

The background of the entire page is a photograph of a canal. In the foreground, there are tall, green reeds. In the middle ground, a small boat with a dark cover is on the water. The far bank is lined with more reeds and a line of trees. In the distance, some buildings are visible under a clear sky.

Bouwstenenrapportage

Waterrecreatie

MER Vaarverbinding

Hilversums Kanaal-Loosdrechtse Plassen

In opdracht van SWECO

Versie 24 juni 2019
Projectbureau Vrolijk
Parkstraat 1 B
4818 SJ Breda

Inhoudsopgave

1. Inleiding bouwstenenrapportage watersport en status	3
2. Referentiesituatie waterrecreatie Loosdrechts Plassengebied	4
3. Economie en doelbereik	8
• Gebiedsvisie toