatschappelijke functies van water, in één wet te regelen. Het gaat om beheer met betrekking tot de volgende doelstellingen (Waterwet, artikel 2.1): *a. voorkoming waar en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en c. vervulling van maatschappelijke functies van watersystemen*. De wet biedt daarmee de juridische verankering van de ontwikkeling naar integraal watersysteembeheer. Het toekennen van de vaarwegfunctie en daarmee het vaarwegbeheer is gebaseerd op de Waterwet. Als een water de functie vaarweg heeft gekregen zijn ook de normen vastgesteld waaraan die vaarweg moet voldoen, bijvoorbeeld normen voor breedte, diepte en zichtlijnen.

Bij provinciale verordening (vaak het waterschapsreglement) worden overheden aangewezen die belast zijn met het beheer van de overige watersystemen (regionale wateren) of onderdelen daarvan ([Waterwet, art. 3.2](#)). De provincie neemt daarbij het decentralisatiebeginsel in acht. Dit houdt in: toekenning watersysteembeheertaken aan het waterschap, tenzij dat niet verenigbaar is met een goede organisatie van de waterstaatkundige verzorging in het betreffende gebied ([Waterschapswet, art. 2, lid 2](#)). Dat laatste is aan de orde bij het regionale vaar- en havenbeheer. Volgens de Waterwet is de provincie belast met dit specifieke onderdeel van het watersysteembeheer, de vaarwegfunctie. De provincie kan het vaarwegbeheer over de regionale wateren zelf (blijven) uitoefenen. De provincie kan ook een waterschap aanwijzen of een gemeente als vaarwegbeheerder.

Volgens de Memorie van Toelichting bij de Waterwet: Het vaarwegbeheer past op rijksniveau in het kwantiteitsbeheer en het infrastructureel beheer van de rijkswateren. Voor een groot aantal regionale wateren is in provinciale verordeningen het vaarwegbeheer, vooral met betrekking tot recreatievaarwegen, (impliciet) toegekend aan het provinciale bestuur – soms gepaard gaand met delegatie aan een waterschapsbestuur – dan wel aan gemeenten of waterschappen. Het betreft dan in hoofdzaak actief bakbeheer ten behoeve van de scheepvaartfunctie, met name baggeren. Zodanig vaarwegbeheer wordt in het regime van de huidige Waterschapswet meestal niet gezien als onderdeel van de kerntaak van waterschappen, te weten de waterstaatkundige verzorging van gebieden. Omdat dit vaarwegbeheer in belangrijke mate bovenwaterschappelijke belangen dient, is behartiging en bekostiging daarvan op basis van de waterschappelijke trits belang-betaling-zeggenschap niet goed mogelijk en wordt dit meestal gezien als taak van ‘de algemene democratie’ die onder het treffen van een regeling voor de bekostiging aan het waterschap gedelegeerd kan worden. Overigens zijn lang niet alle oppervlaktewateren tevens vaarwegen en ook als dat wel het geval is, wordt niet steeds afzonderlijk vaarwegbeheer onderscheiden. Zo niet, dan wordt vaarwegbeheer meegenomen met het kwantiteitsbeheer van de waterschappen.

Het vaarwegbeheer maakt begripsmatig deel uit van het watersysteembeheer zoals geregeld in dit wetsvoorstel. Het gaat immers om zorg die is gericht op vervulling van een maatschappelijke functie die is toegekend aan watersystemen. Wel moet echter bij de concrete beheertoedeling rekening worden gehouden met de gegroeide situatie. Vanuit de geschetste belangen- en financieringsoptiek is het de bedoeling dat het afzonderlijk onderscheiden actief vaarwegbeheer bij de lopende herziening van de Waterschapswet als taak bij de algemene democratie zal blijven. Dat zal doorwerken in de toedeling van beheer in het kader van de Waterwet. Naleving van de normen van de Waterwet, waaronder de normen die voortkomen uit de kaderrichtlijn water, wordt daarbij in dit wetsvoorstel via een schakelbepaling gewaarborgd. Overigens kan ook in de toekomst vaarwegbeheer via delegatie in de praktijk wel uitgevoerd worden door waterschappen, in samenhang met het overige watersysteembeheer. Om praktische redenen berust ook het actief bakbeheer van havens vaak bij gemeenten. Ook hier kan de gegroeide situatie worden ingebed binnen het kader van de Waterwet.

4.2.3 Regionaal watersysteem

Bij het beheer van het regionale watersysteem kunnen meerdere partijen betrokken zijn. Voor het regionaal watersysteembeheer zijn de waterschappen de belangrijkste beheerder. Het vaarwegbeheer en nautisch beheer kunnen door verschillende overheden worden uitgevoerd.

Watersysteembeheer

Op het niveau van het regionaal water zijn de Waterwet en de Waterschapswet het juridische kader voor het watersysteembeheer (zie ook box 1). De provincie wijst overheden aan die worden belast met het watersysteembeheer van het regionale watersysteem of onderdelen daarvan. Het regionale watersysteembeheer wordt uitgevoerd door de waterschappen. Volgens de Waterwet heeft watersysteembeheer als doel het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer als ook het vervullen van maatschappelijke functies van het watersysteem (zie Box 1). Het waterschap/hoogheemraadschap legt de vereiste maten van de waterlopen voor het watersysteembeheer (water aan- en afvoer) vast in de legger.

Tabel 3a: Overzicht van de juridische kaders voor watersysteembeheer regionaal water

Regionaal water	Watersysteembeheer
<i>Juridisch kader</i>	Waterwet, Waterschapswet Reglement, keur, legger
<i>Beheerder</i>	Waterschappen

Vaarwegbeheer

De provincies hebben in de Waterwet de taak gekregen om de functie vaarweg aan te wijzen en kaders en normen te stellen voor de vaarwegen in de provincie. Voor de aangewezen vaarwegen voert de provincie het vaarwegbeheer uit of wijst de provincie een medeoverheid aan zoals water- en hoogheemraadschappen en gemeenten. Over het algemeen worden regionale wateren met een regionaal belang voor de beroepsvaart en de recreatievaart door de provincie als vaarweg aangewezen. In geval van de recreatievaart gaat het om vaarwegen die de eerder genoemde BRTN classificatie hebben. In sommige gevallen worden ook wateren die geen onderdeel vormen van het BRTN aangewezen als vaarweg, al dan niet op verzoek van een medeoverheid. Ook in deze gevallen geldt dat de provincie zelf het vaarwegbeheer kan uitvoeren of hiervoor een medeoverheid kan aanwijzen.

In geval van regionale wateren waar de provincie geen vaarwegbeheer heeft aangewezen, heeft de gemeente de bevoegdheid om via een algemene plaatselijke verordening (APV) zaken rondom het vaarwegbeheer te regelen. Gemeenten kunnen het vaarwegbeheer zelf uitvoeren of hier nadere afspraken over maken met medeoverheden, veelal waterschappen of recreatieschappen.

Het komt ook voor dat regionaal water niet is aangewezen als vaarweg in de zin van de Waterwet noch dat de gemeente het vaarwegbeheer via APV heeft geregeld. Het water kan mogelijk wel in gebruik zijn als vaarwater. In sommige van deze gevallen zijn de maten die worden aangehouden voor het watersysteembeheer in lijn met de vereiste doorvaartmaten vanuit vaarweggebruik en kan het vaarweggebruik 'meeliften' met het watersysteembeheer.

Tabel 3b: Overzicht van de juridische kaders voor vaarwegbeheer regionaal water

Regionaal water	Vaarwegbeheer	
Regionale wateren, aangewezen als vaarweg volgens de Waterwet	<i>Juridisch kader</i>	Waterwet Provinciale verordening
	<i>Beheerder</i>	Provincie of medeoverheid aangewezen door de provincie (waterschap, recreatieschap, gemeente)
Regionale wateren, niet aangewezen als vaarweg volgens Waterwet	<i>Juridisch kader</i>	I Algemene plaatselijke verordening (APV) OF II Vaarwegbeheer niet expliciet geregeld, lift mee met watersysteembeheer (Waterwet)
	<i>Beheerder</i>	Wanneer I: gemeente of medeoverheid zoals afgesproken door gemeente (waterschap, recreatieschap) Wanneer II: waterschappen

Nautisch beheer

Het nautisch beheer is geheel gebaseerd op de Scheepvaartverkeerswet. Met de inwerkingtreding van de Waterwet, sluit de Scheepvaartverkeerswet voor het bepalen wie het bevoegd nautisch gezag is aan bij de 'beheerder' van de vaarweg. Degene die de vaarweg in beheer heeft, is bevoegd gezag voor het nautisch beheer (Scheepvaartverkeerswet, art. 2, lid 1). Volgens de Scheepvaartverkeerswet is voor regionale wateren waarvoor geen vaarwegbeheerder is, de gemeente waarin het water waarop gevaren ligt bevoegd gezag.

Is een waterschap vaarwegbeheerder, dan bepaalt de provincie wie het bevoegd gezag is (Scheepvaartverkeerswet, art. 2, lid 3). De provincie kan het waterschap aanwijzen als bevoegd gezag als dit verenigbaar is met de andere aan het waterschap opgedragen taken. Anders wijst de provincie de gemeente waarin de vaarweg is gelegen aan als bevoegd gezag of de provincie.

De provincie heeft daarnaast de mogelijkheid een (ander) bevoegd gezag aan te wijzen als dit efficiënt is voor het scheepvaartverkeer (Scheepvaartverkeerswet, art. 2, lid 4). Zie bijlage 2 voor de tekst van Scheepvaartverkeerswet artikelen 2 en 3.

Tabel 3c: Overzicht van de juridische kader voor nautisch beheer regionaal water

Regionaal water	Nautisch beheer	
<i>Juridisch kader</i>		Scheepvaartverkeerswet Provinciaal besluit/verordening Algemene plaatselijke verordening Verkeersbesluiten
<i>Beheerder</i>	Scheepvaartverkeerswet, art 2, lid 1	Vaarweg in beheer bij provincie: provincie bevoegd gezag Vaarweg in beheer bij gemeente: gemeente bevoegd gezag Geen vaarwegbeheer: gemeente bevoegd gezag
	Scheepvaartverkeerswet, art 2, lid 3	Vaarweg in beheer bij waterschap: provincie bepaald wie bevoegd gezag is. Wijst waterschap aan als dit past bij andere opgedragen taken waterschap. Anders gemeente of provincie.
	Scheepvaartverkeerswet, art 2, lid 4	Provincie kan ander bevoegd gezag aanwijzen dan bovenstaande in het belang van de ordening van het doorgaande scheepvaartverkeer.
	Scheepvaartverkeerswet, art 2, lid 5	Het Rijk kan voor scheepvaartwegen in beheer bij het Rijk een andere overheid aanwijzen als bevoegd gezag. Hieraan kunnen voorschriften worden verbonden.

Planologische borging

Via bestemmingsplannen is het voor gemeenten mogelijk om vaarwegen/wateren en eventueel beschermingszones planologisch te borgen, zodat nieuwe (vaak infrastructurele) ontwikkelingen het varen op de wateren niet onmogelijk maken. Met oog op het vervullen van maatschappelijke functies van watersystemen (benoemd in box 1), kan de watersysteembeheerder toetsen dat er op wateren gevaren kan (blijven) worden. Zo kan er bijvoorbeeld worden getoetst of er geen te lage bruggen worden aangelegd. Dit gebeurt beperkt.

4.3 Vaarwegbeheer en nautisch beheer in Noord-Holland

In Noord-Holland zijn het Rijk, de provincie Noord-Holland, het HHNK, AGV, HHR, het Plassenschap Loosdrecht en het Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer en een groot aantal gemeenten betrokken bij het vaarwegbeheer en nautisch beheer. In Figuur 3 zijn deze stakeholders weergegeven. In hoofdstuk 5 zijn op kaart 5a de vaarwegbeheerders en op kaart 5b de nautisch beheerders aangegeven.

Op basis van de Waterwet heeft de provincie de Waterverordening provincie Noord-Holland vastgesteld in januari 2009. Hierin is in 2015 een toedeling opgenomen voor het vaarwegbeheer. Bij de aanwijzing van de vaarwegen in 2015 heeft PNH ervoor gekozen de beroepsvaarwegen en de grotere recreatieve routes (BRTN) aan te wijzen als vaarweg. De provincie heeft voor deze vaarwegen vaarwegbeheerders vastgelegd in de Waterverordening. Daar waar de provincie een water niet heeft aangewezen als vaarweg, lift het vaarwegbeheer mee op het watersysteembeheer. Dat wil zeggen; daar worden geen extra inspanningen verricht ten behoeve van het vaarwegbeheer en/of nautisch beheer. Er kan vaak wel gevaren worden. Dit is uitgangspunt geweest bij de keuzes die gemaakt zijn bij het aanwijzen van de vaarwegen in 2015. De provinciale Waterverordening gaat naar verwachting in 2020 op in de nieuwe Omgevingsverordening.

Het Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 2 februari 2015 tot aanwijzing bevoegd gezag Scheepvaartverkeerswet benoemt voor alle vaarwegen uit de vaarwegenlijst van de Waterverordening de nautisch beheerder. Regionale wateren die niet zijn opgenomen in de vaarwegenlijst van de Waterverordening vallen onder bevoegd gezag van de hoogheemraadschappen en het waterschap (watersysteembeheerder): op die wateren kan worden gevaren maar worden geen extra inspanningen gedaan ten behoeve van het vaarwegonderhoud of het nautisch beheer.

Geldende regelgeving (provinciaal, regionaal en gemeentelijk/recreatieschappen) is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4: Watersysteemniveau, juridisch kader en verantwoordelijke overheid/beheerder Noord-Holland

Watersysteemniveau	Juridisch kader	Verantwoordelijke overheid/beheerder
Hoofdwatersysteem (Noordzee, IJsselmeer, Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal)	Vaarwegbeheer: Waterwet Nautisch beheer: Scheepvaartverkeerswet	Rijkswaterstaat
Regionale wateren, aangewezen als vaarweg volgens de Waterwet (beroeps en recreatievaart)	Vaarwegbeheer: Waterwet, Waterverordening N-H, keur, legger, vaarreglementen waterschappen Nautisch beheer: Scheepvaartverkeerswet, Besluit van Provinciale Staten van N-H tot aanwijzing bevoegd gezag Scheepvaartverkeerswet, verkeersbesluiten	Provincie Noord-Holland Waterschappen: HHNK, HHR, AGV
Regionale wateren waar wel op gevaren kan worden, niet aangewezen als vaarweg volgens Waterwet	Lokale APV bij gemeenten en recreatieschappen waarin regels voor <u>vaarwegbeheer</u> is vastgelegd 'Meeliften' met watersysteembeheer Legger bij waterschap en vaarreglementen <u>Nautisch beheer</u> : indien niet aangewezen nautisch beheerder, Provincie Noord-Holland Besluit aanwijzing bevoegd gezag op grond van de Scheepvaartverkeerswet M.b.t veiligheid en openbare orde: APV's gemeenten.	N.v.t. Waterschappen: HHNK, HHR, AGV Waterschappen: HHNK, HHR, AGV Gemeenten: Aalsmeer, Langedijk, Hollands Kroon, Haarlemmermeer, Bergen (NH), Alkmaar, Oostzaan, Heerhugowaard, Hoorn, Landsmeer, Amsterdam, Stede Broec, Uitgeest, Wormerland, Medemblik, Bloemendaal, Purmerend, Haarlem, Den Helder, Koggenland, Wijdemeren, Drechterland, Edam-Volendam, Enkhuizen, Schagen, Waterland, Zaanstad, Diemen, Opmeer Recreatie-plassenschappen: Recreatieschap West-Friesland, Recreatie Noord-Holland, (Recreatieschappen Geestmerambacht, Spaarnwoude, Twiske-Waterland, Alkmaarder en Uitgeestermeer en Groengebied Amstelland) en Recreatie Midden Nederland (Plassenschap Loosdrecht)

4.4 Aandachtspunten

De mogelijkheden om het vaarwegbeheer in het huidige juridische stelsel is te beleggen is niet helemaal duidelijk voor alle betrokkenen en kan leiden onduidelijkheden/interpretatieverschillen in de praktijk.

De wetgever wilde de diversiteit in de wijze waarop het vaarwegbeheer was geregeld vóór de Waterwet behouden. Volgens de één geeft dit de gewenste beleidsvrijheid, anderen vinden de wijze waarop het vaarwegbeheer en de behartiging en bekostiging hiervan moet worden ingevuld niet helemaal helder geregeld in de wetgeving. Dit kan in de praktijk leiden tot discussies over waar de grens ligt tussen vaarwegbeheer als taak van de algemene democratie of als onderdeel van het watersysteembeheer (mogelijk maken van vervullen maatschappelijke functie van het watersysteem). Waar deze grens wordt gelegd, heeft gevolgen voor bekostiging van werkzaamheden voor vaarwegbeheer. Er is sinds de inwerkingtreding van de Waterwet gewerkt aan afspraken tussen de verschillende betrokken overheden, maar de wijze waarop deze worden ingevuld kan zeer verschillen. In Noord-Holland is voor de invulling beschreven in 4.3 gekozen. Bij gemeenten blijkt het veelal niet duidelijk dat zij voor wateren waar de provincie geen vaarwegfunctie heeft aangewezen zelf het vaarwegbeheer kunnen regelen door regels op te nemen in hun APV. Ook kunnen zij de provincie verzoeken deze wateren alsnog aan te wijzen als vaarweg.

Het Provinciaal besluit Noord-Holland om het bevoegd gezag vanuit de Scheepvaartverkeerswet bij water- en hoogheemraadschappen neer te leggen wanneer water geen vaarwegfunctie en vaarwegbeheerder kent, vraagt aandacht.

Vertegenwoordigers van de water- en hoogheemraadschappen geven aan dat nautisch beheer niet op deze wijze automatisch bij de water- en hoogheemraadschappen zou moeten liggen. De vertegenwoordigers geven aan dit opnieuw te willen bekijken.

Beperkte capaciteit voor nautisch en vaarwegbeheer bij water- en hoogheemraadschappen

HHR voert de taak 'nautisch beheer' nu uit met minder dan 1,5 fte en 1 boot voor het hele gebied (met name in het Zuid-Hollandse deel van het beheergebied). Tot nu toe hanteert HHR het standpunt dat het nautische beheer een taak is die meer bij de algemene democratie (provincie, gemeente) thuishoort dan bij HHR aangezien het voornamelijk gaat over de openbare orde en veiligheid. Mede gezien de toegenomen drukte op het water is de verwachting dat deze taak steeds meer gaat knellen. Bij AGV is de capaciteit 2,5 fte voor nautisch beheer en bij HHNK wordt er geen capaciteit als nautisch beheer aangemerkt. Handhaving vindt plaats op veiligheid (BPR), vrijhouden vaarstrook, lozingen en illegale werken. De vertegenwoordigers van de waterschappen en gemeenten benoemen dat er behoefte is aan meer handhaving op het BRTN en fijnmazige netwerk. Volgens vertegenwoordigers van de provincie zou er voor het vaarweg- en nautisch beheer van aangewezen vaarwegen geen discussie moeten zijn. Hiervoor zijn (financiële) afspraken gemaakt.

Mogelijke samenwerking beheer regionale wateren, niet aangewezen als vaarweg volgens de Waterwet

Uit de sessie met de stakeholders (gemeenten, recreatieschappen en andere belanghebbenden) blijkt dat er begrip is voor de beperkte mogelijkheden van de water- en hoogheemraadschappen om nautisch beheer en vaarwegbeheer uit te voeren. Gemeenten hebben een economisch belang bij het ontwikkelen van vaarwegen voor ondernemers (bijvoorbeeld horeca) en bewoners (waterwijken). Zij hebben begrip voor de beperkte financiële middelen van de water- en hoogheemraadschappen en geven aan samen naar een oplossing te willen zoeken ten aanzien van ontwikkeling van vaarwegen en de uitvoering van vaarwegbeheer en nautisch beheer.

Bij een nadere inventarisatie bij de gemeenten Aalsmeer, Zaanstad, Castricum en Haarlem blijkt dat er op het water doorgaans 1 à 2 handhavers zijn per gemeente. De algemene behoefte is dat dit uitgebreid wordt om ongevallen te voorkomen. Gemeenten zijn al verantwoordelijk voor de openbare orde en

veiligheid. Vanwege de beperkte capaciteit heeft de gemeente Zaanstad hiervoor al vorderingen gemaakt bij het combineren van verantwoordelijkheden. Betrokken partijen zijn gezamenlijk aan de slag om de handhaving op het water te verbeteren.

Box 2: Voorbeeld van een gezamenlijke aanpak handhaving fijnmazig netwerk

Tijdens een verdiepingsslag bij de gemeente Zaanstad blijkt dat er problemen zijn op sommige regionale wateren. Uit een overleg van 7 oktober 2019 over snel varen en overlast bleek dat er in toenemende mate incidenten zijn op het water maar dat deze niet of weinig gemeld worden. Het probleem is onder andere dat er vanuit nautisch beheer een aanduiding is dat er 6km/u gevaren mag worden gevaren in het gebied, maar dat hier geen verkeersbesluit aan hangt dat ook moet worden gehandhaafd. Het hoogheemraadschap geeft aan dit ook niet te willen doen. Er zouden geen financiële middelen beschikbaar bij het hoogheemraadschap om het nautisch beheer uit te voeren. Belanghebbenden in dit gebied zijn: hoogheemraadschap, Staatsbosbeheer, de Politie, gemeente Uitgeest, gemeente Zaanstad; Wijkmanagers, relatiemanagers, handhaving en Havens en Vaarwegen.

Problematiek met betrekking tot de handhaving omvat:

- Meldingen komen versnipperd binnen. De overlast vindt vaak in de avonden plaats en is afhankelijk van de weersomstandigheden.
- Moeilijk bereikbaar per boot.
- Capaciteitsproblemen bij handhavers.
- Onbegrip bij burgers over 'het niet handelen'.

Voorstel is om gezamenlijk hierin op te trekken en met verschillende handhavers (politie, boa's en andere handhavers) het gebied in te trekken. Handhaving kan dan worden gecombineerd: nautisch, milieu en bijvoorbeeld alcoholcontroles. Havens en Vaarwegen kan bijvoorbeeld een boot met schipper ter beschikking stellen voor deze handhavers.

Samengevat wordt er concreet gewezen naar de volgende oplossingen:

- Borden plaatsen voor snelheidsbeperking op basis van de APV.
- Aanschaf boot die geschikt is voor ondiep vaarwater.
- Meldingen zichtbaar voor alle handhavende instanties.
- Gezamenlijk handhaven – opstellen van een rooster hiervoor.
- Campagne opstarten voor bewustzijn bij verschillende doelgroepen op verschillende locaties.

De [Beleidsuitwerking Varen](#) van het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard is ook een voorbeeld van de wijze waarop het waterschap enerzijds als watersysteembeheerder het vaarbelang meeneemt als maatschappelijke functie van het watersysteem en anderzijds een aantal specifieke taken op het gebied van scheepvaart worden ingevuld.

Veel gemeenten en anderen partijen weten niet dat gemeenten ook taken en bevoegdheden kunnen regelen voor vaarweg- en nautisch beheer in een APV.

Voor regionaal water dat niet is aangewezen als vaarweg kunnen gemeenten zelf regels stellen in het belang van de instandhouding, de bruikbaarheid en bescherming van de in een verordening aangegeven vaarwegen en de bescherming van het specifieke karakter van het vaargebied in hun gemeente. Bij de gemeente Nieuwkoop wordt bijvoorbeeld een dergelijke gemeentelijke verordening opgesteld.

5 Huidig en toekomstig gebruik

Onderdeel van het onderzoek is het in beeld brengen van alle vaarbewegingen van boten op vaarwater dat als E&F kan worden aangemerkt. Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn is gevraagd uit te gaan van schattingen. Veel van de gegevens in de waterrecreatiesector zijn verouderd, versnipperd of niet beschikbaar. Gewenste data over het varen op het fijnmazig netwerk blijkt onvoldoende beschikbaar. Om die reden is voor de analyse van huidig en toekomstig gebruik gekeken naar: de groei van het aantal kleinere boten, een inschatting van huidige vaarbewegingen en het ontstaan nieuwe doelgroepen.

Hiervoor is onder andere de expertise van Waterrecreatie Advies benut. Waterrecreatie Advies heeft verschillende onderzoeken gedaan naar het aantal boten in Nederland ('Onderzoek aantal recreatievaartuigen in Nederland', 2005 en 'Actualisatie aantal recreatievaartuigen in Nederland', 2015). Het bureau heeft in 2016 de 'Prognose ontwikkeling recreatievaart in 2030, 2040 en 2050' opgesteld. Daarnaast heeft Waterrecreatie Advies tijdens de stakeholders bijeenkomst een presentatie over ontwikkelingen relevant voor het fijnmazige netwerk gegeven.

In de 'Prognose ontwikkeling recreatievaart in 2030, 2040 en 2050' is vastgesteld dat er een toename is van de kleine watersport en binnen deze kleine watersport ook een toename van met name sloepen. Dit type boten wordt voor het overgrote deel voor dagtochten ingezet. De ontwikkeling van het fijnmazige netwerk dat geschikt is voor een kleinere classificatie boten dan de huidige BRTN classificatie is sterk toegenomen. Daarnaast komen er ook steeds meer sloepen met een kleine kajuitvoorziening op de markt. In dit segment wil de consument meerdaagse tochten kunnen maken.

5.1 Groei aantal kleinere boten

Data over het aantal (kleine) boten en de ontwikkeling in aantallen is beperkt beschikbaar en vaak verouderd. Om een beeld te krijgen van het aantal kleinere boten en de ontwikkeling van dit aantal is gekeken naar het totaal aantal boten en de verschillende categorieën die hierin worden onderscheiden. Daarnaast is gekeken naar een aantal trends met betrekking tot kleinere boten (<9 meter en <7,5 meter).

Voor Noord-Holland is in 2002 een volledige nulmeting uitgevoerd door Waterrecreatie Advies. In 2007 is het onderzoek herhaald. Daarnaast heeft Noord-Holland altijd meegedaan aan de monitor in het IJsselmeergebied wanneer deze plaatsvond. Het monitoren heeft de afgelopen jaren niet tot beperkt plaatsgevonden. De gegevens over bezettingsgraden, wachtlijsten en passanten in het "binnengebied" van Noord-Holland zijn dus gedateerd.

In 2005 is in het onderzoek van Waterrecreatie Advies ook een schatting gemaakt van het aantal (kleinere) boten in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen. Dit was een lastige exercitie omdat deze boten niet worden geregistreerd. Het aantal gebiedseigen boten met een ligplaats in het water, in kanalen, sloten en bij (vakantie)woningen bedraagt volgens het onderzoek zo'n 8.000, naar schatting grofweg 25% van alle boten in de provincie. Op basis van die informatie is met de begeleidingsgroep in 2005 een zo nauwkeurig mogelijke schatting gemaakt van het aantal boten in de andere provincies in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen. Die getallen zijn van commentaar voorzien door regioconsuls van de ANWB, HISWA consultants, het Watersportverbond en Rijkswaterstaat (AVV). Het leverde onderstaand overzicht op waar iedereen op dat moment vertrouwen in had.

Tabel 5: Aantal recreatievaartuigen in het water in Nederland (Waterrecreatieadvies 2005)

Provincie	Aantal recreatievaartuigen in havens en bij watersportbedrijven	Aantal recreatievaartuigen bij (recreatie) woningen en in sloten en kanalen	Totaal recreatievaartuigen in het water
Fryslân	27.000	8.000	35.000
Groningen	4.000	2.000	6.000
Drenthe	500	500	1.000
Overijssel	6.500	3.000	9.500
Gelderland	11.000	500	11.500
Utrecht	6.500	3.000	9.500
Noord-Holland	33.000	15.000	48.000
Flevoland	8.000	500	8.500
Zuid-Holland	28.000	9.000	37.000
Zeeland	11.000	500	11.500
Noord-Brabant	10.500	1.000	11.500
Limburg	8.000	500	8.500
Totaal Nederland	154.000	43.500	197.000

In de bovenstaande tabel is af te lezen dat in Noord-Holland 33.000 recreatievaartuigen in havens en bij watersportbedrijven liggen en 15.000 bij (recreatie)woningen en in sloten en kanalen. Dit is 24% van het totaal aantal recreatievaartuigen in Nederland. Sinds 2005 is er een aantal havens bijgekomen, onder andere in Amsterdam en Volendam. Dit heeft naar verwachting geleid tot een groei van zo'n 1.000 boten in havens en bij watersportbedrijven.

Er is in die periode geen onderzoek gedaan naar de eigenschappen van de boten in sloten en kanalen. Door de begeleidingsgroep in 2005 zijn daar wel een aantal uitspraken over gedaan ("expert judgement"). De schepen in sloten en kanalen zijn gemiddeld kleiner dan de schepen in jachthavens. In "het buitengebied", in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen liggen verhoudingsgewijs meer open boten en kleine kajuitmotorboten. Dat leverde navolgende tabel (aantallen boten aangepast aan situatie 2014).

Tabel 6: Kengetallen havens, bezetting en soorten boten Noord-Holland 2007 (Waterrecreatie Advies 2015)

	Provincie NH totaal	Binnen gebied NH	Regio Opmeer
Aantal jachthavens	311	241	14
Aantal ligplaatsen	35.380	23.348	701
Gemiddelde bezettingsgraad	94%	93,4%	93,6%
Aandeel zeilboten	49%	34%	2,5%
Aandeel motorboten	50%	64%	97,5%
Aandeel overige boten	1,5%	2,2%	0%
Gemiddelde bootlengte	8,6 meter	8,1 meter	6,9 meter
Aantal specifieke passantenplaatsen	2.724	1.240	164
Aantal bootovernachtingen	302.789	130.220	20.889

Als gekeken wordt naar het aantal boten en soorten boten in ligplaatsen is een duidelijk verschil aan te tonen tussen het binnen gebied van de provincie Noord-Holland en de gehele provincie (met kust en IJsselmeergebied).

Bij de ontwikkeling van de E&F vaarwegen wordt vooral naar het binnenwater gekeken. In bijvoorbeeld de regio Opmeer is te zien dat het aantal motorboten oploopt tot 97,5% op de lokale wateren. Dit ten opzichte van 50% in heel Noord-Holland (inclusief kustwateren en de oever van het IJsselmeer) en het hele binnen gebied van Noord-Holland met 64% motorboten. Uit tellingen van Waterrecreatie Advies blijkt dat er zo'n 15.000 boten zijn in Noord-Holland die onder de doelgroep 'sloepen' onder E&F vallen. Hieronder is het grootste deel onder de 7,5 meter en dit aantal neemt toe.

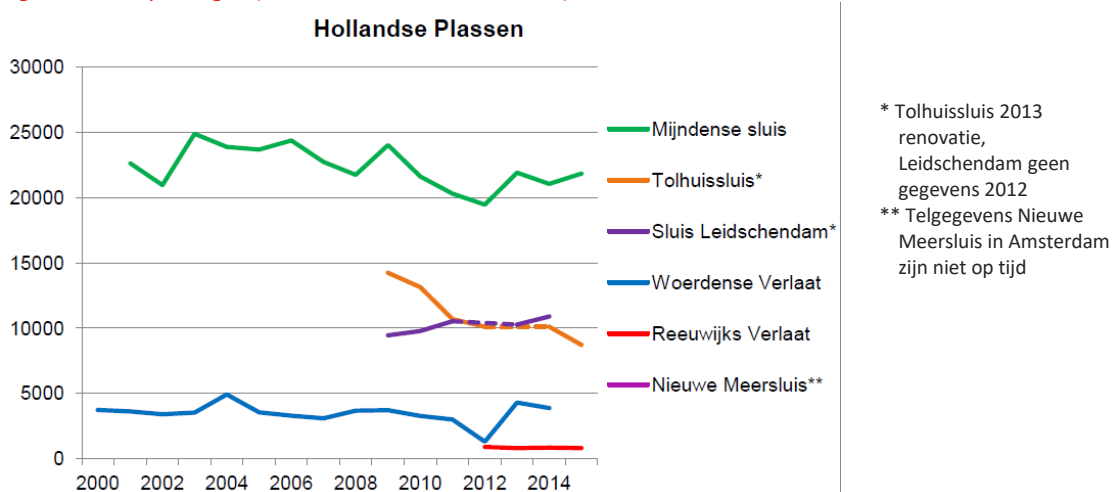
Uit navraag bij HISWA Vereniging blijkt dat de markt voor boten onder de 9 meter groeiende is. Dit terwijl op één na, de verkoop van nieuwe boten in alle andere segmenten binnen de waterrecreatie afnemen. Ondernemers zien de aantallen verkochte boten in deze groep tot 9 meter, stijgen. Het blijkt dat dit de verkoop van met name sloepen en andere motorboten betreft en dat ook het tweedehands aanbod groeit. Dit type boot wordt niet naar het buitenland geëxporteerd. Daarbij neemt de verhuursector nog steeds toe in dit segment. Er is ook een trend gaande van 'bezit' naar 'gebruik'.

5.2 Huidige vaarbewegingen

Het in kaart brengen van vaarbewegingen van de doelgroep vaartuigen tot 9 meter lengte/ E&F classificatie is met de huidige beschikbare geanalyseerde tellingen heel lastig. Over het algemeen worden passages bij brugopeningen en sluispassages geteld. Voor veel bruggen waar wordt geteld geldt dat deze niet open hoeven voor dit type boten. Daarnaast maken de kleinere boten beperkt gebruik van de sluisen waar wordt geteld. Gezien er veelal dagtochten worden gevaren, overnacht men ook niet in de haven of aan boord, dus het aantal passanten geeft ook geen informatie. Het aantal bezoekers dat even aanlegt om te winkelen wordt eveneens niet systematisch bijgehouden, terwijl dit een groeiende groep is.

In overleg met de ANWB zijn in Nederland een aantal sluisen uitgezocht die ook of vooral bij het maken van een dagtocht of "rondje" worden gepasseerd. Deze sluisen zijn weergegeven in figuur 2.

Figuur 2: Sluispassages (Waterrecreatie Advies 2015)



De voor dagtochten relevante sluisen zijn meestal kleinere sluisen waar passages minder goed worden bijgehouden en/of historische gegevens moeilijker of niet meer te achterhalen zijn. Zo heeft de Weerdsuis naar de Vecht bij Utrecht circa 8.000 passages, maar reeksen met historische gegevens ontbreken.

Toch kan uit de ontvangen gegevens worden geconcludeerd dat in deze sluisen niet of minder sprake is van een neergaande trend in vergelijking met de grotere recreatievaart. Het aantal passages is in verhouding tot deze resultaten redelijk stabiel. Teruglopende toervaart lijkt in de Hollandse Plassen te worden gecompenseerd door een toenemend aantal dagtochten met sloepen. Deze trend is in lijn met de groeiende verkoop van deze groep vaartuigen onder de 9 meter.

De analyse van sluispassages in het Loosdrechts Plassengebied (Vaarverbinding Hilversums Kanaal-Loosrechtse Plassen, Effecten en Meerwaarde, Vrolijk, 2018) laat een vergelijkbare trend zien. Analyse en schattingen van het aantal sluispassages in het Loosdrechts Plassengebied is min of meer constant. Gezien in andere gebieden sluispassages dalen, bijvoorbeeld in het IJsselmeergebied, is dit opvallend. Dit wordt toegeschreven aan de laagdrempeligheid van de sloep.

Tabel 7: Analyse sluispassages Loosdrechts Plassengebied (Vrolijk, 2018)

Sluis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Gemiddeld
Zeesuis Muiden	22617	23469	23296	24000	24984	24364	24135
Sluis 't Hemeltje	10885	11296	11212	11551	12025	11726	11616
Mijndense Sluis	19455	21887	21034	21811	22630	18570	21086
Weersuis	6809	7660	7362	7634	7921	6500	7478
Kraaienestersuis	3696	4159	3996	4144	4300	3528	4089
Raaisuis	8560	9630	9255	9597	9957	8171	9372
Zuidersuis	93	93	93	93	93	93	93
Telpunt Breukelen en Nieuwersuis				30000		31026	

Tabel in bron is van 2010-2017

Schuingedrukt: schattingen o.b.v. andere sluisen

Schommelingen per jaar kunnen ontstaan door goed of slecht weer, gecombineerd met weekenddagen en feestdagen. Ook stremmingen van sluisen, werkzaamheden aan vaarwegen en specifieke evenementen kunnen soms grote invloed hebben op sluispassages.

5.3 Nieuwe doelgroepen

Wonen aan het water is populair en een bootje achter het huis vaart veelal op de lokale wateren. Uit vorige paragraaf blijkt dat het aantal korte dagtochten stijgt en de verkoop van (motor) boten onder E&F klasse toeneemt. Dit betreft een stijging van de verkoop van boten tot 9 meter, voor het grootste gedeelte tot 7,5 meter. Wonen aan het water is financieel interessant vooral als dit met bevaarbaar water of recreatieplas in verbinding staat.

Het onderzoek 'De prijs van de plek woonomgeving en woningprijs' (Ruimtelijk Planbureau 2006). concludeert dat water in de woonomgeving een groot effect heeft op de prijs van een woning in stedelijk gebied: *'De meerwaarde van 'gewoon' water (bijvoorbeeld in de vorm van slootjes, grachten en singels) is wel groter dan de meerwaarde van recreatief water. In het landelijk gebied is juist de meerwaarde van recreatief water het hoogst en die van overig water niet significant. Voor appartementen is juist ook de meerwaarde het hoogst voor recreatief water'*. Luttik & Zijlstra (1997) kwamen tot vergelijkbare resultaten. Zij deden een vervolgonderzoek met bijna 3.000 transacties in acht verschillende plaatsen in Nederland. Hun belangrijkste conclusie is dat waterpartijen een fors (8 tot 10 procent waard) verhogend effect hebben op de woningprijs. Dit geldt vooral voor woningen waarvan de tuin grenst aan water dat in verbinding staat met een recreatieplas (zie ook Luttik & Zijlstra 2000).

Gezien het aantal gebiedsontwikkelingen in Noord-Holland waarin woningen aan het water een prominente plaats hebben, is dit een trend die zich doorzet.

Voor het maken van dagtochten is een aaneengesloten netwerk een goed streven, maar niet meteen noodzakelijk. Bij het varen van een dagtocht (en vaak ook een middag of een avond) kom je met 4 vaaruren een snelheid van 6 km/u op gemiddeld zo'n 20 tot 25 kilometer. De actieradius is dus relatief klein ten opzichte van de grotere klassen A t/m D. Het blijkt dat een 'rondje' varen de voorkeur heeft tijdens zo'n dagtocht. In het eerdergenoemde rapport van Vrolijkx (2018) komt naar voren dat mensen die sloepvaren graag een bestemming hebben. Dit kan het rondje varen zijn of een specifieke bestemming, bijvoorbeeld een natuur- of recreatiegebied, een stads- of dorpscentrum, een cultuurhistorische bezienswaardigheid of horecagelegenheid. Hierbij kan de zorg om te laat te komen voor een sluis- of brugopening een rol spelen waardoor men onvoldoende tijd ervaart voor recreatie naast het varen.

Het varen op het fijnmazige netwerk kan ook goed gecombineerd worden met verblijfsrecreatie. Veel boten die op het fijnmazige netwerk varen zijn niet uitgerust om er meerdere dagen op te verblijven (geen toilet en/of geen slaapplekken). Combinaties met verblijfsrecreatie variëren van het hebben van een kleinere boot bij een eigen recreatie/vakantiehuis tot het varen combineren met een (kort) verblijf bij onder andere B&B's, hotels, recreatieparken en drijvende huisjes. Dit biedt ook mogelijkheden voor meerdaagse tochten. Daarnaast groeit ook het aanbod van sloepachtige boten met een (kleine) kajuitvoorziening.

6 Nadere analyse fijnmazig netwerk

6.1 Voorstel E&F classificatie

In het kader van dit onderzoek is gekeken naar een mogelijke E&F classificatie. De normering van de E&F classificatie in de onderstaande tabel is gebaseerd op gegevens die beschikbaar zijn over de lengte van de boten die op het fijnmazige netwerk varen. Deze classificatie wordt in de provincie Fryslân al gehanteerd (Aanwijzen vaarwegbeheerders Fryslân, januari 2012), de gemeente Zaanstad (Groen- en waterplan Zaanstad, Waardevol groen en water in Zaanstad, februari 2018), Waterschap Drents Overijsselse Delta (Toekomstverwachting watersport in Zwolle, 2018) en door Waterrecreatie Advies (Zelfbedieningsovertoom, 2011). Het voorstel is om deze E&F classificatie ook te hanteren voor het fijnmazige netwerk in Noord-Holland.

De E&F classificatie bouwt voort op de BRTN classificatie A t/m D. In tabel 8 is de E&F classificatie toegevoegd onder de bestaande BRTN-klassen voor motorboten. Ook de classificatie voor de G klasse is toegevoegd. Opgemerkt hierbij moet worden dat G slechts een indicatie is en geen onderdeel is van dit onderzoek. De G klasse is voor de zogenaamde kanoroutes. In bijlage 4 is het totaaloverzicht opgenomen van de classificatie, inclusief de classificatie voor zeilboten.

In de eerdere verkenning is uit overleg met Waterrecreatie Nederland en andere belanghebbenden gebleken dat het strikt aanhouden van een uniforme diepte en hoogte op het fijnmazige netwerk in Noord-Holland heel lastig is. Watersysteembeheerders hebben dit bevestigd in het overleg dat heeft plaatsgevonden in het kader van het huidige onderzoek. Ook tijdens de stakeholdersessie met de gemeenten is aangegeven dat differentiatie binnen een mogelijke E&F classificatie gewenst is. Het fijnmazige netwerk kent nu een diversiteit aan hoogtes en dieptes. In de praktijk heeft een deel van de recreatievaart zich in sommige vaargebieden aangepast door bijvoorbeeld het kiezen van boottypes die kunnen varen in een gebied met hoogte- en dieptebeperkingen.

Om deze reden is er voor gekozen om in de voorgestelde E&F classificatie een aantal varianten met betrekking tot een hoogte- en/of dieptebeperking aan te brengen. In tabel 8 zijn varianten met een hoogtebeperking (h), met een dieptebeperking (d) en met een hoogte- en dieptebeperking (hd). Dit is in lijn met de huidige BRTN classificatie. In de BRTN classificatie is beperkt een aantal hoogte of dieptebeperkingen aangegeven (zie bijvoorbeeld voetnoten 2 en 3 in tabel 8). Er dient daarbij gestreefd te worden naar een invulling van de classificatie zonder hoogte- of dieptebeperkingen. Tegelijkertijd bieden de varianten met een hoogt- en/of dieptebeperking een gezamenlijk kader voor beheer en mogelijke verdere ontwikkeling van het fijnmazige netwerk.

In het huidige onderzoek is gekozen om nog geen breedtematen mee te nemen. Dit zal in de toekomst nog aandacht moeten krijgen, ook met oog op specifieke gebruikersgroepen/boten zoals bijvoorbeeld roeiers/(wedstrijd)roeiboten.

Tabel 8: Classificatie BRTN motorboten en voorstel classificatie E t/m G

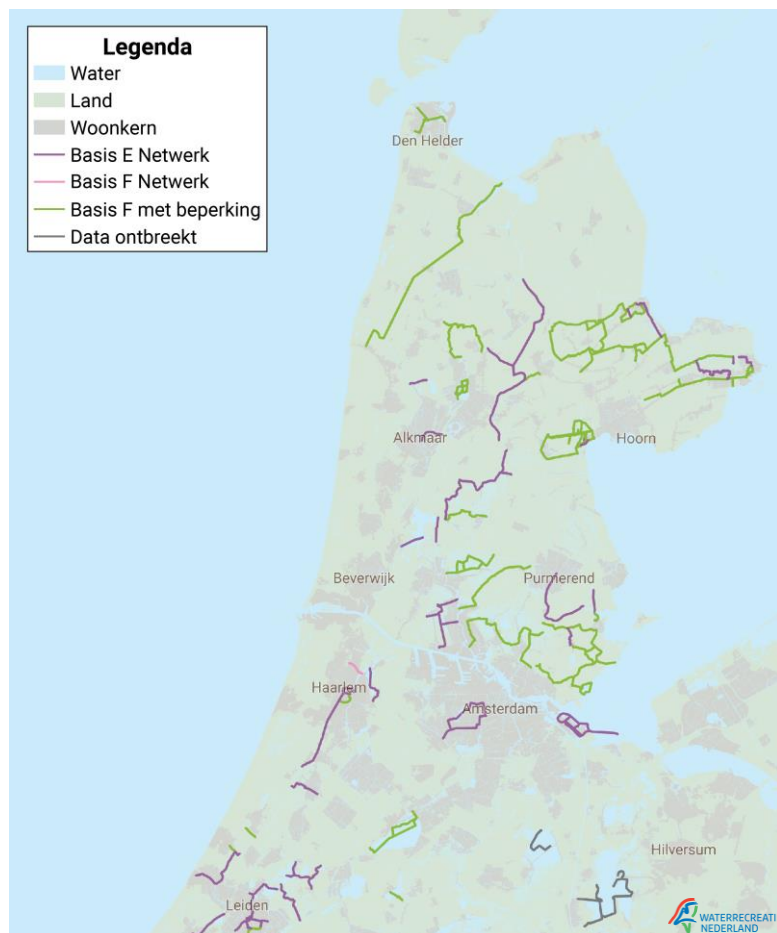
Vaarweg	Motorboten						Indicatie
	Categorie	Opbouw-hoogte	Lengte	Breedte	Diepgang	Diepgang vaarweg (6)	
Verbindingswater	AM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 3,40 m	15	4,25-4,5	1,5	1,9	Grote zeewaardige boten
Ontsluitingswater	BM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,75 m	15	4,25-4,5	1,5	1,8	Niet zeewaardige boten
Ontsluitingswater met doorvaartbeperkingen	CM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,75 m	14	4,25	1,4	1,7	Grote motorboten
	DM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,40 m	12	3,75	1,1	1,4	Motorboten
Fijnmazig netwerk	E E^h E^d E^{hd}	2,0 <2,0 2,0 <2,0	9	Nog niet bepaald*	1,00 1,00 <1,00 <1,00	1,3	Motorboten en grote sloepen
Fijnmazig netwerk	F F^h F^d F^{hd}	1,5 <1,5 1,5 <1,5	7,5	Nog niet bepaald*	0,80 0,80 <0,80 <0,80	1,1	Sloepen
Fijnmazig netwerk	G <i>(indicatief)</i>	1,25 <i>(indicatief)</i>	-	-	0,50 <i>(indicatief)</i>	n.v.t.	Kano's

1. Hwjh; 'Houden wat je hebt' (de maximale hoogte behouden en de maximale diepte).
 2. Voor de route AZM Sluis den Oever / Sluis Kornwerderzand, Enkhuizen, Amsterdam, Braassemeermeer, Gouda, Dordrecht, Vlissingen en de route Amsterdam – IJmuiden geldt een minimale doorvaartdiepte bootmaat van 2,30 meter.
 3. Voor de route AM Utrecht centrum van Vondelbrug over Vaartse Rijn en Oude Gracht tot Weerdsuis in de Vecht geldt de vigerende doorvaarthoogte bootmaat van 3,20 meter.
 4. De CZM classificatie wordt alleen gehanteerd in de provincie Friesland.
 5. Als er op korte afstand een alternatieve route > 30 meter beschikbaar is, kan worden volstaan met 12,50 meter.
 6. De diepgang van vaarweg is afgeleid van die van het vaartuig en is 30 cm lager. Deze kan, indien mogelijk, afwijken.
- * Breedte maten geen onderdeel van het voorliggende onderzoek.
- h** Hoogtebeperking
d Dieptebeperking
hd Hoogte en dieptebeperking

6.2 E&F classificatie van het fijnmazig netwerk

Voor de nadere analyse van het fijnmazige netwerk in Noord-Holland is gekeken naar het deel van het sloepennetwerk dat nog niet is geborgd via de BRTN classificatie (zie 3.1). Om de mogelijke E&F classificatie van deze wateren te bepalen is in eerste instantie uitgegaan van de diepte van de vaarweg. Kaart 4 geeft een overzicht van een mogelijke classificatie voor de E categorie en de F categorie.

Kaart 4: Fijnmazig netwerk- mogelijke E&F classificatie



Basis E: voldoet aan E classificatie

Basis F: voldoet aan F classificatie

Basis F met een beperking: F met een hoogte- en/of dieptebeperking.

Data ontbreekt: vanwege ontbrekende data (van kunstwerken) nog niet mogelijk om classificatie aan te geven.

6.3 Huidige situatie borging vaarwegbeheer

Op kaart 5a zijn de vaarwegbeheerders van de vaarwegen in het sloepennetwerk weergegeven, zowel van de aangewezen vaarwegen (in dit geval BRTN) als de niet aangewezen vaarwegen (fijnmazige netwerk/mogelijke E&F classificatie).

Kaart 5a: Vaarwegbeheer Noord-Holland (BRTN en fijnmazig netwerk)



6.4 Huidige situatie borging nautisch beheer

Op kaart 5b zijn de nautisch beheerders van de vaarwegen in het netwerk weergegeven, zowel van aangewezen vaarwegen (in dit geval vaarwegen met een BRTN classificatie) als niet aangewezen vaarwegen (fijnmazige netwerk/mogelijke E&F classificatie). Indien er geen vaarwegbeheer is, zijn op grond van het 'Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 2 februari 2018 tot aanwijzing bevoegd gezag Scheevaartverkeerswet' de waterschappen nautisch beheerder. Ten tijde van dit besluit was de gedachte dat op deze kleine overige wateren geen of zeer weinig nautisch beheer nodig zou zijn. Dus in die zin is er geen 'actief' nautisch beheer ter plekke. De vaarwegen waarvoor dit geldt zijn op de kaart aangeduid met 'nader te bepalen'. Gemeenten noemen (aspecten van) nautisch beheer voor een deel van deze vaarwegen vaak wel in algemene plaatselijke verordeningen. In bijlage 3 zijn de verordeningen per gemeente of recreatieschap opgenomen als hyperlink.

Kaart 5b: Nautisch beheer Noord-Holland (BRTN en fijnmazig netwerk)



De betrokken waterschappen/hoogheemraadschappen geven aan dat zij financiële middelen die gegeneerd worden uit de Waterschapsbelasting niet mogen inzetten voor de uitvoering van nautisch beheer. Zij hebben aangegeven om die reden geen financiële middelen te hebben voor de uitvoering van nautisch beheer voor de wateren die niet zijn aangegeven door de provincie als vaarweg, maar waar zij vanwege het hierboven genoemde provinciale besluit wel nautisch beheerder zijn.

Uit de stakeholdersessie met de gemeenten blijkt dat hiervoor begrip is. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de algemene openbare orde en veiligheid in hun gemeente. Zij geven aan hier een gedeelde verantwoordelijkheid in te willen nemen. Zij pleiten dan ook voor samenwerking op dit vlak. Tijdens de bijeenkomst met de stakeholders (gemeenten, recreatieschappen en natuurorganisaties) is tevens gebleken dat er behoefte is aan meer duidelijkheid. Gemeenten gaven aan dat 'actief' nautisch beheer wenselijk is met name op delen van het fijnmazige netwerk waar actief wordt gevaren. Ook omdat gemeenten verantwoordelijk zijn voor handhaving van de veiligheid. Zij hebben aangegeven hierover in gesprek te willen gaan met de water- en hoogheemraadschappen en de provincie.

6.5 Knelpunten hoogte en diepte vaarwegen volgens de E&F classificatie

In de analyse zijn de volgende punten geïnventariseerd: geringe waterdiepte, bruggen, sluisen en duikers. Om meer duidelijkheid te kunnen verschaffen zijn deze fysieke knelpunten in afzonderlijke kaarten opgenomen voor zowel de E als F classificatie en daarin opgenomen de bruggen, sluisen en duikers. Voor de afzonderlijke situaties zijn verschillende kaarten gemaakt. Het is afhankelijk van de keuze van de klasse van de vaarweg, in hoeverre knelpunten dienen te worden opgeheven. Hierbij is in het ambtelijk beheeroverleg besloten om voor de analyse in het huidige onderzoek uit te gaan van de E&F classificatie zonder hoogte en dieptebeperkingen: de scenario's Emax en Fmax. Differentiatie hierin is wel gewenst bij een verdere uitwerking. Hiervoor is meer plaatselijke input van de gemeenten noodzakelijk.

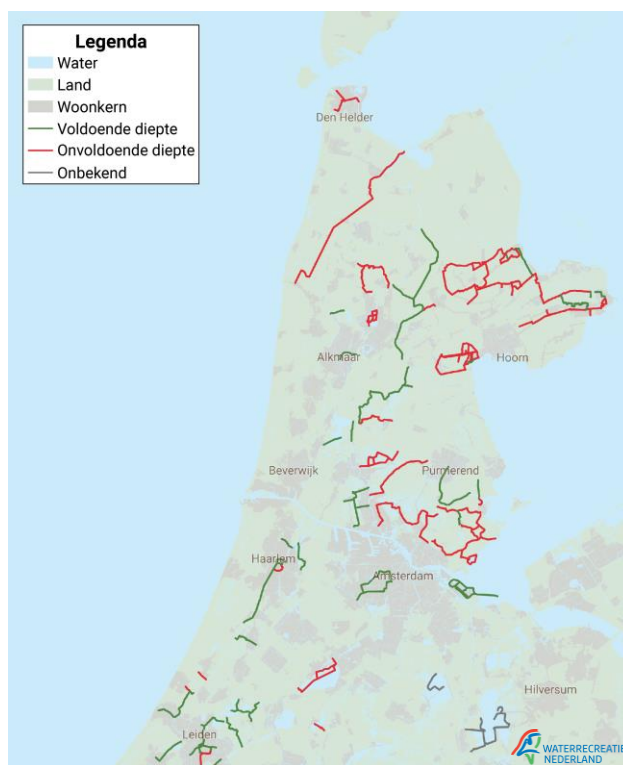
Op kaartenserie 6 zijn diepten, bruggen, sluisen en duikers weergegeven. Op deze kaarten staat groen voor voldoende hoogte, rood voor onvoldoende hoogte en met de kleur grijs wordt aangegeven waar de hoogte onbekend is. De gegevens komen uit de legger, de Fairway Information Services (FIS) en uit aanvullende informatie van gemeenten en recreatieschappen waardoor plaatselijk correcties zijn uitgevoerd. Deze gegevens zijn uit het stakeholderoverleg, telefoonconsultatieronde en mailconsultatieronde verkregen. Alle gemeenten zijn benaderd. Niet alle gemeenten hebben van de gelegenheid gebruik gemaakt om te reageren.

Bij de vaarwegdiepte is uitgegaan van de gegevens uit de legger. Voor de gewenste dieptes en hoogtes voor een classificatie E dan wel F is uitgegaan van tabel 8. Uit overleg met gemeenten en bij het raadplegen van de waterkaart van de ANWB blijkt dat er plaatselijk verschillen zijn met de gegevens uit de legger. De praktijk kan dus afwijken van wat er in de kaart wordt weergegeven.

Kaart 6a: E classificatie vaarwegdiepte



Kaart 6b: F classificatie vaarwegdiepte



Om de kaarten beter te kunnen vergelijken zijn deze naast elkaar weergegeven. Uit de kaarten 6a en 6b blijkt dat voor beide classificaties op veel plaatsen de diepte niet voldoende is. Voor E is de benodigde diepte vaartuig 1,00 meter en de ingrijpdiepte¹ 1,30 meter.

Voor de F classificatie zijn deze diepten respectievelijk 0,80 meter en 1,10 meter. Het zal dus minder inspanning kosten om de met rood aangegeven vaarwegen op te waarden tot F (1,10 m) dan tot E (1,30 m).

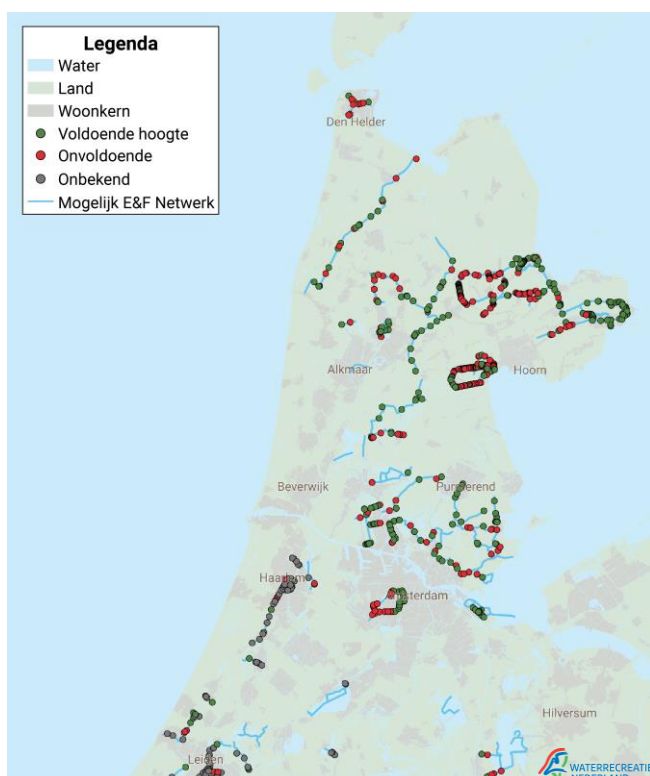
De twee kaarten verschillen weinig van elkaar. Dit komt hoofdzakelijk door het geringe verschil tussen E en F met betrekking tot de diepte. Er zijn weinig vaarwegen met een diepte tussen de 1,10 en 1,30 meter.

Bruggen

Voor E is de benodigde hoogte vaartuig 2,00 meter en voor de F klasse is deze hoogte 1,50 meter. Voor deze kleinere vaartuigen zijn bewegende bruggen niet noodzakelijk.

Kaart 6c: E classificatie bruggen

Kaart 6d: F classificatie bruggen



Uit bovenstaande kaarten blijkt dat voor beide klassen op veel plaatsen de hoogte voor de bruggen niet voldoende is. Deze bruggen zijn in het rood gemarkeerd. Indien wordt gekozen voor F klassen ziet het beeld er op de rechterkaart positiever uit. Indien dan ook voor F wordt gekozen is het grootste deel van het netwerk al op orde.

Bruggen vallen veelal onder wegbeheer in plaats van vaarwegbeheer. In veel gevallen is de gemeente de beheerder van de brug in plaats van het waterschap.

¹ Waterdiepte waarbij wordt ingegrepen door middel van onderhoudsbaggerwerk ten einde de vaarweg wederom op streefdiepte te krijgen.

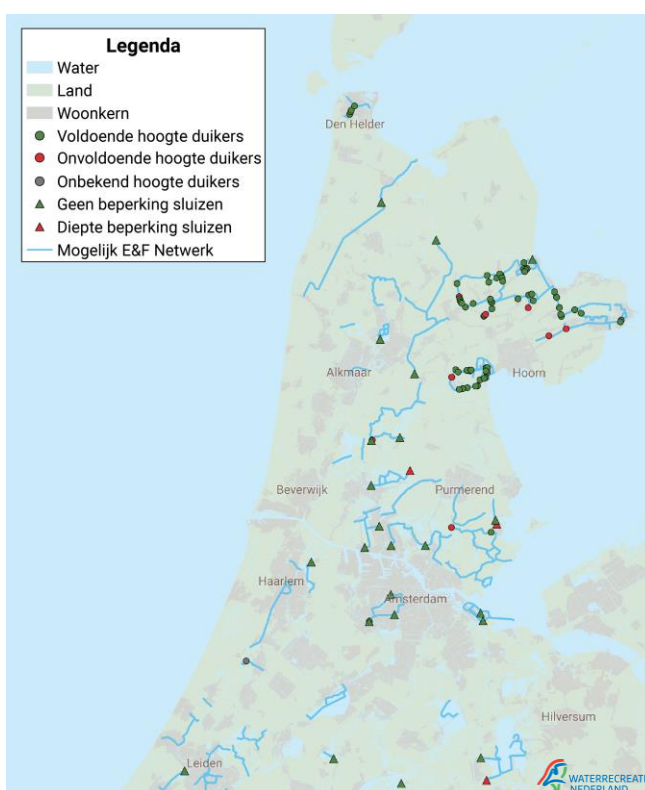
Er zijn ook nog enkele bruggen in het grijs aangegeven. De gegevens van deze bruggen waren niet voorhanden bij de water- en hoogheemraadschappen. Navraag bij de gemeenten heeft wel een aantal extra gegevens opgeleverd, maar niet alles was beschikbaar. Over deze vaarwegen kunnen dan ook geen uitspraken worden gedaan.

Doorvaarbare duikers en sluisen

Voor de classificatie E is de benodigde hoogte vaartuig 2,00 meter en de vaarwegdiepte 1,30 voor de classificatie F is deze hoogte 1,50 meter en de vaarwegdiepte 1,10. De doorvaarbare duikers zullen dan ook aan deze maten moeten voldoen. De sluisen moeten voldoen aan de benodigde diepte.

Kaart 6e: E classificatie sluisen en duikers

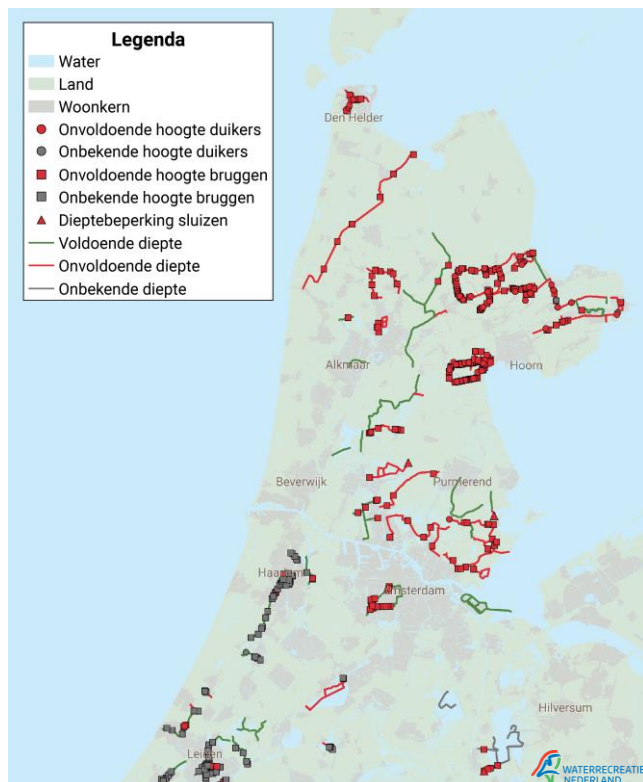
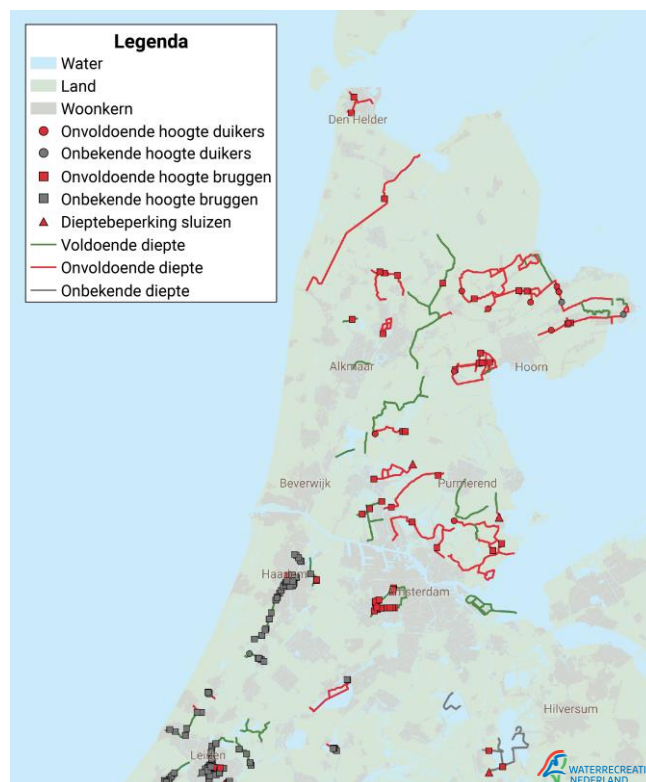
Kaart 6f: F classificatie sluisen en duikers



Uit bovenstaande kaarten blijkt dat alleen voor de E classificatie de hoogte voor de doorvaarbare duikers niet voldoende is. Daar waar de duiker niet voldoet, is deze met een rode stip aangegeven. Indien wordt gekozen voor een F classificatie, zoals weergegeven op de rechter kaart, dan voldoen meer bruggen en sluisen.

De sluisen die aangegeven zijn op de kaarten zijn op drie na, schutbare sluisen. Over de capaciteit van de sluisen is niets bekend. De sluisen met een beperking voor de doorvaartdiepte (gegevens opgenomen uit de ANWB vaarkaarten 2019) zijn aangegeven in het rood.

Ter verduidelijking zijn combinatiekaarten gemaakt van alle knelpunten en weergegeven per klasse, zie hiervoor kaarten 7a en 7b.

Kaart 7a: E classificatie knelpunten

Kaart 7b: F classificatie knelpunten


Uit de combinatiekaart is duidelijk te zien waar de verschillende knelpunten liggen. Alleen de groene trajecten zijn knelpuntvrij en kunnen respectievelijk voor een E dan wel een F classificatie worden gebruikt. Het is in de lijn der verwachting dat E meer knelpunten ondervindt dan F omdat de laatste een geringere diepte en hoogte vereist.

6.6 Eerste indicatieve kostenraming aanpak knelpunten

De knelpunten op zich geven geen indicatie van de omvang van een probleem zolang de kosten die met het opheffen ervan gemoeid zijn, niet in beeld zijn gebracht. Hiervoor zijn de indicatieve kosten per traject berekend. Hierbij is uitgegaan van de scenario's Emax en Fmax. Dit zijn scenario's waarbij geen rekening is gehouden met mogelijk aanvaardbare hoogte- en/of dieptebeperkingen.

6.6.1 Uitgangspunten eerste kostenraming knelpunten en beheer

De indicatieve kostenraming omvat (technische) maatregelen ten aanzien van de geïdentificeerde knelpunten, zowel eenmalig en structureel. Hierbij zijn meegenomen de eenmalige investeringen in het op diepte brengen van de vaarweg, de aanleg van beschoeiing, sluisen aanleggen en in gebruik brengen, bruggen op hoogte brengen en doorvaarbare duikers op hoogte brengen. Daarnaast zijn er structurele kosten die toegewezen kunnen worden aan het vaarwegbeheer. Het betreft beheer dat meer dan het uit te voeren watersysteembeheer is. Deze kosten omvatten baggeren van de vaarweg, maaien van waterplanten, onderhoud van beschoeiing en onderhoud van sluisen.

De eenmalige investeringskosten zijn gebaseerd op verscheidene voorbeeldprojecten aangeleverd door de betrokken water- en hoogheemraadschappen. Door de provincie Noord-Holland is met de water- en hoogheemraadschappen een overeenkomst vastgesteld voor verrekening van kosten voor het vaarweg-

en watersysteembeheer op vaarwegen in Noord-Holland. Op grond van artikel 3.2 Waterwet en artikel 146, tweede lid, van de Provinciewet, is de provincie verplicht aan het hoogheemraadschap de kosten van de in medebewind aan het hoogheemraadschap opgedragen uitvoering van het vaarwegbeheer te vergoeden. Op basis van de geraamde kosten uit bovengenoemde overeenkomst is per mogelijke E of F vaarroute aangegeven wat de additionele onderhoudskosten zijn voor vaarwegbeheer. Bij een verdere uitwerking zou onderzocht moeten worden of deze kosten ook daadwerkelijk de kosten zijn voor vaarwegbeheer van E&F vaarwegen.

De kostenspecificaties staan nader omschreven in bijlage 5a. Een uitgebreide beschrijving van de kostenberekeningen staan in bijlage 6.

Voor de kostenraming is E&F vaarwegennetwerk onderverdeeld in een aantal samenhangende trajecten. Alle trajecten zijn voorzien van een nummer. Op kaart 8a zijn de trajecten weergegeven. Een overzicht van de kunstwerken die per traject zijn meegenomen in de kostenramingen staat in bijlage 5b.

Kaart 8a: Trajecten E&F



6.6.2 *Indicatieve kostenraming eenmalig investeringskosten*

Door de water- en hoogheemraadschappen is benadrukt dat bij ontwikkeling van de E&F vaarwegen rekening gehouden moet worden met het bestaande onderhoud en de onderhoudscyclus die daarmee

gepaard gaat. De vaarwegen die aangegeven zijn als mogelijk E&F vaarwegen, zijn beoordeeld door de water- en hoogheemraadschappen op reguliere kosten en de kosten voor het mogelijk ontwikkelen tot E of F vaarweg. Onderhoud of vervanging van kunstwerken wordt meegenomen in de bestaande cyclus van onderhoud. Er is dus enkel gerekend met investeringskosten. Bij de realisatiekosten is uitgegaan van kosten van voorbeeldprojecten aangedragen door provincie en water- en hoogheemraadschappen.

Het betreft een inschatting van de kosten. Zoals aangegeven is gekeken naar een scenario Emax en een scenario Fmax. Het kan zijn dat partijen bij bepaalde trajecten kiezen voor een E of F classificatie met een diepte- en/of hoogtebeperking. Deze variaties zijn in de huidige kostenanalyse niet meegenomen. Bij ontwikkeling van een vaarweg zal nader onderzoek moeten worden gedaan in de vorm van een haalbaarheidsstudie naar de realisatie van een bepaald tracé met hierin de gespecificeerde kosten. Voorbeelden van een dergelijk uitgewerkt tracé is de Haalbaarheidsstudie recreatieve vaarverbinding Langereis/Ringsloot – Groetkanaal (Anthea, oktober 2019). De volgende kosten zijn in de analyse opgenomen:

Investeringskosten ten aanzien van de vaarweg

1. Baggeren
Bij de baggerkosten is uitgegaan van het op diepte brengen van het bestaande profiel tot de vaarwegmaten. Bij de kosten is met minimale bedragen gerekend; voor 'schone' bagger en met een maximaal bedrag voor 'vervuilde bagger'. De gegevens zijn verkregen van HHNK.
2. Oevervoorziening
Bij een oevervoorziening is uitgegaan van een houten beschoeiing. De mogelijke E&F vaarwegen zijn vaak nog niet beschoeid. Om wel een getal te kunnen noemen omdat beschoeiing wel wordt gebruikt op diverse plaatsen is voor de kostenraming uitgegaan van 50% van de totale lengte van de vaarwegen.
3. Aanleg sluis
De bedragen voor het vervangen van een sluis zijn verkregen van AGV. Daarnaast is op basis van een kostenraming van de Noorder- en Zuidersluis is een gemiddelde berekend.
4. Ophogen/vervangen doorvaarbare duikers
De bedragen voor het ophogen of vervangen van een doorvaarbare duiker komen van het bouwkostenkompas.

Investeringskosten ten aanzien van de weg

5. Ophogen/vervangen brug
De bedragen voor het vervangen van een brug zijn aangeleverd door HHNK. Op basis van een aantal voorbeelden in de regio (de Kwadijkerbrug en de Engewormerbrug) is een gemiddeld bedrag berekend. Er is alleen gerekend met vaste bruggen voor de E&F classificatie.

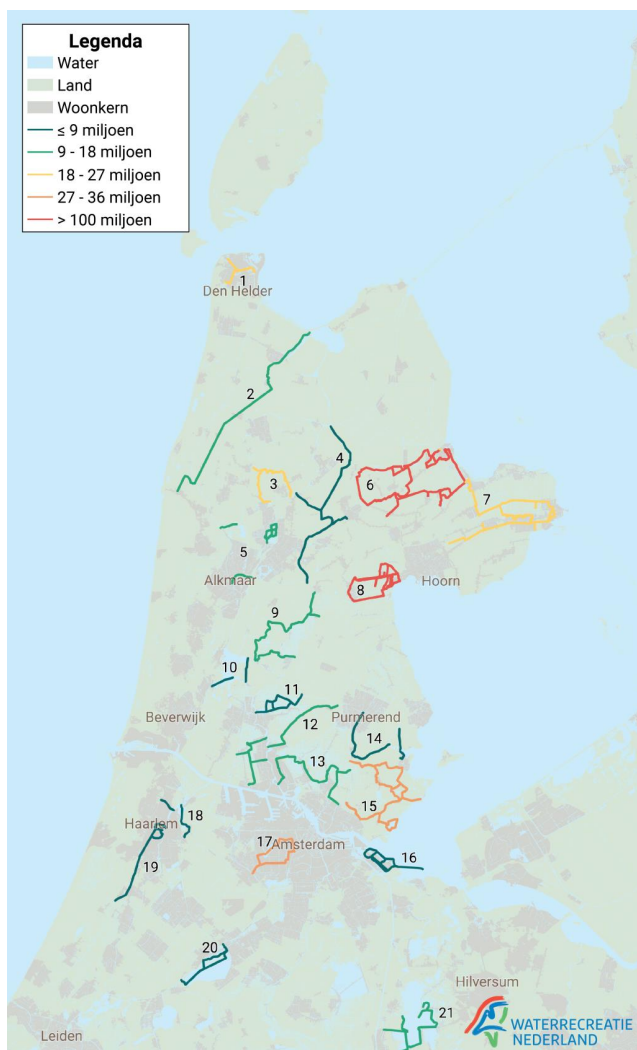
Bij dit kostenoverzicht is een onderscheid gemaakt in kosten ten aanzien van de vaarweg en kosten ten aanzien van de weg. Kostenposten 1 t/m 4 betreffen allemaal de fysieke vaarweg. Kostenpost 5 staat in relatie tot de weg die over het water heen gaat. Er is in overleg met de ambtelijke beheergroep vanuit gegaan dat het onderhoud van een brug bij het wegbeheer berust en niet bij het vaarwegbeheer. Bij kleinere boten is er ook nog een andere optie: een overtoom. Bij lagere aantallen kan een overtoom een goede vervanging zijn voor een sluis omdat kosten lager zijn. Ook is een overtoom, omdat deze vaak bij de historie van de streek hoort, een relevante optie. Door Waterrecreatie Advies zijn de volgende kengetallen beschikbaar gesteld.

Tabel 9: Kengetallen overtoom (Waterrecreatieadvies 2019)

Klasse	DM	E	F	G
Hoogte	2,4 m	1,5-2,0 m	1,0-1,5 m	< 1 m
Diepte	1,1 m	1,0 m	0,8 m	0.5 m
Breedte	10	9	7,5	8 – 1.5 m
Vaarsnelheid	6 of 9 km/u	6 km/u	6 km/u	N.v.t.
Passages	> 5.000 sluis < 5.000 overtoom	> 5.000 sluis < 5.000 overtoom	> 5.000 sluis < 5.000 overtoom	Kanopassage
Geen peilverschil, wel waterkwaliteit	Passeerbare stuw	Passeerbare stuw	Passeerbare stuw	

In dit onderzoek was het niet mogelijk om op locatie te bepalen of een sluis vervangen kan worden door een overtoom of een stuw door een passeerbare stuw. Daarnaast zijn er binnen de overtoomen veel varianten. Ook zijn er verschillende passeerbare stuwen: de doorvaarbare stuw, (dubbele) kleppenstuw of een “flappenstuw”. Het is nodig deze varianten bij een nader onderzoek, zoals het eerder genoemde haalbaarheidsstudie, verder uit te werken omdat zij doorgaans goedkoper zijn dan een sluis.

Kaart 8b: Kosten opheffen knelpunten Emax



Traject	Investeringen Vaarweg Emax	Investeringen Weg Emax
1	€ 216.000	€ 22.000.000
2	€ 1.070.000	€ 12.000.000
3	€ 286.000	€ 18.000.000
4	€ 219.000	€ 6.000.000
5	€ 266.000	€ 12.000.000
6	€ 2.501.000	€ 150.000.000
7	€ 3.308.000	€ 20.000.000
8	€ 1.439.000	€ 172.000.000
9	€ 792.000	€ 14.000.000
10	€ 32.000	-
11	€ 3.017.000	€ 2.000.000
12	€ 353.000	€ 16.000.000
13	€ 4.279.000	€ 10.000.000
14	€ 1.332.000	-
15	€ 7.511.000	€ 28.000.000
16	€ 99.000	-
17	€ 83.000	€ 34.000.000
18	€ 85.000	€ 2.000.000
19	€ 165.000	€ 8.000.000
20	€ 7.733.000	-
21	€ 1.320.000	€ 10.000.000
Totaal	€ 36.106.000	€ 536.000.000

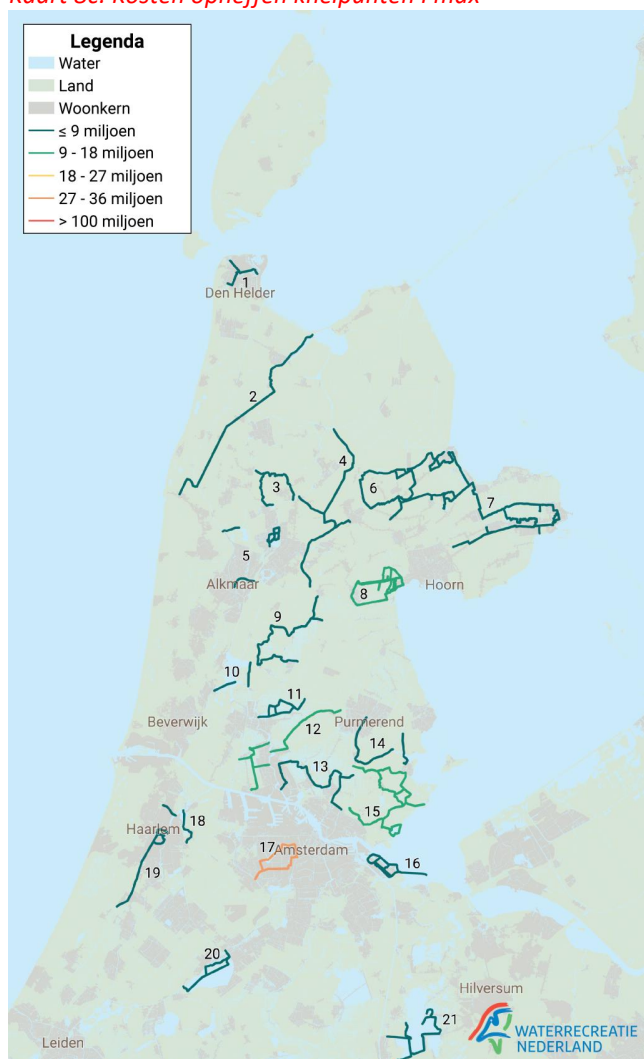
Op de kaarten 8b en 8c en de bijbehorende kostenramingen zijn bij benadering de kosten opgenomen voor het vervangen van het kunstwerk of andere benodigde werkzaamheden uitgesplitst in investeringen met betrekking tot de vaarweg en weg. Deze kaarten omvatten de kosten voor het oplossen van de knelpunten uit de kaarten 7a en 7b.

De opgetelde kosten per traject zijn verdeeld in 5 klassen van hoog naar laag (ca. 175 miljoen tot 32 duizend euro per traject). Om dit visueel beter te kunnen weergeven zijn hier kleuren aan verbonden van rood naar groen. Per traject is op de digitale viewer te zien hoeveel de kosten per kostenpost zijn.

De kosten voor het opwaarderen van de vaarweg tot het scenario's Emax liggen tussen de 32.000 euro en de 7,7 miljoen euro. De kosten voor de weg (ophogen van de bruggen) liggen tussen de 0 en 172 miljoen euro.

Als gekeken wordt naar de kosten voor het opheffen van de knelpunten ten behoeve van Fmax op kaart 8c zijn deze lager.

Kaart 8c: Kosten opheffen knelpunten Fmax



Traject	Investeringen Vaarweg Fmax	Investeringen Weg Fmax
1	€ 127.000,00	€ 4.000.000,00
2	€ 498.000,00	€ 2.000.000,00
3	€ 76.000,00	€ 6.000.000,00
4	€ 170.000,00	€ 2.000.000,00
5	€ 196.000,00	€ 4.000.000,00
6	€ 1.694.000,00	€ 6.000.000,00
7	€ 2.223.000,00	€ 4.000.000,00
8	€ 962.000,00	€ 10.000.000,00
9	€ 552.000,00	€ 4.000.000,00
10	€ 32.000,00	€ -
11	€ 2.702.000,00	€ 2.000.000,00
12	€ 131.000,00	€ 10.000.000,00
13	€ 2.695.000,00	€ 4.000.000,00
14	€ 1.312.000,00	€ -
15	€ 5.299.000,00	€ 4.000.000,00
16	€ 99.000,00	€ -
17	€ 83.000,00	€ 34.000.000,00
18	€ 38.000,00	€ 2.000.000,00
19	€ 119.000,00	€ 6.000.000,00
20	€ 5.818.000,00	€ -
21	€ 1.320.000,00	€ 4.000.000,00
Totaal	€ 26.146.000,00	€ 108.000.000,00

Ook hier zijn de totale kosten per traject verdeeld in 5 klassen van hoog naar laag (ca. 35 miljoen tot 32 duizend euro per traject). Per traject is op de digitale viewer te zien hoeveel de kosten per kostenpost zijn. Ook hier zijn grote verschillen tussen kosten voor vaarweg en de kosten voor het verhogen van de bruggen.

De kosten voor het opwaarderen van de vaarweg tot het scenario's Fmax liggen tussen de 32.000 euro en de 5,8 miljoen euro en voor de bruggen tussen de 0 en 34 miljoen euro.

6.6.2 Indicatieve kostenraming onderhoud

Alle water- en hoogheemraadschappen hebben een beheer- en onderhoudsplan om het beheer efficiënt in te richten en het onderhoud uit te voeren voor het watersysteembeheer. Het hoofddoel van een dergelijk plan is waterveiligheid maar daarnaast zijn er ook nevendoelen als ecologie, recreatie, bewoning en infrastructuur. Voor de mogelijke E&F vaarwegen zijn deze kosten van het onderhoud voor watersysteembeheer per vaarweg opgenomen in bijlage 6. Op basis van de eerder genoemde overeenkomst is per vaarwegtraject aangegeven wat de kosten zijn voor het additionele vaarwegbeheer indien wordt opgewaarderd naar de scenario's Emax en Fmax.

Hierin zijn de volgende kostenposten opgenomen:

1. Onderhoud baggeren.
Bij de baggerkosten is uitgegaan van het op diepte houden van het bestaande profiel. Hier is een verdeelsleutel in de overeenkomst voor gehanteerd van € 0,10 cent per m². Bij de kosten is met minimale bedragen gerekend, voor 'schone' bagger. De gegevens zijn verkregen van HHNK.
2. Maaikosten van waterplanten
Bij maaikosten horen ook de maaikosten van de slootkanten. Deze taak wordt echter grotendeels door de provincie uitgevoerd. Hiernaast wordt ook de waterbodem tweemaal per jaar gemaaid als onderdeel van het watersysteembeheer. Voor dit structurele maaien wordt € 0,50 per meter in rekening gebracht. Bovenop het structurele maaien wordt er gerekend met 2 maal per jaar extra voor het vaarwegbeheer. De gegevens zijn verkregen van HHNK.
3. Oevervoorziening
Bij een oevervoorziening is uitgegaan van een houten beschoeiing. De mogelijke E&F vaarwegen zijn vaak nog niet beschoeid. De kosten voor onderhoud van de houten beschoeiing is overgenomen uit de overeenkomst. Deze bedraagt €6,45 per meter.
4. Onderhoud sluis
De bedragen voor het bestaande onderhoud aan de sluisen zijn ook uit de bovengenoemde overeenkomst overgenomen. Het betreft hier sluisen op de categorie BRTN vaarwegen.

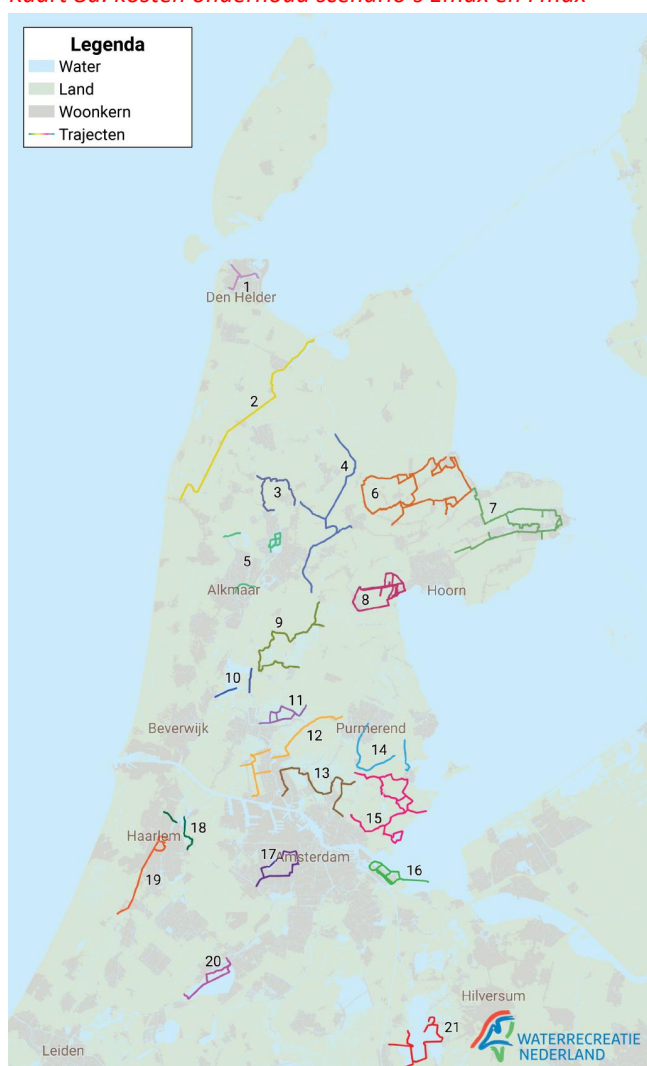
Binnen de overeenkomst is een verdeelsleutel opgenomen. Deze verdeelsleutel deelt de kosten van het onderhoud op in vaarwegbeheer en watersysteembeheer. Om het aandeel van vaarwegbeheer ten opzichte van watersysteembeheer uit te splitsen is in de kostenberekening gebruikt gemaakt van de verdeelsleutel zoals weergegeven in tabel 4. Deze verdeelsleutel is als uitgangspunt genomen voor de kostenberekening voor dit onderzoek. Wanneer een E&F classificatie zou worden gehanteerd, zou gekeken moeten worden of deze verdeelsleutel ook daadwerkelijk van toepassing is.

Tabel 10: Verdeelsleutel onderhoudskosten

Kostenraming	Vaarwegbeheer	Watersysteembeheer
1 Baggeren	25	75
2 Maaien	50	50
3 Oevervoorziening	50	50
4 Sluisen	90	10

Op kaart 8d en het bijbehorende kostenoverzicht zijn per vaarwegtraject de kosten opgenomen van het onderhoud per deel van de vaarweg en per kunstwerk dat per traject er bij komt. De kosten betreffen de additionele kosten per jaar die structureel bij het bestaande onderhoud moeten worden opgeteld als er naast watersysteembeheer ook vaarwegbeheer moet worden uitgevoerd. Deze kosten zijn verrekend met de eerder genoemde verdeelsleutel. De nadere kostenspecificatie is opgenomen in bijlage 5a. In de viewer zijn de kosten op de kaart per traject per onderdeel te zien.

Kaart 8d: kosten onderhoud scenario's Emax en Fmax



Traject	Onderhoud Vaarwegbeheer
1	€ 9.000,00
2	€ 53.000,00
3	€ 17.000,00
4	€ 72.000,00
5	€ 33.000,00
6	€ 91.000,00
7	€ 65.000,00
8	€ 41.000,00
9	€ 66.000,00
10	€ 10.000,00
11	€ 46.000,00
12	€ 59.000,00
13	€ 70.000,00
14	€ 51.000,00
15	€ 66.000,00
16	€ 59.000,00
17	€ 64.000,00
18	€ 26.000,00
19	€ 25.000,00
20	€ 35.000,00
21	€ 69.000,00
Totaal	€ 1.027.000,00

* Bij de raming is uitgegaan van dezelfde onderhoudskosten voor E&F.

De additionele kosten voor het onderhouden van de vaarweg op de bovenstaande 21 trajecten varieert tussen de 9 en 91 duizend euro. In de viewer zijn de kosten per onderdeel te zien. In bijlage 6 staat een uitgebreide weergave van de kostenberekening. De kosten liggen tussen de 9.000 en de 91.000 euro per jaar. Langere trajecten zijn over het algemeen duurder om te onderhouden.

6.7 Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland

In het kader van de Waterrecreatievisie Noord-Holland is de Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland opgesteld. Een deel van de mogelijke E&F vaarwegen zijn ook aangegeven op de Ambitiekaart. Daarnaast zijn er op de Ambitiekaart nog andere mogelijkheden benoemd voor het uitbreiden van het de recreatievaart op het fijnmazige netwerk.

Kaart 9: Kansrijke vaarweg E&F classificatie en ambities Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland



Op kaart 9 wordt inzicht gegeven in kansrijke E&F vaarwegen gecombineerd met de ambities en de aquapunctuurpunten.

Op kaart 9 aangegeven aquapunctuurpunten zijn:

1. Traject 4: Het bevaarbaar maken van de vaarroute Rustenburg-Verlaat voor de kleine pleziervaart, als extra vaarroute van Laag Holland (noord-zuid verbinding) en aansluitend op het landelijke basisrecreatietoervaartnet.
De kosten voor het ontwikkelen van deze vaarweg vallen in de laagste klasse (groen; 0-9 miljoen) voor zowel E als F.
2. Traject 8: Het verkennen van de mogelijkheden voor een oost-west verbinding voor de kleine recreatievaart van Alkmaar naar West Friesland. Avenhorn lijkt hierbij een plaats te zijn waar beide netwerken bij elkaar komen.
Afhankelijk van de ontwikkeling van het gebied zou een verbinding met het overige netwerk zinvol kunnen zijn. Deze is echter in deze rapportage niet verkend.
3. Traject 12: Brug verhogen.
Deze brug is opgenomen in de kosten. Beide zitten in klasse 2 van de kosten (geel; 9-18 miljoen).
4. Traject 15: Mogelijkheden verkennen voor vaarverbindingen voor de kleine recreatievaart tussen het Markermeer als buitenwater en het binnenwater in Laag Holland. Het Kinselmeer lijkt hiervoor een kansrijke locatie te zijn, die nader wordt onderzocht.
Bij ontwikkeling van dit gebied, is een verbinding met het Markermeer waardevol. Dit is echter niet in de rapportage opgenomen. Een optie ter plaatse zou kunnen zijn om een overtoom te plaatsen. Hiervan is wel een kostenindicatie weergegeven.
5. Mogelijkheden onderzoeken om de historische trekvaart van Haarlem naar Amsterdam bevaarbaar te maken.
Deze verbinding is in deze rapportage (nog) niet verder verkend.
6. Mogelijkheden voor vaarverbinding van Hilversum naar Naarden door de 's Gravelandse Vaart en Karnemelksloot verkennen.
7. Deze verbinding is in deze rapportage (nog) niet verder verkend.
8. Vaarverbinding tussen de Wijde Blik en de Loosdrechtse Plassen onderzoeken.
Deze verbinding is in deze rapportage (nog) niet verder verkend.

In sommige van deze punten is reeds in geïnvesteerd, terwijl anderen onderzocht zijn, maar niet haalbaar gebleken. Gezien de ontwikkelingen in de vloot en wellicht in het netwerk, is het belangrijk deze punten in het oog te houden en na een aantal jaren te herzien. Routes die nu niet haalbaar zijn, kunnen dat in de toekomst wel worden.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op basis van het onderzoek naar de ontwikkelingen van het fijnmazige netwerk op het gebied van borging, oplossen van knelpunten en de financiële consequenties zijn de volgende conclusies geformuleerd.

Juridische borging

Uit het onderzoek naar de inrichting van het watersysteembeheer blijkt dat dit over het algemeen goed geregeld is op alle niveaus van rijk, provincie, water-hoogheemraadschappen, gemeenten en recreatieschappen.

Sinds de inwerkingtreding van de Waterwet is deze wet het juridisch kader voor vaarwegbeheer. Vaarwegbeheer omvat eisen ten aanzien van doorvaart voor het scheepvaartverkeer met daarbij de vereiste minimale doorvaartmaten die gegarandeerd moeten worden (adequate infrastructuur). De Waterwet in samenspel met de Waterschapswet laat ruimte voor interpretatie over de wijze waarop het vaarwegbeheer en de behartiging en de bekostiging hiervan moet worden ingevuld. Dit leidt tot volgens de één tot de gewenste beleidsvrijheid, volgens de ander tot onduidelijkheden en discussies over de grens tussen watersysteembeheer en vaarwegbeheer.

In de provincie Noord-Holland is deze onduidelijkheid en discussie samen met de kosten van het vaarwegbeheer en nautisch beheer een aandachtspunt bij het mogelijk aanwijzen van fijnmazig water als vaarweg. In de huidige situatie wordt dit water wel bevaren, ook als onderdeel van het sloepennetwerk, maar zijn deze wateren niet aangewezen als vaarweg. In deze gevallen lift het vaarwegbeheer mee met het watersysteembeheer dat wordt uitgevoerd door de water- en hoogheemraadschappen. Volgens provinciaal besluit zijn water- en hoogheemraadschappen bevoegd gezag voor het nautisch beheer. Gezien zij geen financiële middelen hebben voor actief nautisch beheer van deze wateren wordt dit beperkt of niet ingevuld, bijvoorbeeld zijn er geen regels gesteld ten aanzien van vaarsnelheden en dergelijke. Ook is er geen of beperkt toezicht op deze wateren.

Gemeenten en recreatieschappen hebben begrip voor de extra kosten voor vaarwegbeheer en nautisch beheer. Zij hebben verantwoordelijkheid voor de openbare orde en veiligheid en zien een gedeelde verantwoordelijkheid met het nautisch beheer. Zij willen graag meedenken over de inrichting hiervan en het verdelen van de kosten hiervoor. Er is grond voor samenwerking op dit vlak. Samenwerking zou in veel gevallen ook kostenbesparend kunnen werken.

Juridisch zijn gemeenten bevoegd om zelf regels te stellen in het belang van de aan gemeenten toegekende taken en bevoegdheden vanuit de Gemeentewet, zoals veiligheid en openbare orde. Op basis hiervan kunnen zij voor wateren in hun gebied voor het vaarwegbeheer regels stellen in een APV. Gemeenten kunnen het vaarwegbeheer zelf uitvoeren of hier nadere afspraken over maken met medeoverheden, veelal waterschappen of recreatieschappen. In die gevallen dat de gemeente het vaarwegbeheer heeft vastgelegd in een APV is de gemeente feitelijk nautisch beheerder of maakt de gemeente afspraken met een medeoverheid om het nautisch beheer uit te voeren. Gedurende het onderzoek is gebleken dat deze mogelijkheid bij veel gemeenten en andere stakeholders niet bekend is. Deze optie wordt voornamelijk dan ook niet benut. Daarnaast kunnen medeoverheden aan de provincie voorleggen om wateren alsnog aan te wijzen als vaarweg.

E&F classificatie

In lijn met de BRTN classificatie voor A t/m D is een mogelijke E&F classificatie voorgesteld. Gezien de aard van het fijnmazige netwerk in Noord-Holland, het gebruik daarvan en de wensen van betrokken stakeholders is voor de E&F classificatie een aantal variaties opgenomen met betrekking tot hoogt-

en/of dieptebeperkingen. De E&F classificatie met de aangegeven variaties biedt een gezamenlijk kader voor het borgen, beheren en verder ontwikkelen van het sloepennetwerk en het bredere fijnmazige netwerk. Er is gekozen om in dit onderzoek nog geen breedtematen mee te nemen in de classificatie.

Gebruik

Uit tellingen op het netwerk blijkt dat er in de provincie Noord-Holland zo'n 15.000 boten liggen die in de classificatie E&F vallen. Deze boten wordt met name ingezet voor korte dagtochten of een paar uurtjes varen met verschillende bestemmingen. Er is een groei waargenomen in de verkoopcijfers van 'sloepen/kleine motorboten' en een toename van de verhuur van dit type boten. Uit tellingen lijkt dat er ook een toename van vaarbewegingen is voor deze doelgroep. Dit wordt toegeschreven aan de laagdrempeligheid van het sloepvaren.

Over toekomstig gebruik van het fijnmazig netwerk valt de verwachting aan te geven dat het gebruik toeneemt. Waar is afhankelijk van ontwikkelingen in het gebied. In waterrijke woongebieden ziet men veel bootjes bij de huizen liggen. Met het toenemen van deze waterwoonwijken zullen dus ook het aantal boten toenemen. Maar ook in de havens ziet men een verschuiving van grote naar kleinere boten. De verhuursector is doorgaans actief in recreatief aantrekkelijke gebieden. Ook zijn er mogelijkheden voor combinaties met verblijfsrecreatie. Dit varieert van het hebben van een boot bij een eigen vakantiehuis of het varen in combinatie met een (kort) verblijf bij bijvoorbeeld een B&B of hotel aan het water of een drijvend huisje.

Nadere analyse E&F Netwerk

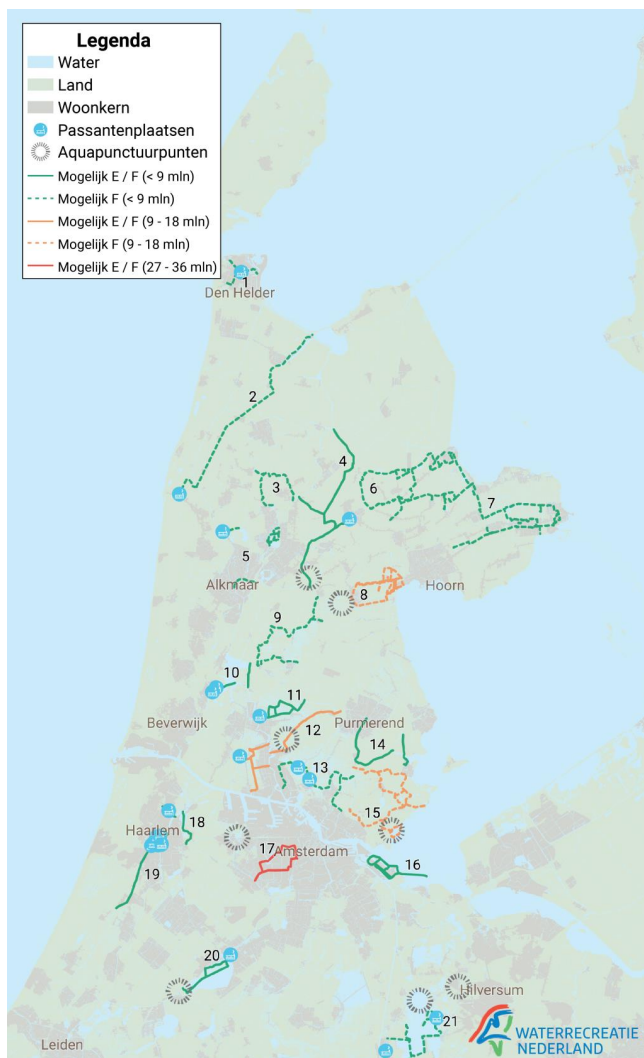
De geïnventariseerde knelpunten op het netwerk zijn aangegeven op basis van een analyse met betrekking tot hoogte en diepte. Er is gekeken naar eenmalige investeringskosten en onderhoudskosten. De kostenramingen zijn voor het scenario Emax en het scenario Fmax uitgewerkt. Er is een verdeling gemaakt in vaarwegbeheer en wegbeheer qua kosten voor onder andere: diepte vaarweg, hoogte bruggen, sluisen en duikers. Omdat doorvaarthoogten en diepten voor de classificatie F kleiner zijn dan voor E, is het grootste deel van het netwerk het meest geschikt te maken voor de klasse F. De vloot is ook het grootst in deze klasse.

De eenmalige investeringskosten voor het netwerk geschikt te maken voor het scenario Emax komt in deze eerste raming voor vaarwegbeheer uit tussen de 32.000 en de 7,7 miljoen euro en voor het wegverkeer tussen de 0 en 172 miljoen euro. Voor het scenario Fmax zijn deze bedragen respectievelijk voor het vaarwegbeheer tussen de 32.000 en de 5,8 miljoen euro en voor het wegverkeer tussen de 0 en 34 miljoen euro. Onderlinge verschillen tussen de trajecten zijn groot. De hoogste kostenposten zijn de bruggen die verhoogd zouden moeten worden. De additionele kosten voor onderhoud die bij de bestaande kosten per jaar voor vaarwegbeheer extra zouden moeten worden opgenomen variëren tussen de 9.000 en 69.000 euro. Hierbij is dus geen rekening gehouden met mogelijke differentiatie in de classificatie als het gaat om mogelijke hoogte- en/of dieptebeperkingen.

In het onderzoek zijn kostenbesparende maatregelen als een passeerbare stuw of het toepassen van een overtoom niet meegenomen. Ook is niet gekeken naar de besparing indien de E&F classificatie wordt gehanteerd met een hoogte- en/of dieptebeperking.

Op kaart 10 zijn de ambities gecombineerd met de kosten voor de ontwikkeling van de vaarwegen. Op basis van de eerste indicatieve kostenramingen vergen de groene trajecten de minste investering. Op basis van de kaart zou een mogelijke prioritering kunnen zijn de groene trajecten die bij een aquapunctuurpunt liggen.

Kaart 10: Conclusiekaart E&F classificatie



Gemeenten

Gezien het belang het fijnmazige netwerk en het gebruik daarvan voor gemeenten en de bevoegdheid die zij hebben om ook zelf zaken voor vaarwegbeheer en nautisch beheer voor het fijnmazige netwerk te organiseren is het essentieel dat zij onderdeel uit maken van overleg hoe dit verder in te vullen in Noord-Holland. Een groot deel van de kostenposten betreft het ophogen van bruggen. Gemeenten zijn hier over het algemeen verantwoordelijk voor. Ook hebben gemeenten aangegeven behoefte te hebben aan duidelijkheid over de bestaande regelgeving en over het aanwijzen van vaarwegen en het toekennen van verantwoordelijkheden. Door een toename in de aantallen van de vloot en gebruik van het fijnmazige netwerk, is er behoefte aan het stellen van regels voor het gebruik hiervan. Er is begrip voor het standpunt van de water- en hoogheemraadschappen hierin en de beperkte financiële mogelijkheden die zij hebben. Het aantal boten neemt toe en gemeenten ervaren ook een toename in het aantal incidenten op het water. Deze incidenten zijn niet alleen op het gebied van nautisch beheer maar omvatten een breder spectrum. Omdat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de openbare orde en veiligheid, stellen zij dan voor om samen te werken en hierin samen naar oplossingen te zoeken. Zoals hiervoor gesteld blijkt de juridische mogelijkheid dat gemeenten via een APV zelf het

vaarwegbeheer en de uitvoering daarvan kunnen regelen voor wateren in hun gebied veelal niet bekend. In die gevallen dat de gemeente zaken rond het vaarwegbeheer heeft vastgelegd in een APV is de gemeente feitelijk nautisch beheerder of maakt de gemeente afspraken met een medeoverheid om het nautisch beheer uit te voeren.

7.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek wordt aanbevolen om:

- Een E&F classificatie, inclusief varianten met een hoogte- en/of dieptebeperking, vast te stellen voor de provincie Noord-Holland. Deze classificatie dient als gezamenlijk kader voor het borgen, beheren en ontwikkelen van het sloepennetwerk en het bredere fijnmazige netwerk. Dit bevordert dat de verschillende wateren E&F vaarwegen op een vergelijkbare wijze worden ontwikkeld en beheerd.
- Beter uit te werken/nadere afspraken te maken over wie verantwoordelijk is voor het vaarwegbeheer en het nautisch beheer op het fijnmazige netwerk, in ieder geval de E&F vaarwegen. Hiervoor zijn meerdere mogelijkheden:
 1. De provincie wijst vaarwegen met een E&F classificatie aan, al dan niet op verzoek van medeoverheden, vergelijkbaar met de aanwijzing van de vaarwegen met een BRTN classificatie. Twee mogelijkheden voor het aanwijzen van de vaarwegbeheerder zijn:
 - i. Het waterschap wordt aangewezen als vaarwegbeheerder.
 - ii. De gemeente wordt aangewezen als vaarwegbeheerder.Wat betreft het nautisch beheer houdt de provincie dit moment aan dat wie als vaarwegbeheerder wordt aangewezen, voor die vaarweg ook wordt aangewezen als nautisch beheerder (beheer in één hand).
 2. De gemeente benut de mogelijkheid om in een APV zelf regels voor het vaarwegbeheer voor E&F klasse vaarwegen in de eigen gemeente vast te stellen en maakt nadere afspraken over de uitvoering hiervan. In die gevallen dat de gemeente zaken rond het vaarwegbeheer heeft vastgelegd in een APV is de gemeente feitelijk nautisch beheerder of maakt de gemeente afspraken met een medeoverheid om het nautisch beheer uit te voeren.
 3. Het vaarwegbeheer lift mee met het watersysteembeheer. Er vindt geen 'actief' nautisch beheer ter plekke (huidige situatie).
- Gemeenten worden actief betrokken bij de verdere uitwerking/keuze van opties. Bij ontwikkeling van het E&F netwerk is het essentieel om gezamenlijk met provincie, waterschappen én gemeenten tot een gedeelde aanpak te komen. De ontwikkeling van dit netwerk is te veel verweven met functies die onder gemeentelijk gezag vallen om op provinciaal niveau en het niveau van de water- en hoogheemraadschappen te regelen. Voor de eenduidigheid en sturing is het wel noodzakelijk dat dit vanuit één punt geregeld wordt. In eerste instantie zou dit mogelijk met een koploper/kerngroep groep kunnen zijn voor wie dit het meest urgent is. Andere gemeenten kunnen leren van hun aanpak/ervaringen.
- Het vaststellen van een E&F classificatie betekent niet meteen dat alle wateren die mogelijk als E&F kunnen worden geclassificeerd ook als E of F vaarweg worden ontwikkeld. Voor wat betreft de eenmalige investeringskosten voor de ontwikkeling van het E&F netwerk is de aanbeveling om een provincie breed plan op te stellen dat meegenomen kan worden in de provinciale en gemeentelijke omgevingsplannen. In dit provincie brede plan kan het E&F netwerk met input van de gemeenten nader worden gedifferentieerd als het gaat om mogelijke hoogte- en/of een dieptebeperking en een prioritering voor verdere ontwikkeling worden opgenomen. De verwachting is dat deze differentiatie ook leidt een lagere kostenraming dan

nu het geval is voor de scenario's Emax en Fmax. Voor deze analyse moet echter per traject een nader onderzoek worden gedaan.

- Voor de huidige analyse en kostenraming zijn alleen hoogte en diepte meegenomen. In het vervolg dient ook de breedte van de vaarweg meegenomen te worden.
- De huidige data over het gebruik van het fijnmazige netwerk is beperkt. Het is wenselijk om betere data te hebben als het gaat om aantal en type boten en vaarbewegingen en passages van kleinere boten. Daarnaast is data met betrekking tot vaarroutes, bestemmingen en verblijfsrecreatie interessant. Met behulp van deze data kan het economisch potentieel van vaarrecreatie op het fijnmazige netwerk gerichter worden benut en ontwikkeld.

Bijlage 1: Onderzoeksvragen & antwoorden

Overzicht van de onderzoeksvragen inclusief verwijzingen naar de bijbehorende tekst en de verkorte antwoorden.

1. Is het sloepennetwerk, zoals op de kaarten in de notitie opgenomen compleet/volledig?
M.a.w. missen er gedeelten van het vaarnetwerk op deze kaart t.o.v. de sloepennetwerken zoals nu bepaald (zie sloepennetwerk.nl)?
[antwoord §6.7: Door stakeholders zijn een aantal vaarwegen en verbindingen toegevoegd.](#)
2. Wat is het gebruik van de sloepennetwerken? NB dit wordt deels bepaald door de toegankelijkheid: als er nu obstakels zijn wordt het minder gebruikt dan wellicht gewenst/waaraan behoefte is. Deelvragen bij deze vraag zijn:
 - a. Is er een standaard maat (hoogte, lengte en diepgang in cm) voor E&F?
[antwoord §6.1: Op basis van de gegevens is de standaard maat aanwezig en deze wordt ook al gehanteerd bij verschillende overheden.](#)
 - b. Zo ja is deze maat voor alle sloepennetwerken in NH toepasbaar
[antwoord §6.1: De maat is wel toepasbaar.](#)
 - c. Zo nee welke maat moeten we hanteren voor de categorie E&F in heel Noord-Holland?
[antwoord §6.1: Zie tabel.](#)
Kan dat één maat zijn of maken lokale omstandigheden een differentiatie noodzakelijk?
[antwoord §6.1: Eén maat is wel toepasbaar. Door de stakeholders is benadrukt dat hierin wel variatie moet kunnen worden aangebracht. Vandaar dat de maten met een diepte en een hoogtebeperking kunnen worden gehanteerd. Door het kleinere bereik van deze doelgroep is dit ook mogelijk.](#)
 - d. Indien differentiatie nodig is, geef de aanbevolen maten per sloepennetwerk en de argumentatie.
[antwoord §6.1: Zie tabel. Er is een hoogte- en een dieptebeperking mogelijk. Dezelfde methodiek wordt gehanteerd als bij de BRTN klassen A t/m D.](#)
 - e. Breng, waar deze gegevens beschikbaar zijn, alle vaarbewegingen van de boten die op die plaats als E&F kunnen worden aangemerkt in beeld gedurende het vaarseizoen.
[antwoord §5.1-5.2: Vaarbewegingen op het fijnmazige netwerk zijn beperkt of niet beschikbaar. Aantallen boten zijn beschikbaar; dit is wel relatief oude data. De verkoop is in deze sector toegenomen en zijn er vaarbewegingen bij sluisen geteld die representatief zijn voor de fijnmazige netwerk gebruikers. Deze nemen toe.](#)
 - f. Ga waar deze gegevens niet beschikbaar zijn uit van schattingen.
[antwoord §5.1-5.2: De vloot in deze categorie groeit en het aantal vaarbewegingen bij de kleine sluisen neemt toe. De onderzoeken zijn te gering om deze cijfers te gebruiken voor schattingen op het gehele netwerk.](#)

3. Wat zijn de verwachte aantallen vaarbewegingen indien knelpunten opgeheven worden? Gegeven het voorgaande over de maten van de boten/recreatievaartuigen en eventueel noodzakelijke differentiatie: welke eisen stel je aan een sloepennetwerk: ideaal en realistisch (ruimtelijk en kostentechnisch) gezien. Denk aan: hoogte van de bruggen, diepte en breedte vaarweg, (technische)voorzieningen aan vaarbak.
 antwoord §5.1-5.3: Indien de mogelijkheid wordt geboden om een rondje te kunnen varen dan is het waarschijnlijk dat vaarbewegingen toe zullen nemen. Dit is ook afhankelijk van de faciliteiten en bestemmingen langs de vaarweg (aantrekkelijke route, restaurants, natuur e.d.). Bij de hoogte van bruggen en vaarbak zie §6.1, 6.2, 6.5.
4. Wat is vanuit vaarwegbeheer nodig om de bestaande netwerken op orde te krijgen/de route voor het gewenste type boten/varen geschikt te maken (welke aanpassingen moeten worden verricht en/of obstakels/knelpunten moeten worden weggenomen).
 antwoord §4.4, 6.3, hoofdstuk 7: Vaarwegbeheer wijkt veelal af van watersysteembeheer dat nu door de waterschappen wordt gedaan. Bij een mogelijke E of F classificatie van de vaarweg moet het vaarwegbeheer duidelijker geregeld worden.
 antwoord §6.1, 6.2, 6.5: Op de kaarten is per traject aangegeven wat de kosten zijn voor de ontwikkeling scenario Emax en Fmax
5. Wat is vanuit nautisch beheer nodig om de bestaande netwerken op orde te krijgen/de route voor het gewenste type boten/varen geschikt te maken.
 antwoord §4.4, 6.2, 6.5, hoofdstuk 7: Nautisch beheer hangt samen met vaarwegbeheer. Wanneer een water niet is aangewezen als vaarweg of een gemeente het vaarwegbeheer niet heeft geregeld in een APV, blijkt het lastig het nautisch beheer uit te voeren. In Noord-Holland ligt in deze gevallen het nautisch bij het desbetreffende waterschap waarin het water ligt. Ook tijdens de stakeholder bijeenkomst hebben met name gemeenten en recreatieschappen de wens aangegeven om het nautisch beheer beter te regelen.
6. Welke kosten voor (technische) maatregelen zijn hiermee gemoeid, eenmalig en structureel. Denk aan investeringen op nautisch vlak, in het op diepte brengen en beschoeiing aanleggen, sluisen (aanleg, in gebruik brengen, bedienen) en structurele kosten: (nautisch-) beheer en onderhoud en geef aan wie daar voor verantwoordelijk is gezien huidige wet- en regelgeving.
 antwoord §6.7; De kosten voor het ontwikkelen van het vaarwegen in het fijnmazige netwerk tot classificatie Emax en Fmax zijn aangegeven op kaarten 8b en 8c. De kosten voor onderhoud zijn aangegeven op kaart 8d.
 antwoord hoofdstuk 3, §6.3, 6.4, §7.2 Bestaande verantwoordelijkheden zijn aangegeven in hoofdstuk 3 en op kaarten 5a en 5b. Daarnaast zijn in hoofdstuk 3 en in de aanbevelingen aangegeven wat mogelijkheden zijn om de verantwoordelijkheden verder te organiseren.
7. Hoe is het nautisch en vaarwegbeheer voor de vaarwegen die vallen onder het sloepennetwerk op basis van de huidige wet- en regelgeving belegd?
 antwoord §4.2; algemeen
 antwoord §4.3, 6.3, 6.4; in Noord-Holland
 - a. Welke regelgeving is van toepassing
 antwoord §4.2, 4.3
 - b. Welke partij heeft waar welke (nautische) verantwoordelijkheid, taken en bevoegdheid ten aanzien van de huidige sloepennetwerken?
 antwoord §4.3, 6.3; kaart 5a vaarwegbeheer
 antwoord §4.3, 6.4: kaart 5b nautisch beheer

8. Nautisch beheer

- a. Hoe is het nautisch en vaarwegbeheer in de praktijk geregeld? Geef per partij weer hoe in de praktijk invulling wordt gegeven aan de (nautische) beheer verantwoordelijkheid en bevoegdheid: hoe en waar wordt gehandhaafd, waarop, met welke capaciteitsinzet, waar wordt niet gehandhaafd waar het wel nodig is.

antwoord §4.4; Bij de waterschappen is doorgaans 1 tot 2,5 fte beschikbaar en 1,5 fte bij de gemeenten. Er wordt gehandhaafd op, veiligheid (BPR), vrijhouden vaarstrook, lozingen en illegale werken. Mede gezien de toegenomen drukte op het water gaat deze taak steeds meer knellen. Er is behoefte aan meer handhaving op het BRTN en fijnmazige netwerk.

- b. Is er, en zo ja welk deel van het sloepennetwerk, in de praktijk geen nautisch en vaarwegbeheer? I.c. het wordt niet uitgevoerd.

antwoord §4.3, 6.3, 6.4 Kaarten 5a en 5b de grijze gedeelten

9. Wat doen gemeenten al – naast eventuele uitkomst op vraag 7/8 - ten behoeve van het sloepennetwerk op het gebied van (nautisch) beheer/onderhoud/veiligheid/(aanleg) voorzieningen zoals steigers etc./handhaving/stimulering/bevaarbaar maken/houden en welke ambities hebben gemeenten ten aanzien van het sloepennetwerk.

antwoord §4.4 Het blijkt dat gemeenten naar aanleiding van de sessie geen specifieke zaken kunnen duiden. Wel is er interesse naar deze ontwikkeling en zouden zij hier wel graag meer op inzetten in samenwerking met provincie en waterschappen.

10. Welke aanbevelingen kunnen worden gegeven t.a.v. het nautische en vaarwegbeheer (en de (planologische) borging daarvan ten bate van een effectief functioneren van het sloepennetwerk.

antwoord §7.3; Voor de borging van het fijnmazige netwerk zijn de gemeenten nodig als gesprekspartner. Voor het netwerk is het essentieel dat goede afspraken worden gemaakt over verdeling vaarwegbeheer nautisch beheer en de bijbehorende verdeling van kosten.

11. Geef een oordeel over de kosten om het sloepennetwerk optimaal te laten functioneren door verbeteringen in vaarweg en nautisch beheer in relatie tot de gebruikersaantallen: nu en verwacht indien knelpunten worden opgeheven en op basis van actuele kennis over de ontwikkeling van recreatief gebruik (betrek daarbij maatschappelijke ontwikkelingen waaronder verstedelijking, toename deeleconomie, demografische ontwikkelingen, klimatologische ontwikkeling etc.)

antwoord hoofdstuk 5 en 6: De verwachting is dat deze klassen zullen blijven groeien omdat: de verhuurmarkt groeit voor de kleinere boten, er worden nog steeds nieuwe wijken ontwikkeld aan het water waar bewoners een sloepje achter het huis hebben liggen. Maar ook in de havens worden steeds meer sloepen waargenomen. Knelpunten opheffen is zinvol in de zin van het creëren van een aaneengesloten rondje om te varen maar een aaneengesloten netwerk is minder van belang omdat het bereik van een dagtocht relatief klein is.

12. Is dit landelijk en/of in andere provincies (zoals Friesland en Zuid-Holland) een thema/zijn er goede voorbeelden voor handen, waar wordt het besproken, wat is de stand van zaken?

antwoord; de provincie Friesland heeft reeds de E&F klassen gehanteerd en na Noord-Holland zal deze verkenning ook in Zuid-Holland plaatsvinden. Hier is ook een aantal goede voorbeelden

Onderzoeken die gedaan, zijn behandeld door Waterrecreatie Advies in de presentatie en omvatten:

- Almere en het IJmeer; routes in Almere
- Routes Almere, Muiden, de Gooise meren en de Oostelijke Vechtplassen
- Vaarroutenetwerk West Friesland
- Toekomstverwachting watersport in Zwolle

Daarnaast is ook relevant onderzoek gedaan voor Vrolijks, bijvoorbeeld voor de Vaarverbinding Loodrechtse Plassen.

Bijlage 2: Scheepvaartverkeerswet

Artikel 2

- **1** Voor de toepassing van deze wet en de daarop berustende bepalingen is dan wel zijn, tenzij daarin anders is bepaald, het bevoegd gezag:
 - **a.** indien het betreft een scheepvaartweg in beheer bij
 - **1°.** het Rijk: Onze Minister;
 - **2°.** een provincie: gedeputeerde staten;
 - **3°.** een gemeente: burgemeester en wethouders;
 - **4°.** een openbaar lichaam als bedoeld in [artikel 8, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen](#): het dagelijks bestuur.
 - **b.** indien het betreft een scheepvaartweg die niet in beheer is bij enig openbaar lichaam: burgemeester en wethouders van de gemeente waarin de scheepvaartweg is gelegen.
- **2** In afwijking van het eerste lid, onderdeel a, 1°, zijn burgemeester en wethouders van een gemeente het bevoegd gezag met betrekking tot het gedeelte van de Nederlandse territoriale zee dat binnen het gebied van de gemeente is gelegen. Het in de vorige volzin bepaalde lijdt uitzondering indien dit gedeelte van de Nederlandse territoriale zee of een deel daarvan
 - **a.** van belang is voor het doorgaande scheepvaartverkeer dan wel het scheepvaartverkeer van of naar een Nederlandse haven of ander Nederlands binnenwater en als zodanig door Onze Minister is aangewezen bij een in de Staatscourant bekend te maken besluit, of
 - **b.** door Onze Minister van Defensie als militair oefengebied is aangewezen bij een in de Staatscourant bekend te maken besluit.
- **3** Ten aanzien van een scheepvaartweg in beheer bij een waterschap bepalen provinciale staten wie het bevoegd gezag is. Zij wijzen als zodanig aan het dagelijks bestuur van het waterschap voor zover dit verenigbaar is met de in het reglement aan het waterschap ter behartiging opgedragen taken, en in andere gevallen burgemeester en wethouders van de gemeente waarin de scheepvaartweg is gelegen of gedeputeerde staten.
- **4** In afwijking van het eerste lid, onderdeel a, 3°, en onderdeel b, en van het derde lid kunnen provinciale staten ten aanzien van een scheepvaartweg als bedoeld in die bepalingen in het belang van de eenheid van de ordening van het doorgaande scheepvaartverkeer op die scheepvaartweg gedeputeerde staten als bevoegd gezag aanwijzen.

- **5** Onze Minister kan voor een scheepvaartweg in beheer bij het Rijk een van de in het eerste lid, onderdeel a, genoemde organen van een openbaar lichaam als bevoegd gezag aanwijzen. Aan een dergelijke aanwijzing kunnen voorschriften worden verbonden.

Artikel 3

- **1** Toepassing van de [artikelen 4, 11 en 12](#) kan, behoudens het bepaalde in het tweede lid, slechts geschieden in het belang van:
 - **a.** het verzekeren van de veiligheid en het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer;
 - **b.** het in standhouden van scheepvaartwegen en het waarborgen van de bruikbaarheid daarvan;
 - **c.** het voorkomen of beperken van schade door het scheepvaartverkeer aan de waterhuishouding, oevers en waterkeringen, of werken gelegen in of over scheepvaartwegen;
 - **d.** het voorkomen of beperken van externe veiligheidsrisico's in verband met schepen;
 - **e.** het voorkomen of beperken van verontreiniging door schepen.
- **2** Toepassing van [artikel 4](#) ten behoeve van een in het eerste lid genoemd belang kan mede geschieden in het belang van het voorkomen of beperken van:
 - **a.** hinder of gevaar door het scheepvaartverkeer voor personen die zich anders dan op een schip te water bevinden;
 - **b.** schade door het scheepvaartverkeer aan de landschappelijke of natuurwetenschappelijke waarden van een gebied waarin scheepvaartwegen zijn gelegen.

Bijlage 3: Verordeningen provincie, recreatieschappen en gemeenten

	Provincie & Water-/Hoogheemraadschappen	
1	Provincie Noord-Holland	- Gewijzigde waterverordening Noord-Holland - Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland tot aanwijzing bevoegd gezag Scheepvaartverkeerswet
2	Hoogheemraadschap van Rijnland	- Waterverordening Rijnland - vaarwegenverordening van Rijnland
3	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
4	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	- Waterverordening voor het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht - Reglement voor het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2017 - Vaarreglement AGV
	Recreatieschappen	Verordening
1	Recreatieschap Midden Nederland	verordening
2	Recreatieschap West-Friesland	verordening
3	Recreatieschap Geestmerambacht	verordening
4	Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer	verordening
5	Recreatieschap Twiske-Waterland	verordening
6	Recreatieschap Spaarnwoude	verordening
7	Recreatieschap Groengebied Amstelland	verordening
8	Recreatieschap Plassenschap Loosdrecht	verordening
	Gemeenten	algemene plaatselijke verordening
1	Aalsmeer	algemene plaatselijke verordening
2	Alkmaar	algemene plaatselijke verordening
3	Amsterdam	algemene plaatselijke verordening
4	Bergen (NH)	algemene plaatselijke verordening
5	Bloemendaal	algemene plaatselijke verordening
6	Den Helder	algemene plaatselijke verordening
7	Diemen	algemene plaatselijke verordening
8	Drechterland	algemene plaatselijke verordening
9	Edam-Volendam	algemene plaatselijke verordening
10	Enkhuizen	algemene plaatselijke verordening
11	Haarlem	algemene plaatselijke verordening

12	Haarlemmermeer	algemene plaatselijke verordening
13	Heerhugowaard	algemene plaatselijke verordening
14	Hollands Kroon	algemene plaatselijke verordening
15	Hoorn	algemene plaatselijke verordening
16	Koggenland	algemene plaatselijke verordening
17	Landsmeer	algemene plaatselijke verordening
18	Langedijk	algemene plaatselijke verordening
19	Medemblik	algemene plaatselijke verordening
20	Oostzaan	algemene plaatselijke verordening
21	Opmeer	algemene plaatselijke verordening
22	Purmerend	algemene plaatselijke verordening
23	Schagen	algemene plaatselijke verordening
24	Stede Broec	algemene plaatselijke verordening
25	Uitgeest	algemene plaatselijke verordening
26	Waterland	algemene plaatselijke verordening
27	Wijdmeren	algemene plaatselijke verordening
28	Wormerland	algemene plaatselijke verordening
29	Zaanstad	algemene plaatselijke verordening

Bijlage 4: BRTN classificatie en voorstel classificatie E & F

Classificatie BRTN, Richtlijnen Vaarwegen 2017 en E&F en G (indicatief)

Vaarweg	Motorboten						Indicatie
	Categorie	Opbouw-hoogte	Len- gte	Breedte	Diepgang	Diepgang vaarweg (6)	
Verbindings- water	AM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 3,40 m	15	4,25-4,5	1,5	1,9	Grote zeewaardige boten
Ontsluitings- water	BM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,75 m	15	4,25-4,5	1,5	1,8	Niet zeewaardige boten
Ontsluitings- water met doorvaart- beperkingen	CM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,75 m	14	4,25	1,4	1,7	Grote motorboten
	DM	Hwjh (1) (3) - per route beoordelen met een minimum 2,40 m	12	3,75	1,1	1,4	Motorboten
Fijnmazig netwerk	E E^h E^d E^{hd}	2,0 <2.0 2.0 <2.0	9	Nog niet bepaald*	1,00 1,00 <1,00 <1,00	1,3	Motorboten en grote sloepen
Fijnmazig netwerk	F F^h F^d F^{hd}	1,5 <1,5 1,5 <1,5	7,5	Nog niet bepaald*	0,80 0,80 <0,80 <0,80	1,1	Sloepen
Fijnmazig netwerk	G (indicatief)	1,25 (indicatief)		-	0,50 (indicatief)	n.v.t.	Kano's

1. Hwjh; 'Houden wat je hebt' (de maximale hoogte bethouden en de maximale diepte)

2. Voor de route AZM Sluis den Oever / Sluis Kornwerderzand, Enkhuizen, Amsterdam, Braassemmermeer, Gouda, Dordrecht, Vlissingen en de route Amsterdam – Ijmuiden geldt een minimale doorvaartdiepte bootmaat van 2,30 meter

3. voor de route AM Utrecht centrum van Vondelbrug over Vaartse Rijn en Oude Gracht tot Weerdsuis in de Vecht geldt de vigerende doorvaarthoogte bootmaat van 3,20 meter

4. de CZM classificatie wordt alleen gehanteerd in de provincie Friesland

5. als er op korte afstand een alternatieve route > 30 meter beschikbaar is, kan worden volstaan met 12,50 meter.

6. de diepgang van vaarweg is afgeleid van die van het vaartuig en is 30 cm lager. Deze kan, indien mogelijk, afwijken.

h Hoogtebeperking

d Dieptebeperking

hd Hoogte en dieptebeperking

Bijlage 5a: Specificaties Kostenposten

Kostenpost	Bron	Kostenspecificatie	Verdeelsleutel	
Onderhoud vaarwegbeheer			Vaarwegbeheer	Watersysteem beheer
Baggeren	Overeenkomst Provincie	Normkosten €0,10 per m ²	25	75
Maaien	HHNK	Normkosten €0,50 per m, 4 maal per jaar, 2 maal onderhoud, 2 maal vaarwegbeheer	50	50
Oevervoorziening	Overeenkomst Provincie	Normkosten €0,45 per meter beschoeiing	50	50
Sluizen	Overeenkomst Provincie	BRTN klasse sluizen onderhoud €16.000,00	90	10
Onderhoud wegbeheer				
Beweegbare bruggen	Rekenkamer Amsterdam	Gemiddelde onderhoudskosten Beweegbare Brug €105.033,13	N.v.t.	N.v.t.
Vaste bruggen	Rekenkamer Amsterdam	Gemiddelde onderhoudskosten Vaste Brug €8.779,06	N.v.t.	N.v.t.
Investerings vaarweg				
Baggeren F klasse	Overeenkomst Provincie & HHNK	Minimale kosten: m ³ x €12,00 uitgegaan van goedkoopste variant, schone bagger	N.v.t.	N.v.t.
Baggeren E klasse	Overeenkomst Provincie & HHNK	Minimale kosten: m ³ x €12,00 uitgegaan van goedkoopste variant, schone bagger	N.v.t.	N.v.t.
Sluizen vervangen	AVG	Kosten nieuwe sluis (Raming) €1.200.000,00	N.v.t.	N.v.t.
Aanleggen oevervoorziening	Overeenkomst Provincie	Normkosten van €6,00 per meter (wordt meegenomen in bestaand onderhoud)	N.v.t.	N.v.t.
Investerings weg				
Bruggen Ophogen F klasse	HHNK	Voorbeeld Projecten nieuwe brug (Begroot) €2.000.000,00 per sluis	N.v.t.	N.v.t.
Bruggen Ophogen E klasse	HHNK	Voorbeeld Projecten nieuwe brug (Begroot) €2.000.000,00 per brug	N.v.t.	N.v.t.
Duikers ophogen E klasse	Kengetallen Bouwkostenkompas	Kengetal Bouwkostenkompas €1.500,00 per duiker	N.v.t.	N.v.t.
Duikers ophogen F klasse	Kengetallen Bouwkostenkompas	Kengetal Bouwkostenkompas €1.500,00 per duiker	N.v.t.	N.v.t.

Bijlage 5b: Berekende kosten per traject

Overzicht bruggen, duikers en sluisen per traject

Traject	Bruggen	Beweegbaar	Beperking E	Beperking F	Duikers	Beperking E	Beperking F	Sluizen	Sluis beperking
1	14	1	11	2	4	3	0	0	0
2	20	3	6	1	0	0	0	1	0
3	14	3	9	3	0	0	0	0	0
4	27	2	4	2	0	0	0	2	0
5	16	1	6	2	0	0	0	1	0
6	142	0	75	3	32	30	3	1	0
7	78	0	10	2	9	2	2	0	0
8	120	0	86	5	24	23	1	0	0
9	18	4	7	2	1	1	1	2	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2	0	1	1	0	0	0	2	1
12	34	7	8	5	0	0	0	2	0
13	29	4	5	2	0	0	0	2	0
14	16	4	0	0	0	0	0	2	1
15	25	4	14	2	2	2	1	0	0
16	17	1	0	0	0	0	0	2	0
17	34	0	17	17	1	1	1	3	0
18	10	1	1	1	0	0	0	0	0
19	45	0	4	3	0	0	0	0	0
20	2	1	0	0	0	0	0	0	0
21	7	0	5	2	0	0	0	3	1

Onderhoudskosten per traject verdeeld in kostenposten

Traject	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud	Onderhoud
	baggeren	baggeren met Verdeelsleutel	maaien	maaien met Verdeelsleutel	Oevervoorziening	Oevervoorziening met verdeelsleutel	Sluizen	Sluizen met Verdeelsleutel	Vaarwegbeheer (verdeelsleutel)	Vaarwegbeheer (verdeelsleutel)	Totaal	Totaal
1	€ 3.517,12	€ 879,28	€ 13.032,68	€ 6.516,34	€ 2.932,35	€ 1.466,18	€ -	€ -	€ 8.861,80	€ 9.000,00		
2	€ 23.814,97	€ 5.953,74	€ 52.736,50	€ 26.368,25	€ 11.865,71	€ 5.932,86	€ 16.000,00	€ 14.400,00	€ 52.654,85	€ 53.000,00		
3	€ 8.731,78	€ 2.182,95	€ 24.985,32	€ 12.492,66	€ 5.621,70	€ 2.810,85	€ -	€ -	€ 17.486,45	€ 17.000,00		
4	€ 33.487,84	€ 8.371,96	€ 56.806,38	€ 28.403,19	€ 12.781,44	€ 6.390,72	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 71.965,87	€ 72.000,00		
5	€ 14.865,95	€ 3.716,49	€ 24.274,58	€ 12.137,29	€ 5.461,78	€ 2.730,89	€ 16.000,00	€ 14.400,00	€ 32.984,67	€ 33.000,00		
6	€ 38.114,37	€ 9.528,59	€ 110.099,81	€ 55.049,90	€ 24.772,46	€ 12.386,23	€ 16.000,00	€ 14.400,00	€ 91.364,73	€ 91.000,00		
7	€ 48.243,71	€ 12.060,93	€ 86.439,48	€ 43.219,74	€ 19.448,88	€ 9.724,44	€ -	€ -	€ 65.005,11	€ 65.000,00		
8	€ 13.936,22	€ 3.484,06	€ 60.792,73	€ 30.396,37	€ 13.678,36	€ 6.839,18	€ -	€ -	€ 40.719,60	€ 41.000,00		
9	€ 31.650,00	€ 7.912,50	€ 47.413,58	€ 23.706,79	€ 10.668,06	€ 5.334,03	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 65.753,32	€ 66.000,00		
10	€ 12.621,79	€ 3.155,45	€ 10.554,01	€ 5.277,00	€ 2.374,65	€ 1.187,33	€ -	€ -	€ 9.619,78	€ 10.000,00		
11	€ 13.108,02	€ 3.277,01	€ 23.509,64	€ 11.754,82	€ 5.289,67	€ 2.644,83	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 46.476,66	€ 46.000,00		
12	€ 14.473,51	€ 3.618,38	€ 43.578,39	€ 21.789,20	€ 9.805,14	€ 4.902,57	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 59.110,14	€ 59.000,00		
13	€ 65.993,73	€ 16.498,43	€ 40.576,56	€ 20.288,28	€ 9.129,73	€ 4.564,86	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 70.151,58	€ 70.000,00		
14	€ 20.537,87	€ 5.134,47	€ 27.047,29	€ 13.523,64	€ 6.085,64	€ 3.042,82	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 50.500,93	€ 51.000,00		
15	€ 92.876,61	€ 23.219,15	€ 69.385,87	€ 34.692,93	€ 15.611,82	€ 7.805,91	€ -	€ -	€ 65.717,99	€ 66.000,00		
16	€ 41.076,71	€ 10.269,18	€ 32.861,37	€ 16.430,68	€ 7.393,81	€ 3.696,90	€ 32.000,00	€ 28.800,00	€ 59.196,77	€ 59.000,00		
17	€ 17.764,26	€ 4.441,06	€ 27.329,63	€ 13.664,81	€ 6.149,17	€ 3.074,58	€ 48.000,00	€ 43.200,00	€ 64.380,46	€ 64.000,00		
18	€ 72.813,20	€ 18.203,30	€ 12.574,24	€ 6.287,12	€ 2.829,20	€ 1.414,60	€ -	€ -	€ 25.905,02	€ 26.000,00		
19	€ 27.470,40	€ 6.867,60	€ 28.843,03	€ 14.421,52	€ 6.489,68	€ 3.244,84	€ -	€ -	€ 24.533,96	€ 25.000,00		
20	€ 79.801,91	€ 19.950,48	€ 23.945,10	€ 11.972,55	€ 5.387,65	€ 2.693,82	€ -	€ -	€ 34.616,85	€ 35.000,00		
21	€ 3.196,46	€ 799,12	€ 40.063,56	€ 20.031,78	€ 9.014,30	€ 4.507,15	€ 48.000,00	€ 43.200,00	€ 68.538,05	€ 69.000,00		
Totaal	€ 678.096,44	€ 169.524,11	€ 856.849,75	€ 428.424,88	€ 192.791,19	€ 96.395,60	€ 368.000,00	€ 331.200,00	€ 1.025.544,58	€ 1.027.000,00		
Totaal	€ 678.000,00	€ 170.000,00	€ 857.000,00	€ 428.000,00	€ 193.000,00	€ 96.000,00	€ 368.000,00	€ 331.000,00	€ 1.026.000,00	€ 1.027.000,00		
Percentage		16,55%		41,67%		9,35%		32,23%		100,00%		

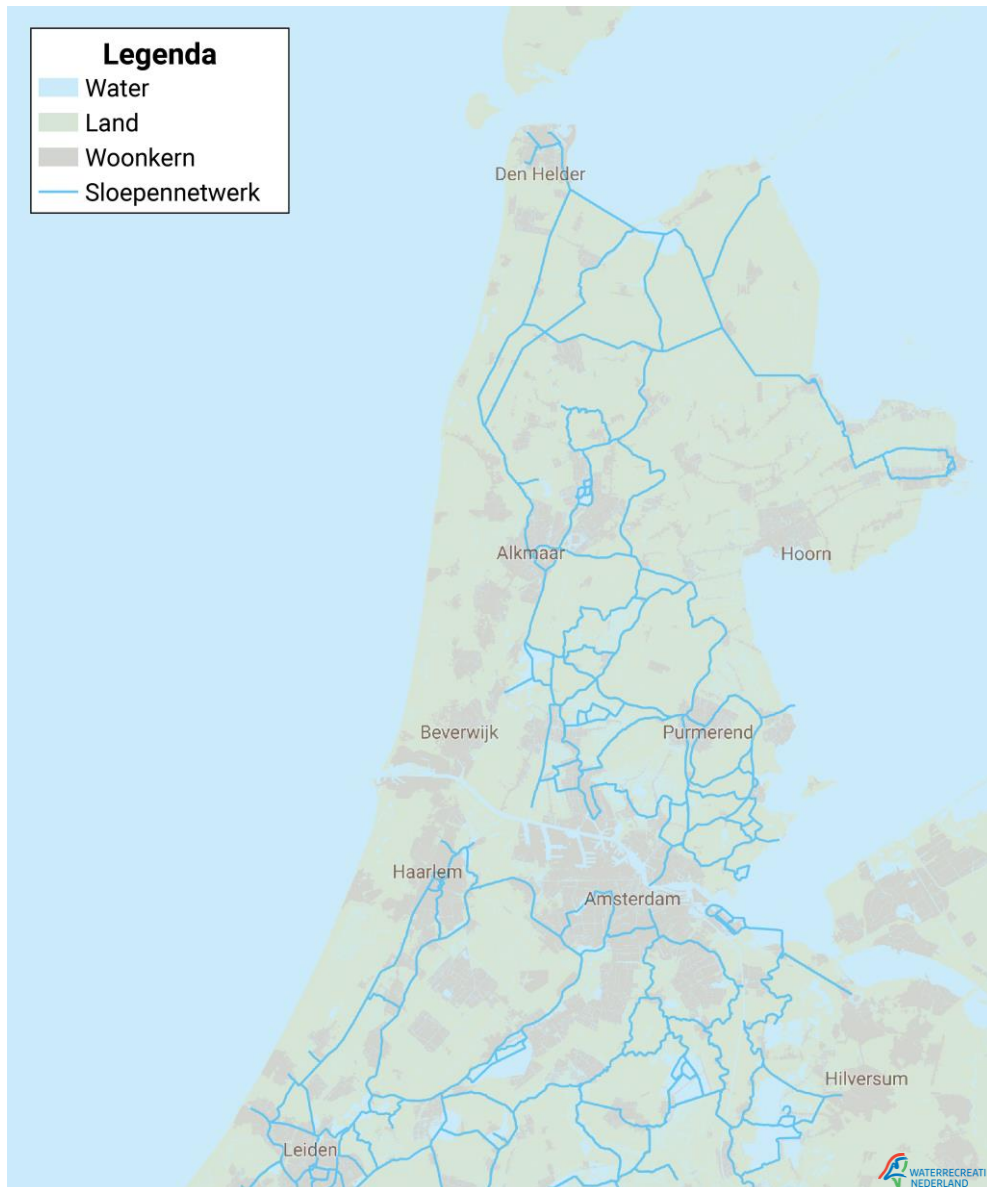
Onderhoudskosten per traject verdeeld in kostenposten

	Traject	Baggeren E klasse	Baggeren F klasse	Sluizen vervangen	Aanleggen oevervoorziening	Investeringen Vaarweg E klasse	Investeringen Vaarweg F klasse	Ophogen E klasse	Bruggen Ophogen F klasse	Duikers ophogen E klasse	Duikers ophogen F klasse	Investeringen Weg E klasse	Investeringen Weg F klasse	Totale investering E klasse	investering F klasse	
Investeringen	1	€ 172.686,12	€ 88.275,27	€ -	€ 39.098,05	€ 212.000,00	€ 127.000,00	€ 22.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 4.500,00	€ -	€ 22.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 22.216.000,00	€ 4.127.000,00	
	2	€ 911.709,42	€ 340.150,06	€ -	€ 158.209,49	€ 1.070.000,00	€ 498.000,00	€ 12.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ -	€ -	€ 12.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 13.070.000,00	€ 2.498.000,00	
	3	€ 210.791,38	€ 1.015,48	€ -	€ 74.955,96	€ 286.000,00	€ 76.000,00	€ 18.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ -	€ -	€ 18.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ 18.286.000,00	€ 6.076.000,00	
	4	€ 48.676,51	€ -	€ -	€ 170.419,13	€ 219.000,00	€ 170.000,00	€ 6.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ -	€ -	€ 6.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 6.219.000,00	€ 2.170.000,00	
	5	€ 192.847,16	€ 122.720,92	€ -	€ 72.823,75	€ 266.000,00	€ 196.000,00	€ 12.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ -	€ -	€ 12.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 12.266.000,00	€ 4.196.000,00	
	6	€ 2.125.940,60	€ 1.359.285,72	€ -	€ 330.299,42	€ 2.456.000,00	€ 1.690.000,00	€ 150.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ 45.000,00	€ 4.500,00	€ 150.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ 152.501.000,00	€ 7.694.000,00	
	7	€ 3.045.965,27	€ 1.960.789,07	€ -	€ 259.318,45	€ 3.305.000,00	€ 2.220.000,00	€ 20.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 20.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 23.308.000,00	€ 6.223.000,00	
	8	€ 1.222.543,36	€ 777.982,14	€ -	€ 182.378,19	€ 1.405.000,00	€ 960.000,00	€ 172.000.000,00	€ 10.000.000,00	€ 34.500,00	€ 1.500,00	€ 172.000.000,00	€ 10.000.000,00	€ 173.439.000,00	€ 10.962.000,00	
	9	€ 648.107,85	€ 408.289,68	€ -	€ 142.240,75	€ 790.000,00	€ 551.000,00	€ 14.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 14.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 14.792.000,00	€ 4.552.000,00	
	10	€ -	€ -	€ -	€ 31.662,02	€ 32.000,00	€ 32.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 32.000,00	€ 32.000,00
	11	€ 1.745.988,71	€ 1.431.396,15	€ 1.200.000,00	€ 70.528,93	€ 3.017.000,00	€ 2.702.000,00	€ 2.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ -	€ -	€ 2.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 5.017.000,00	€ 4.702.000,00	
	12	€ 222.515,61	€ -	€ -	€ 130.735,18	€ 353.000,00	€ 131.000,00	€ 16.000.000,00	€ 10.000.000,00	€ -	€ -	€ 16.000.000,00	€ 10.000.000,00	€ 16.353.000,00	€ 10.131.000,00	
	13	€ 4.157.080,59	€ 2.573.231,07	€ -	€ 121.729,68	€ 4.279.000,00	€ 2.695.000,00	€ 10.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ -	€ -	€ 10.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 14.279.000,00	€ 6.695.000,00	
	14	€ 51.096,98	€ 31.058,95	€ 1.200.000,00	€ 81.141,86	€ 1.332.000,00	€ 1.312.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.332.000,00	€ 1.312.000,00	
	15	€ 7.300.211,84	€ 5.089.281,86	€ -	€ 208.157,60	€ 7.508.000,00	€ 5.297.000,00	€ 28.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 3.000,00	€ 1.500,00	€ 28.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 35.511.000,00	€ 9.299.000,00	
	16	€ -	€ -	€ -	€ 98.584,11	€ 99.000,00	€ 99.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 99.000,00	€ 99.000,00	
	17	€ -	€ -	€ -	€ 81.988,89	€ 82.000,00	€ 82.000,00	€ 34.000.000,00	€ 34.000.000,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 34.000.000,00	€ 34.000.000,00	€ 34.083.000,00	€ 34.083.000,00	
	18	€ 47.220,52	€ -	€ -	€ 37.722,72	€ 85.000,00	€ 38.000,00	€ 2.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ -	€ -	€ 2.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 2.085.000,00	€ 2.038.000,00	
	19	€ 78.412,34	€ 32.257,98	€ -	€ 86.529,10	€ 165.000,00	€ 119.000,00	€ 8.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ -	€ -	€ 8.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ 8.165.000,00	€ 6.119.000,00	
	20	€ 7.660.983,01	€ 5.745.737,26	€ -	€ 71.835,29	€ 7.733.000,00	€ 5.818.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 7.733.000,00	€ 5.818.000,00	
	21	€ -	€ -	€ 1.200.000,00	€ 120.190,68	€ 1.320.000,00	€ 1.320.000,00	€ 10.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ -	€ -	€ 10.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ 11.320.000,00	€ 5.320.000,00	
Totaal		€ 29.842.777,28	€ 19.961.471,60	€ 3.600.000,00	€ 2.570.549,26	€ 36.014.000,00	€ 26.133.000,00	€ 536.000.000,00	€ 108.000.000,00	€ 93.000,00	€ 13.500,00	€ 536.000.000,00	€ 108.000.000,00	€ 572.106.000,00	€ 134.146.000,00	
Totaal		€ 29.843.000,00	€ 19.961.000,00	€ 3.600.000,00	€ 2.571.000,00	€ 36.014.000,00	€ 26.133.000,00	€ 536.000.000,00	€ 108.000.000,00	€ 93.000,00	€ 14.000,00	€ 536.000.000,00	€ 108.000.000,00	€ 572.106.000,00	€ 134.146.000,00	
Percentage E		82,87%		10,00%	7,14%	100,00%		99,98%		0,02%		100,00%				
Percentage F		76,39%		13,78%	9,84%	100,00%		99,99%		0,01%		100,00%				

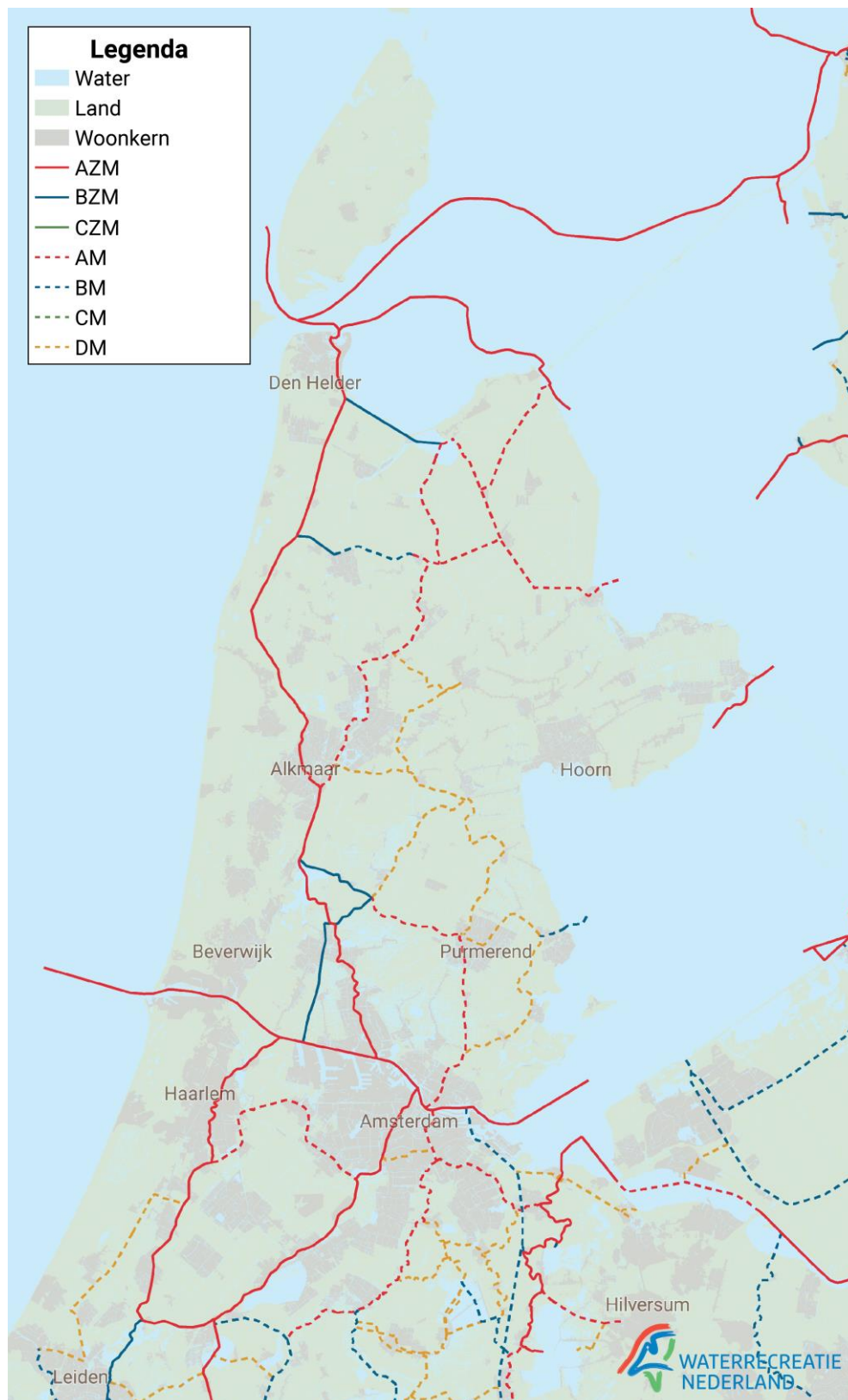
Bijlage 7: Namen waterlopen/trajecten en kaarten op A4 formaat

Traject	Vaarwegnamen	Traject	Vaarwegnamen	Traject	Vaarwegnamen
1	Den Helder-Vesting	8	Grosthuisergrouw	16	Groene Tunnel
	Nieuw Den Helder-Arsenaal		De tocht		Dwarsgracht
2	Grote Sloot noord		Noordertocht		Hollandiagracht
	Grote Sloot zuid	9	Kolksloot	17	Sloterplas
	Hargervaart		Schermerringvaart		Slotervaart
3	Ringsloot-Oost		Schermerringvaart-Zuid	18	Binnenliede
	Ringsloot-West	10	Uitgeestermeer		Jan Gijzenvaart
4	Langereis-Groetkanaal	11	De Marken	19	Bakenessergracht
	Nieuw gegraven haventje van Opmeer		De Marken		Burgwal
	Ringvaart van de Heerhugowaard		De Poel		Leidse Trekvaart
5	Duizend Eilandenrijk	12	De Watering		Nieuwe Gracht
	Geestmerambacht		Weelsloot	20	Westeinderplassen - Grote Poel
	Oosterdel		Westerwatering		Westeinderplassen - Kleine Poel
6	Groote Vliet		Wormerringvaart	21	Loosdrechtse Plassen
	Vier Noorder Koggen	13	De Nieuwe Gouw		
7	Bovenkarspel		Hanenpadsloot_Twiske		
	Broekerhaven	14	Monnickendam		
	Enkhuizen-centrum		Purmerringvaart-Oost		
	Enkhuizen-Industrie		Purmerringvaart-West		
	Enkhuizen-Nieuw		Trekvaart 't Schouw		
	Grootebroek	15	De Leek		
	Grootslag		Molensloot		
	Grootslag_1		Ooster Ae		
	Grootslag-2		Ransdorper_HolysloterDie		
	Omgelegde Burgwal		't Nopeind		
	Wervershoof- Zijdwerk		Uitdammerdie		

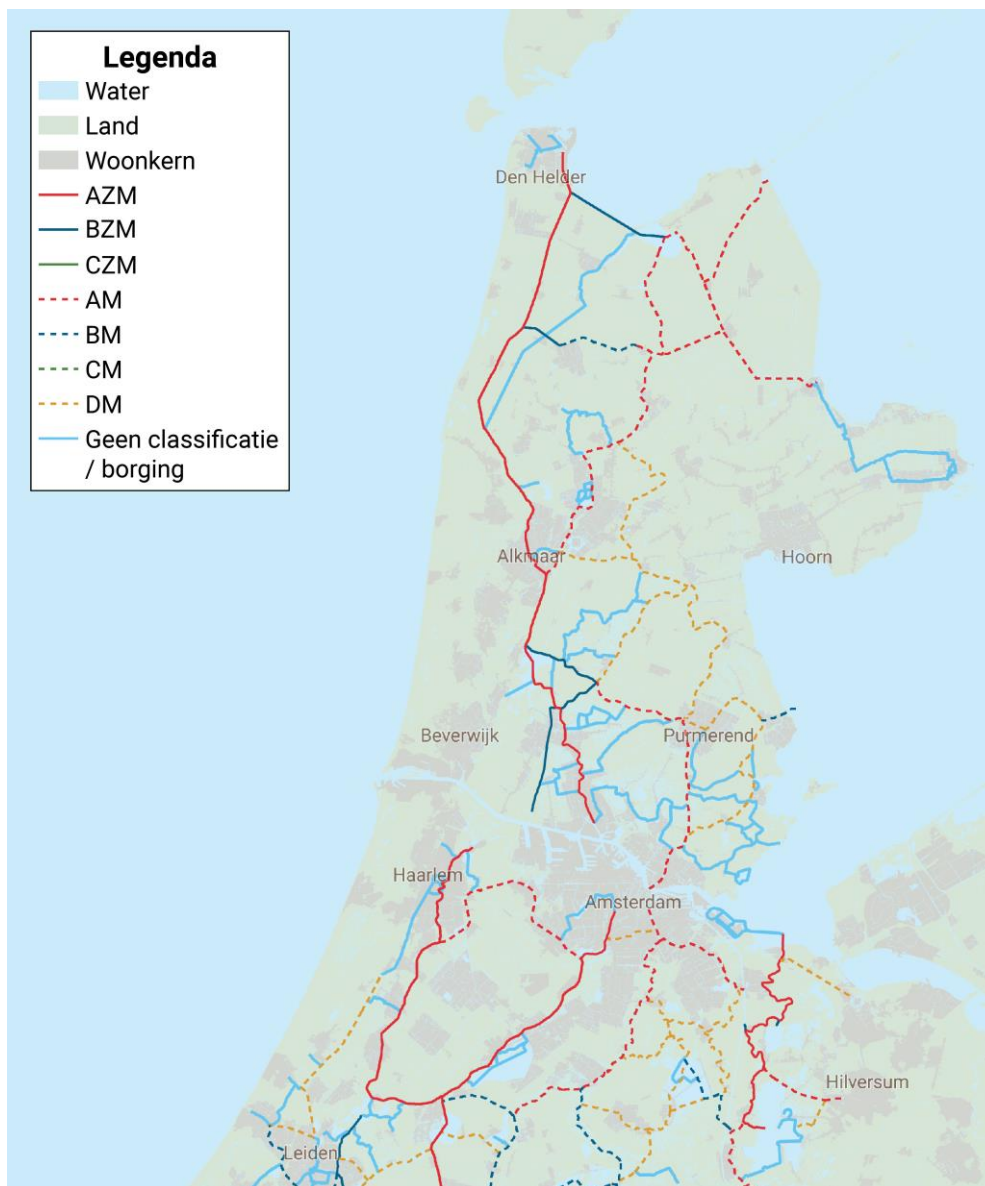
Kaart 1 – Sloepen netwerk Noord-Holland anno 2019



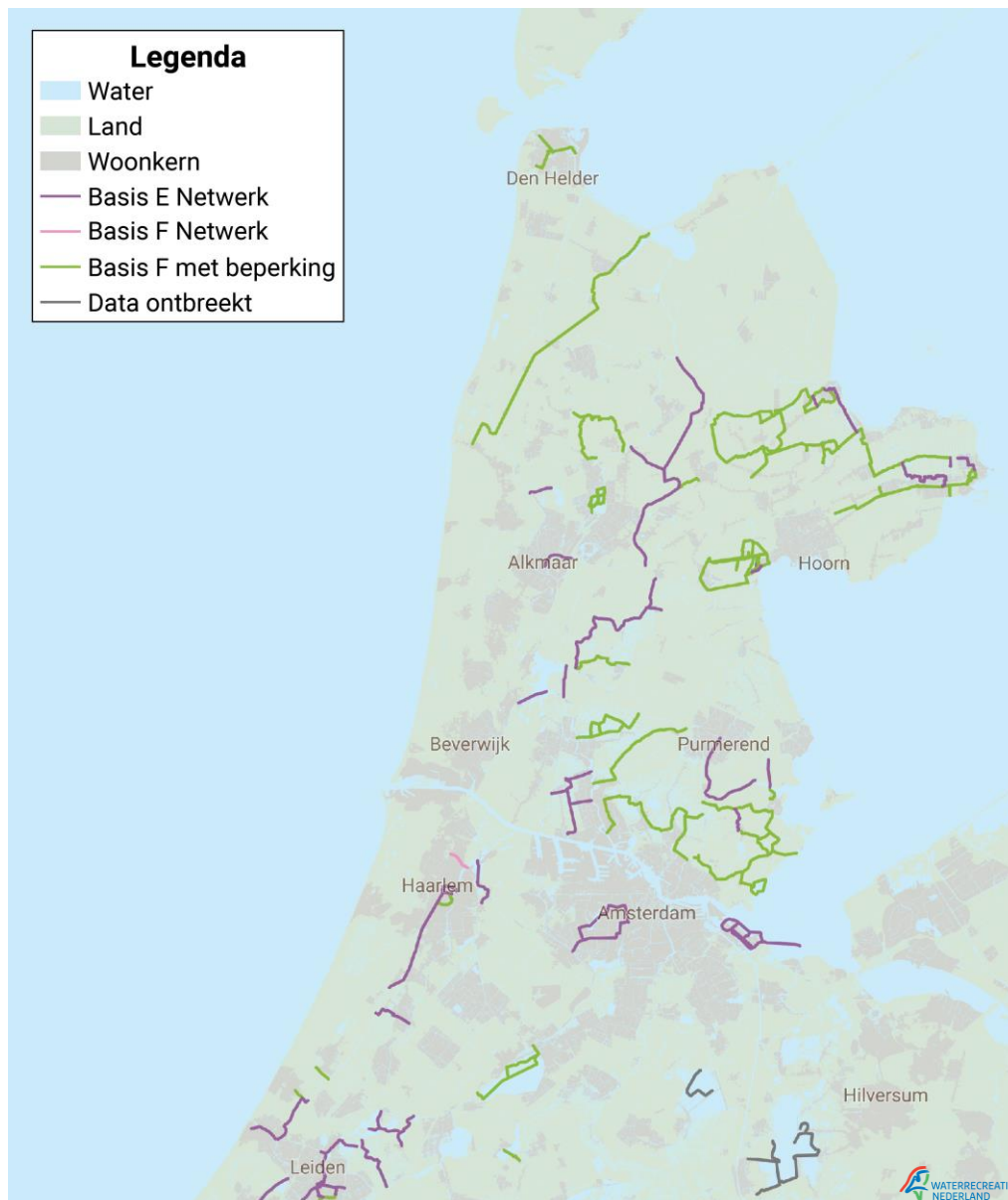
Kaart 2 – BRTN Netwerk Noord-Holland



Kaart 3 – (Gedeeltelijke) borging sloepennetwerk Noord-Holland



Kaart 4 – Fijnmazig netwerk: mogelijke E&F classificatie



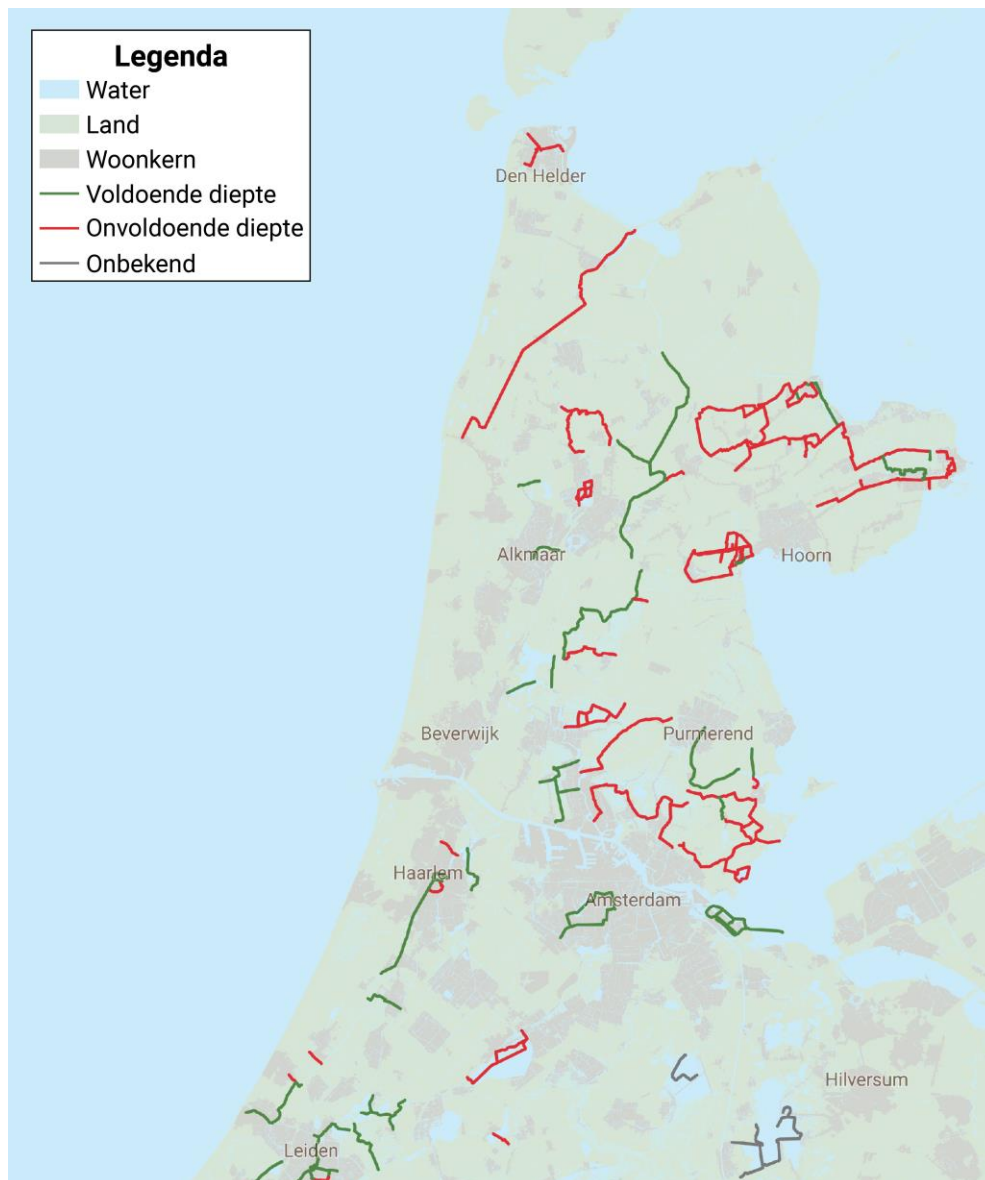
Kaart 5a – Vaarwegbeheer Noord-Holland



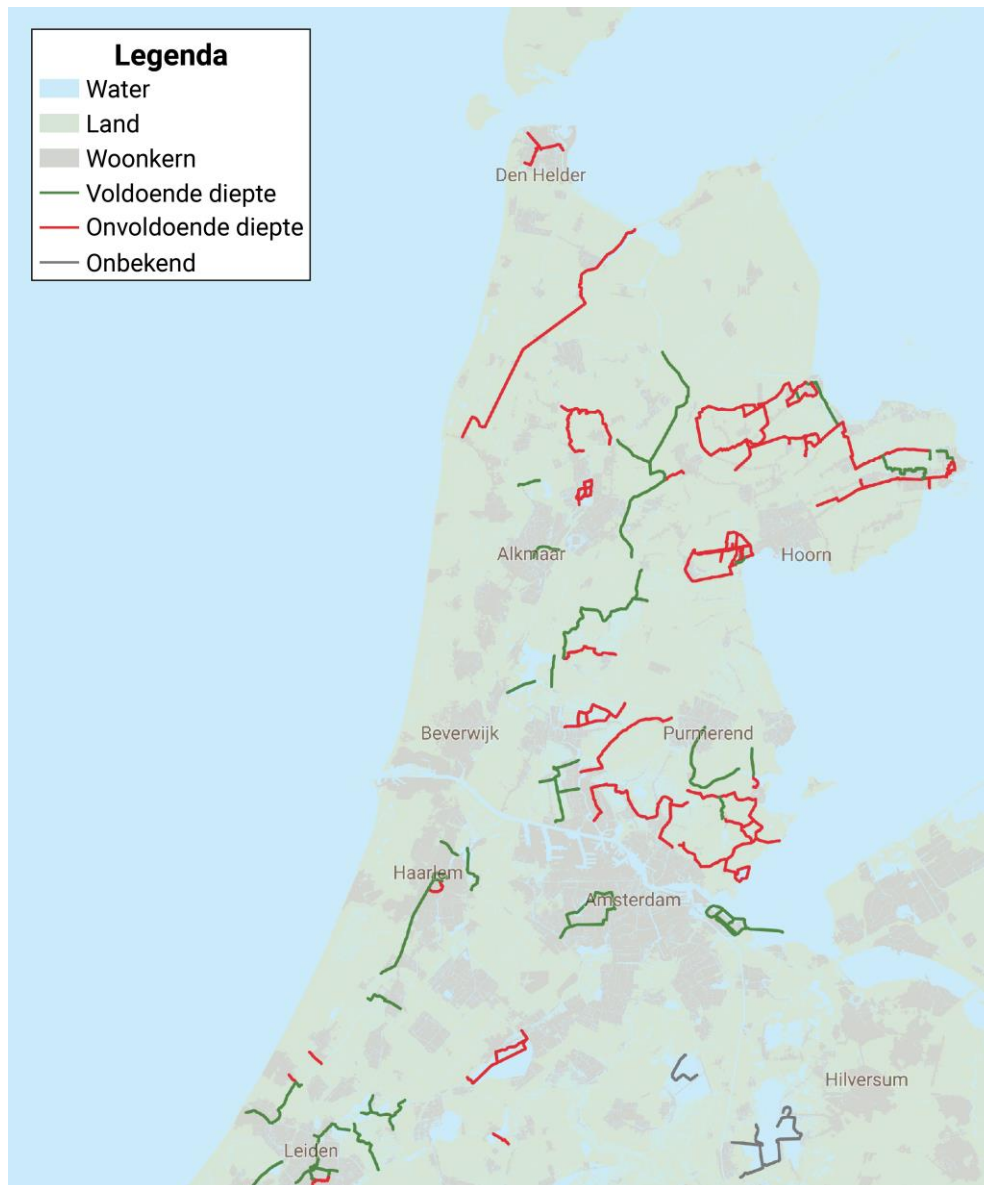
Kaart 5b – Nautisch beheer Noord-Holland



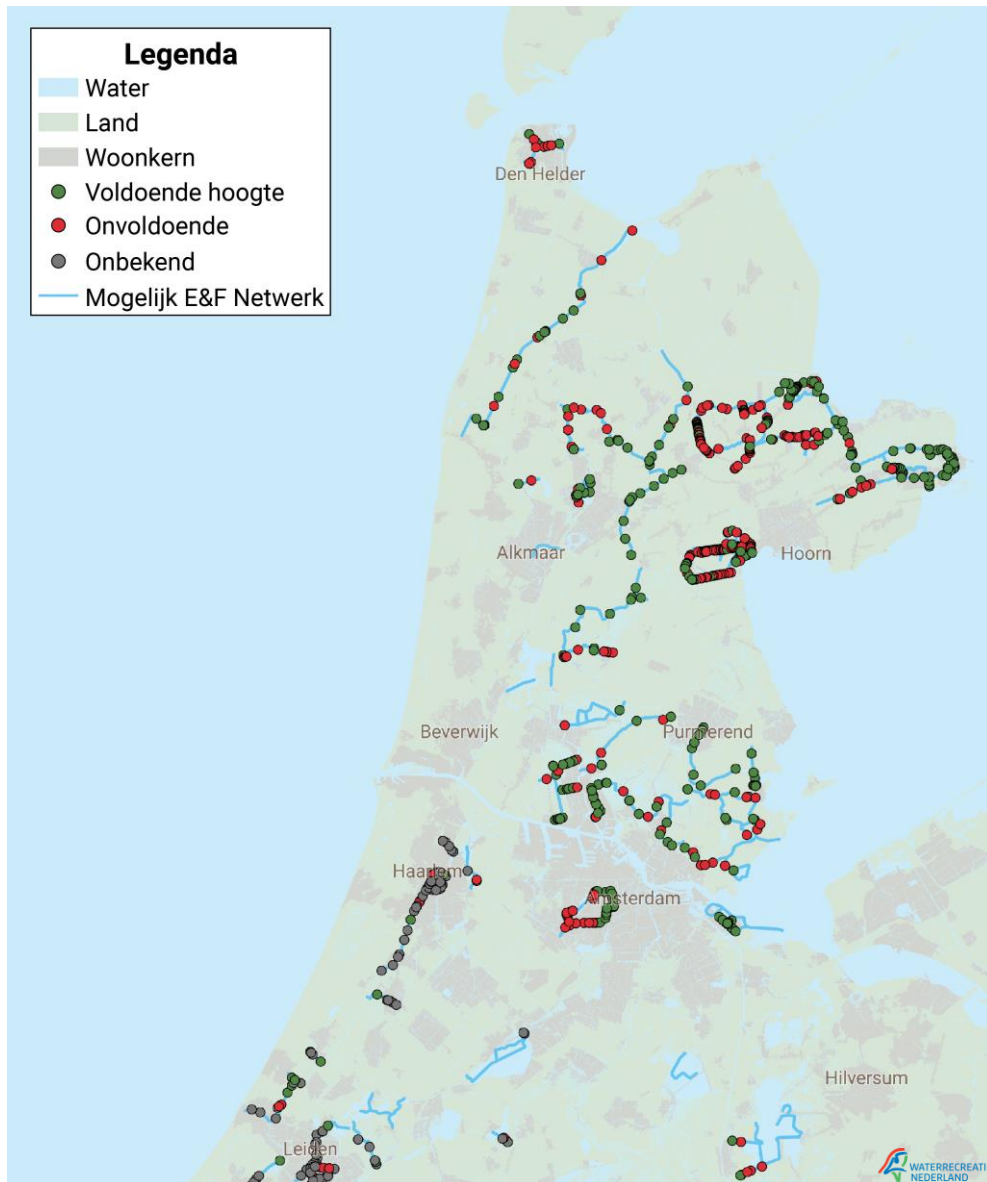
Kaart 6a – E classificatie vaarwegdiepte



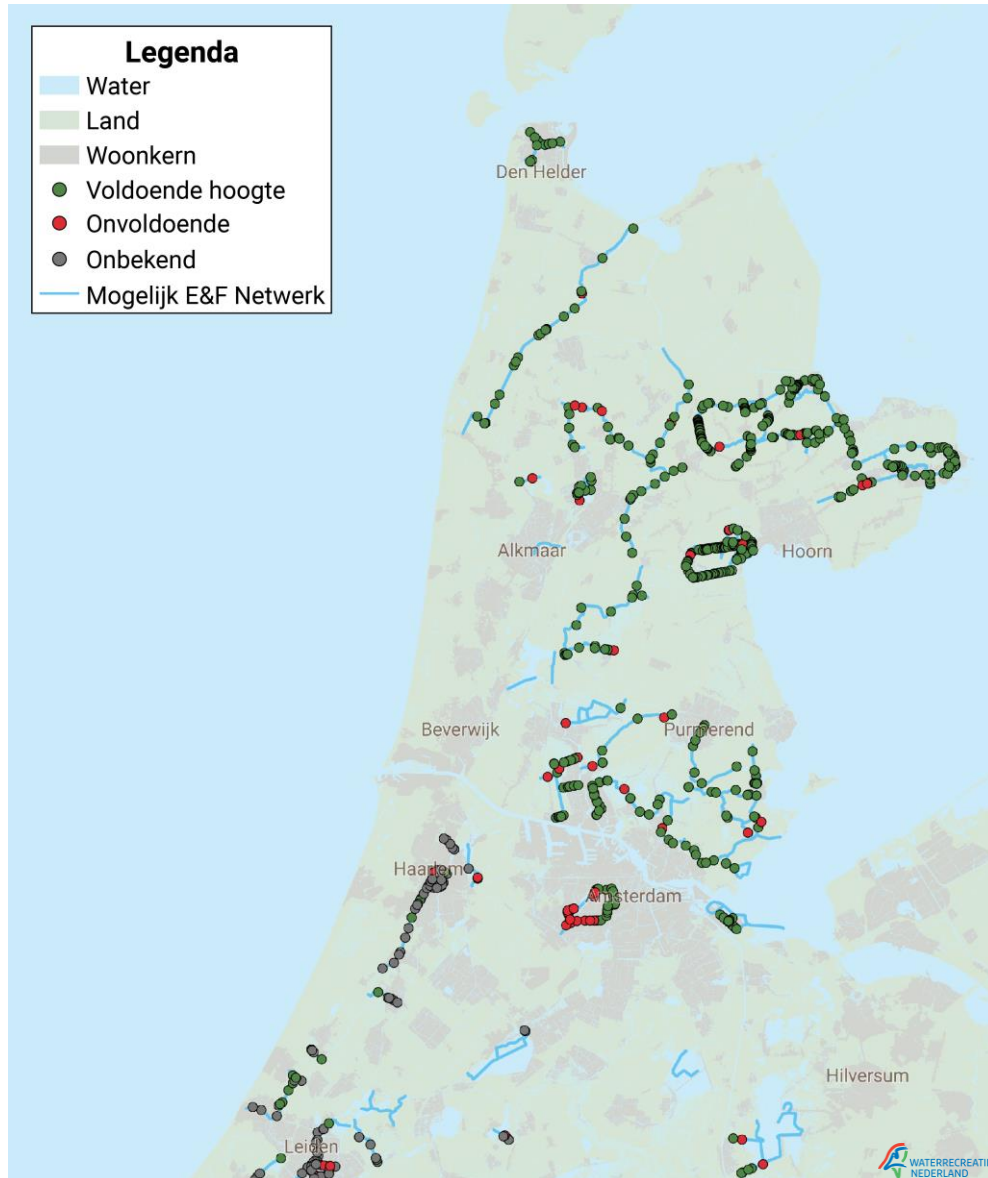
Kaart 6b – F classificatie vaarwegdiepte



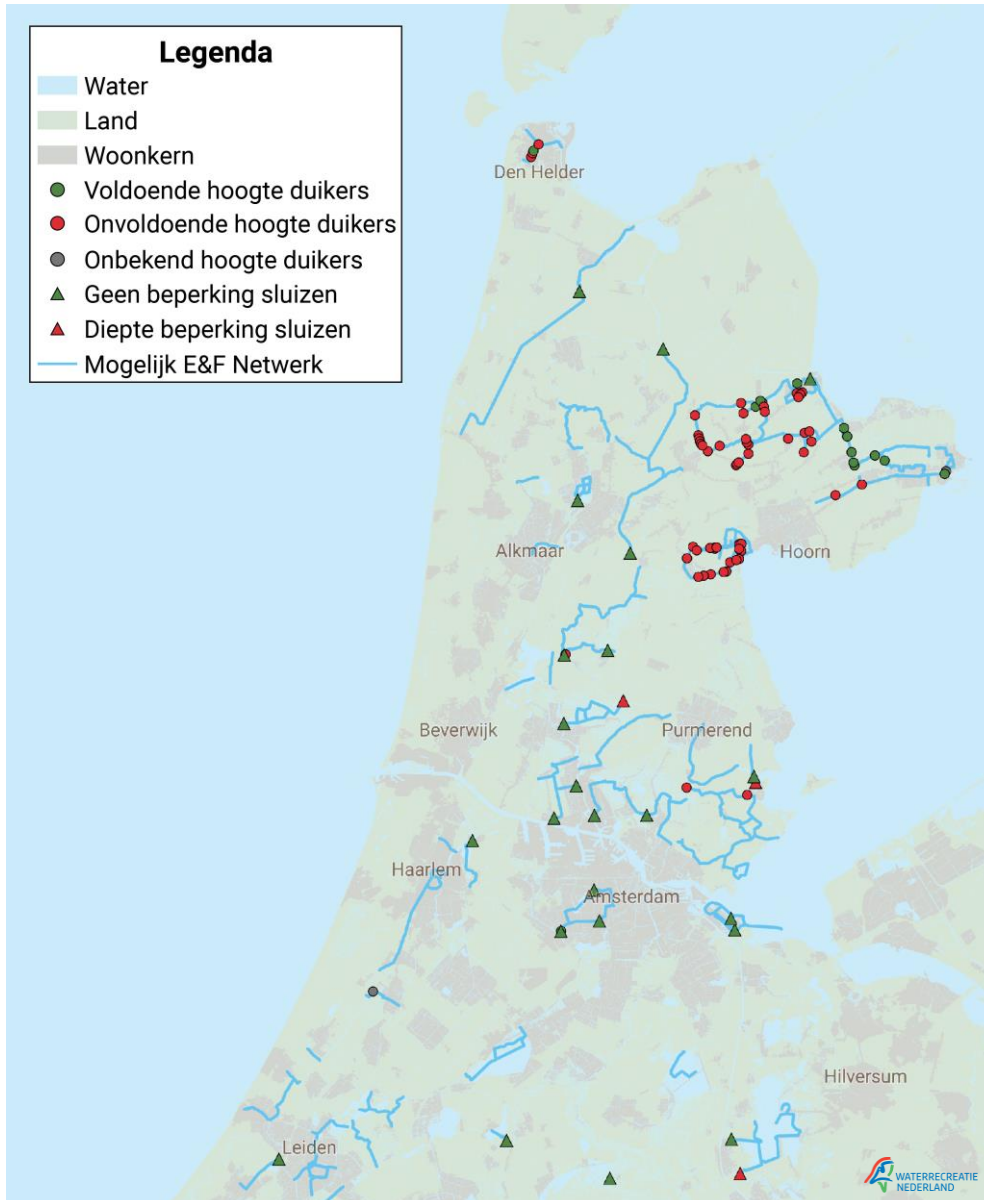
Kaart 6c – E classificatie bruggen



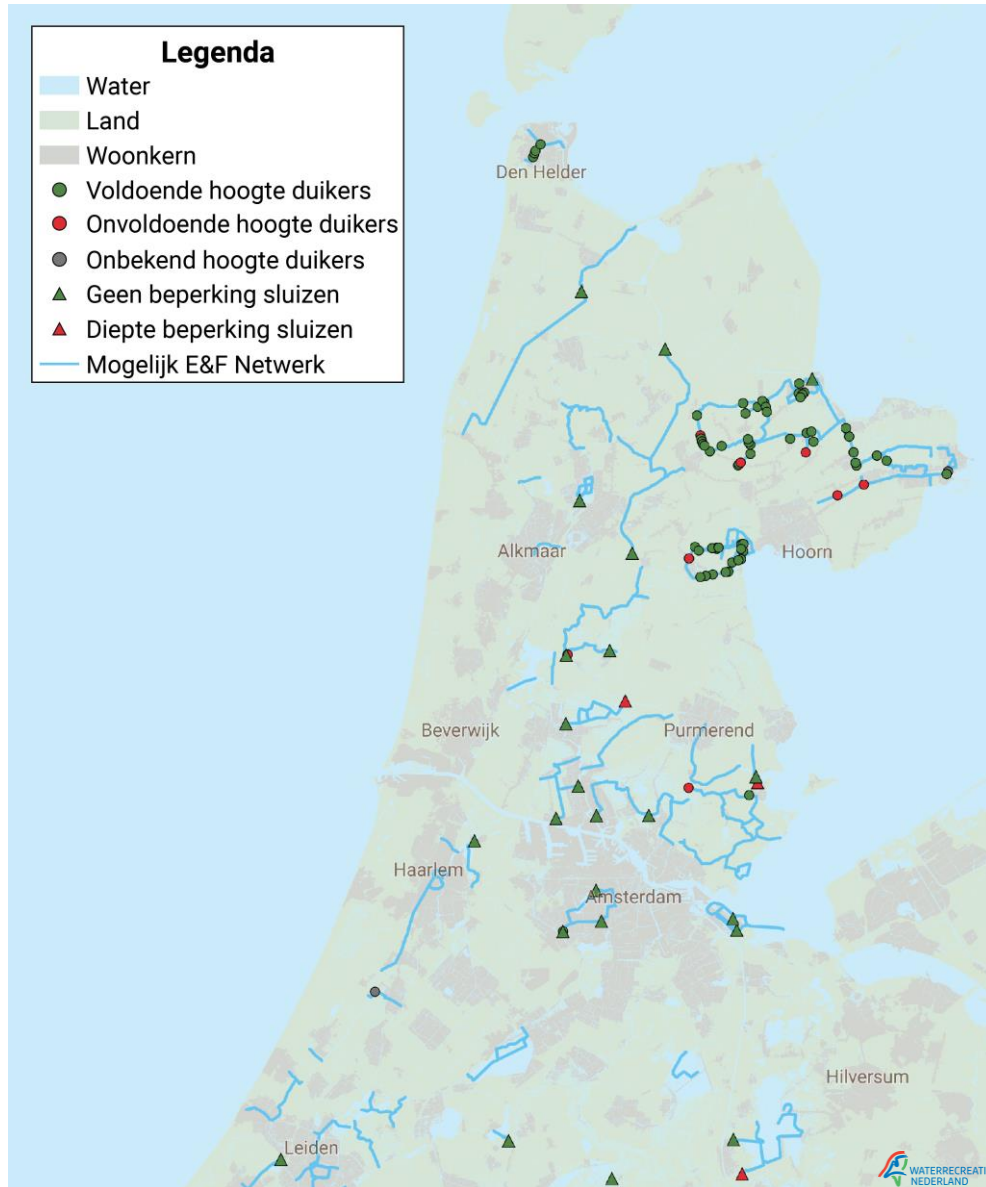
Kaart 6d – F classificatie bruggen



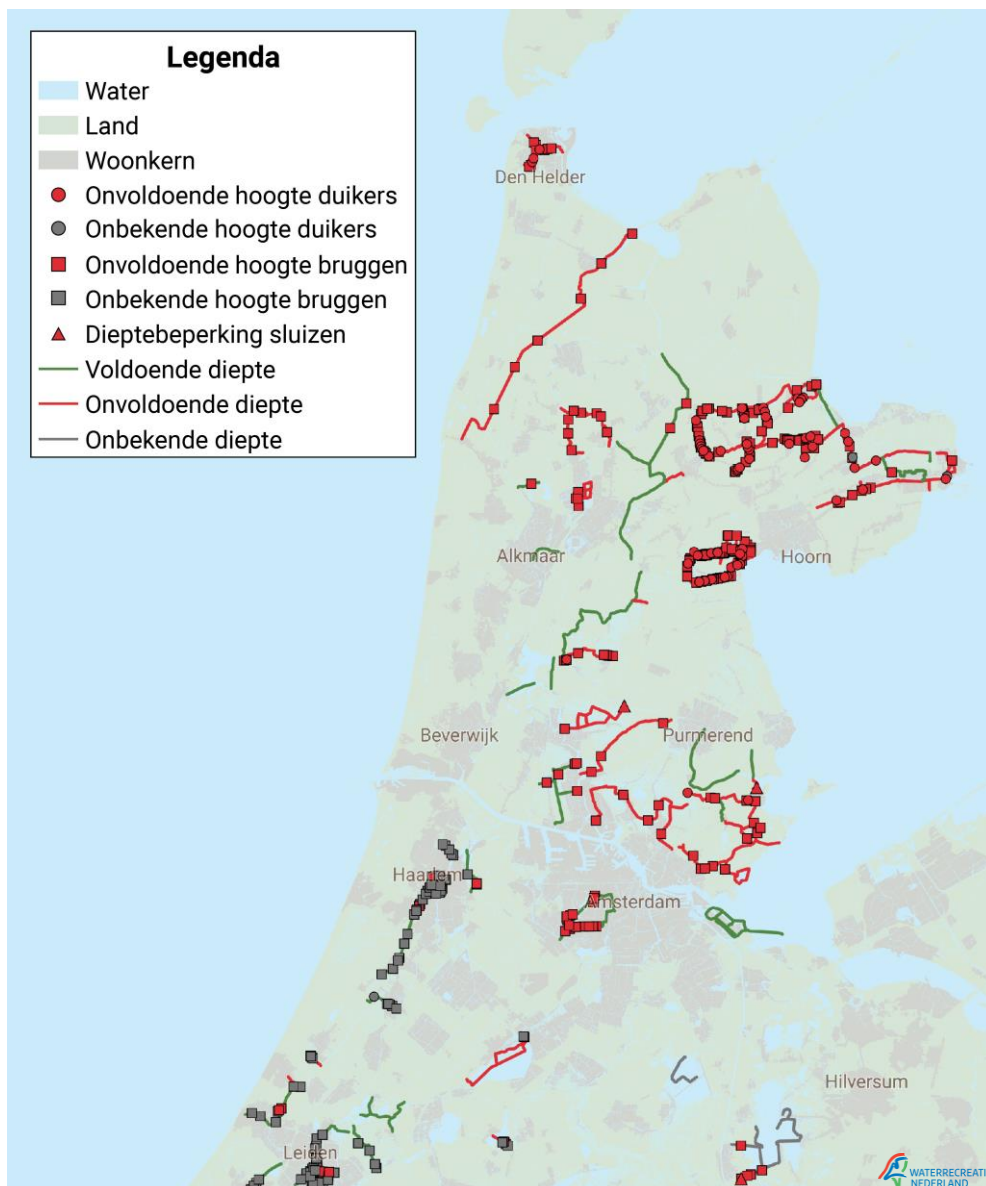
Kaart 6e – E Classificatie sluisen en duikers



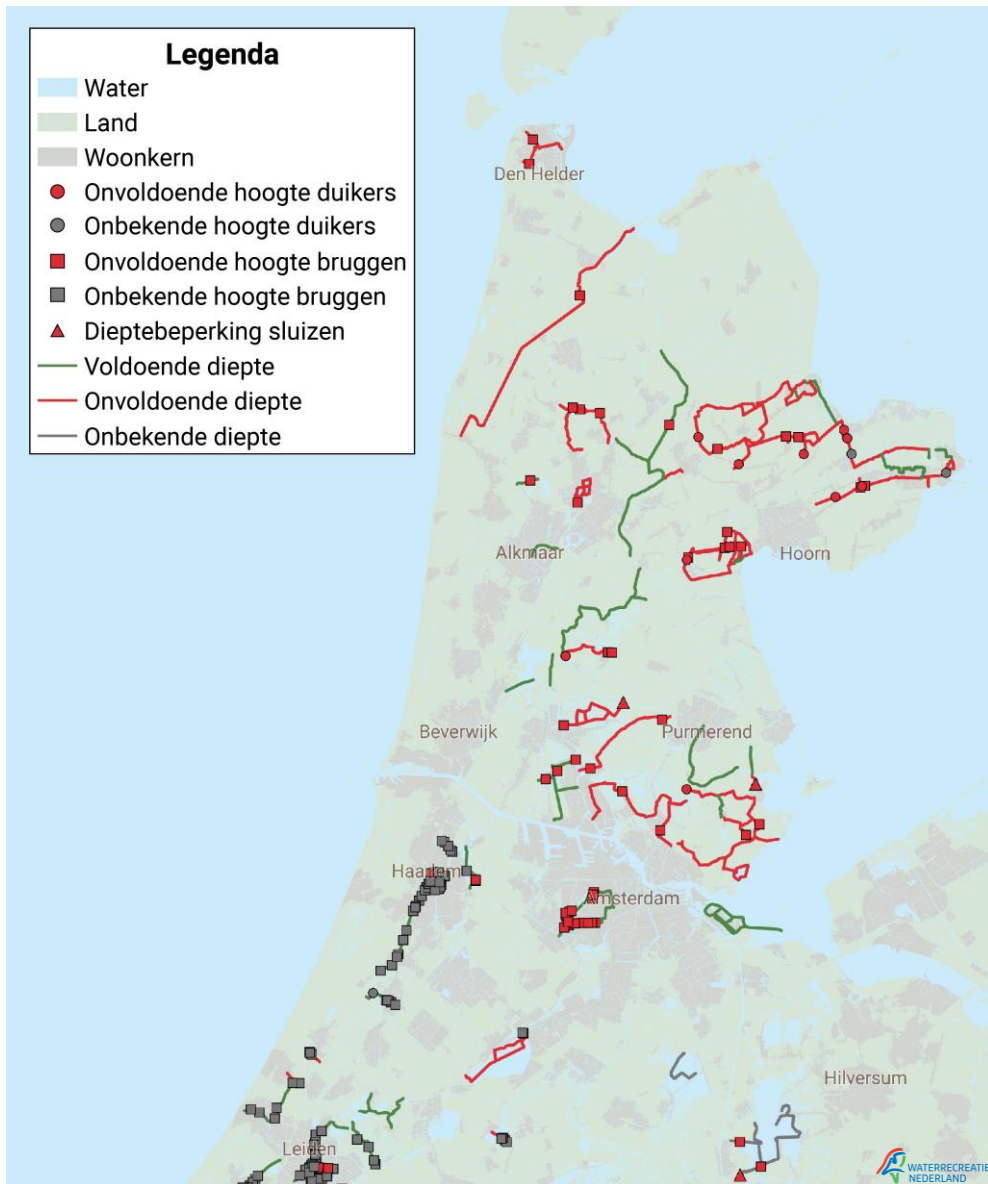
Kart 6f – F Classificatie sluisen en duikers



Kaart 7a – E classificatie knelpunten



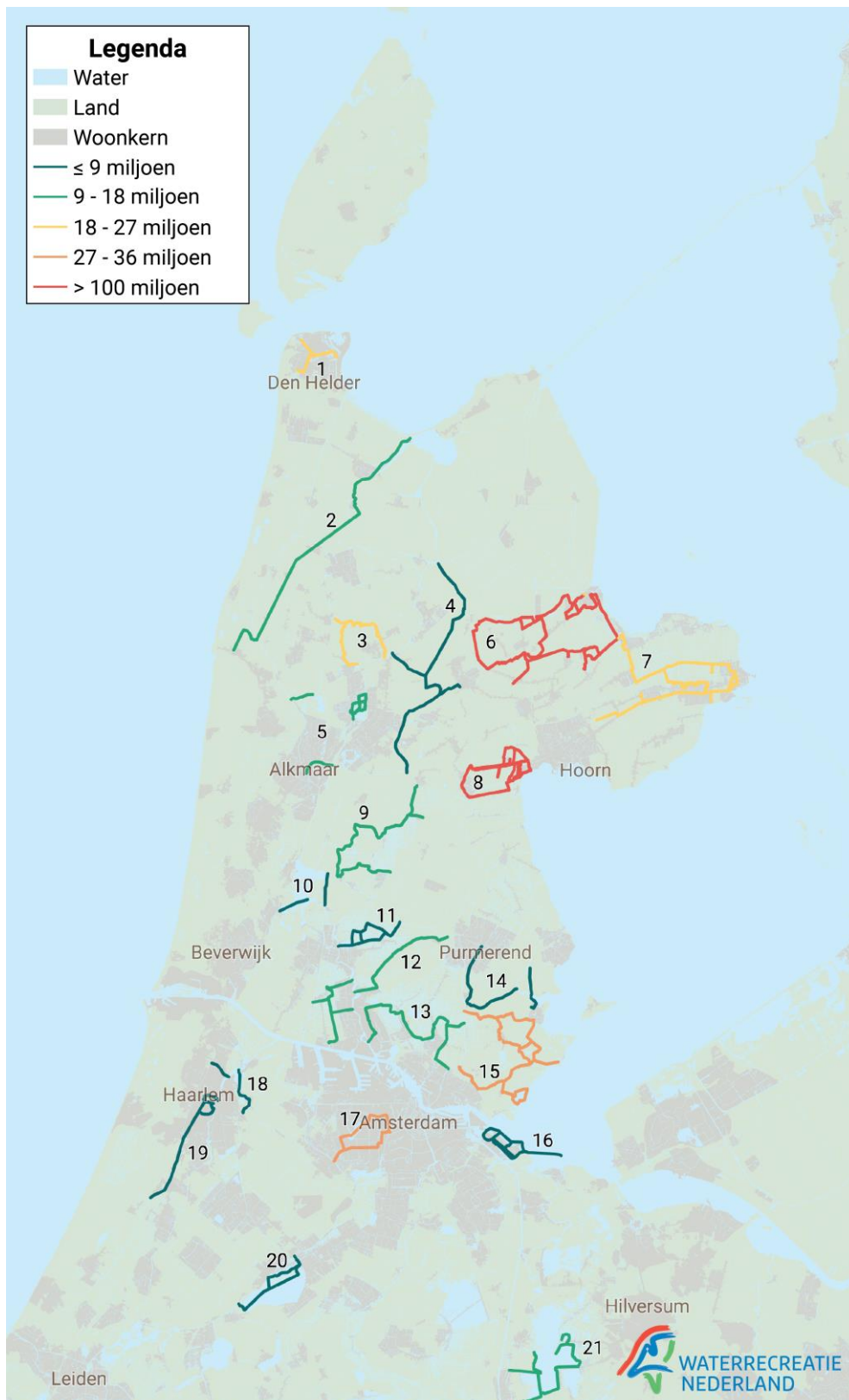
Kaart 7b – F classificatie knelpunten



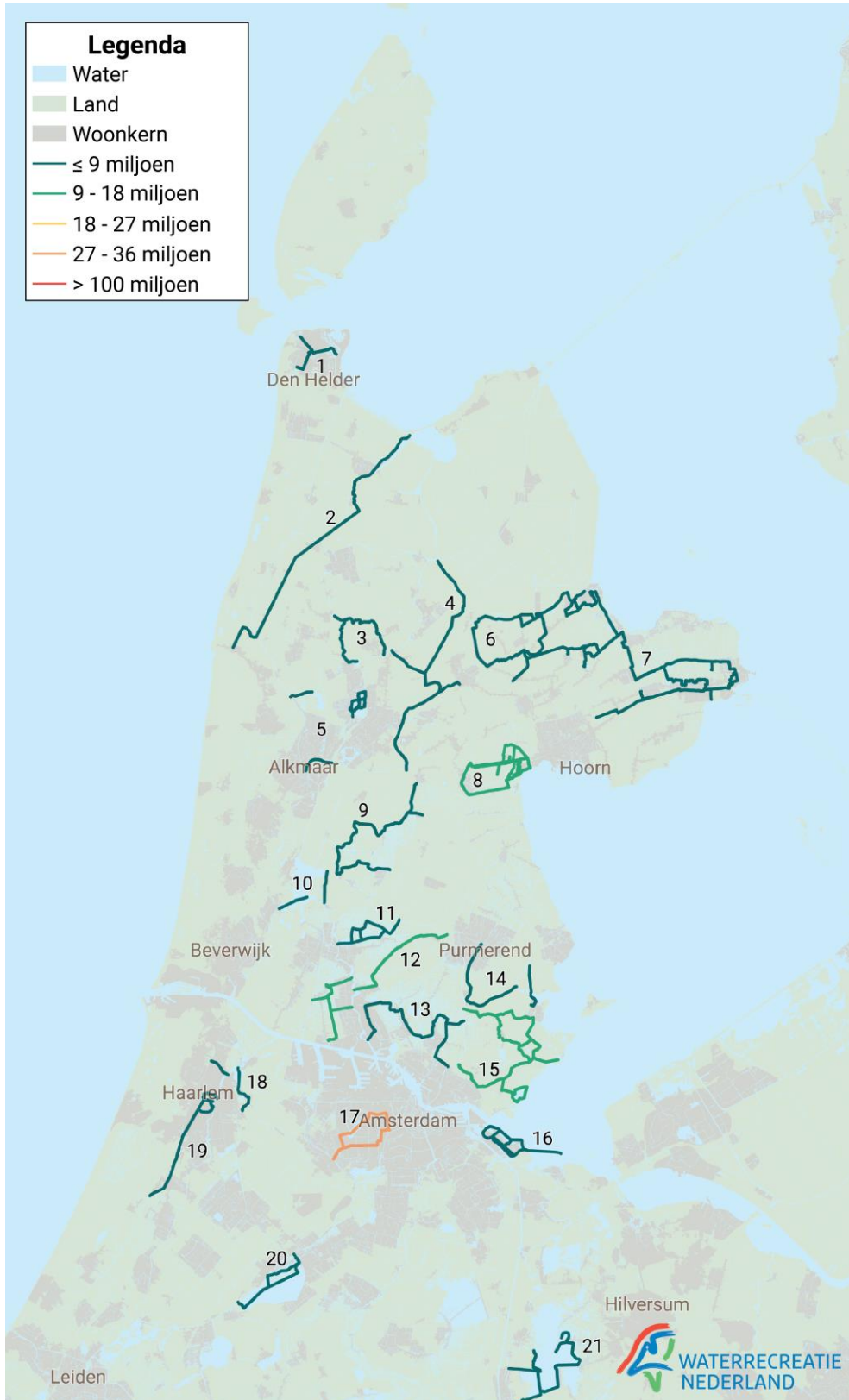
Kaart 8a – E&F classificatie trajecten



Kaart 8b – Kosten opheffen knelpunten t.b.v. Emax



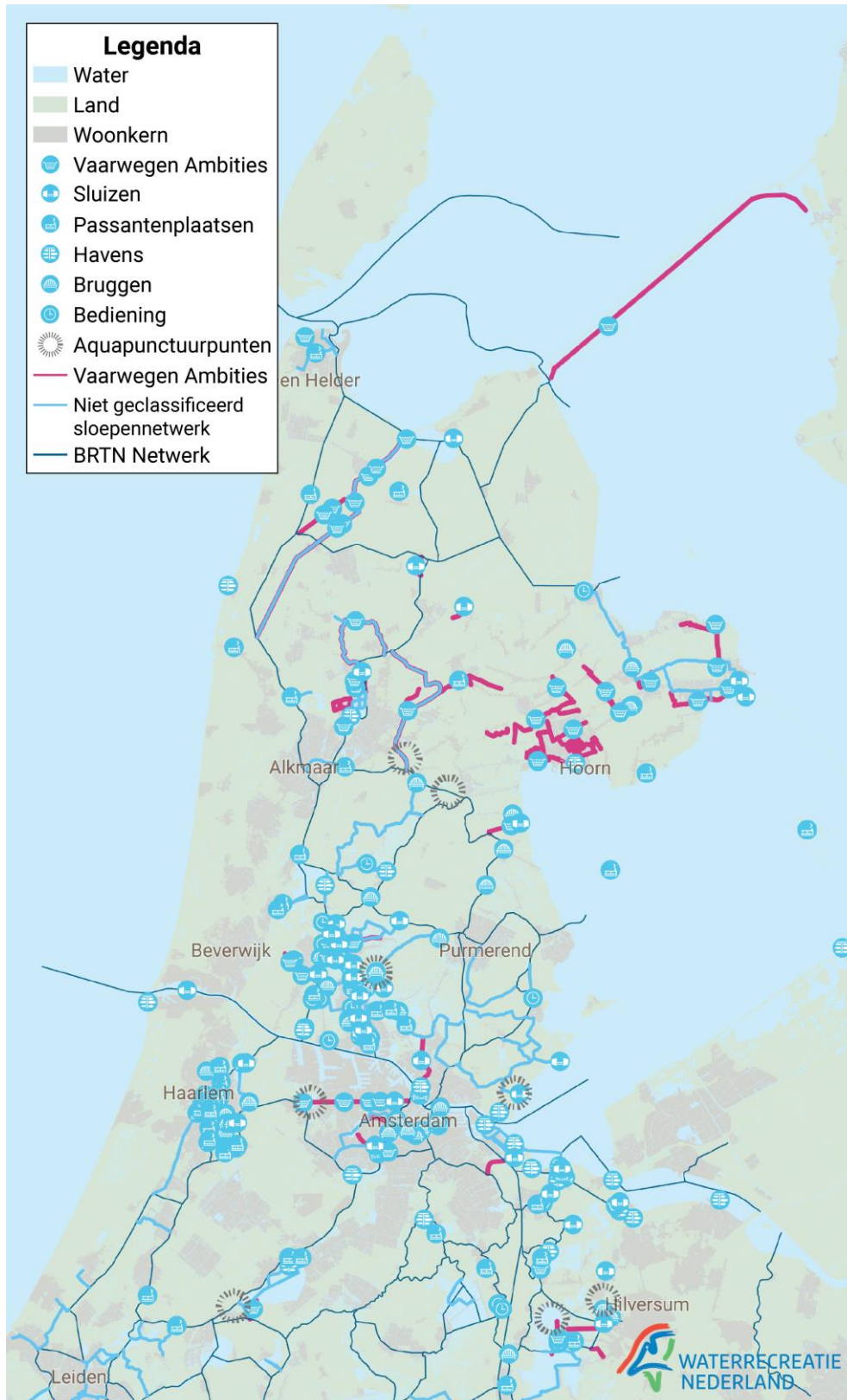
Kaart 8c – Kosten opheffen knelpunten t.b.v. Fmax



Kaart 8d – E&F trajecten kosten onderhoud



Kaart 9 – Kansrijke vaarweg E&F classificatie en ambities Ambitiekaart Waterrecreatie Noord-Holland



Kaart 10 – E&F Classificatie Conclusiekaart

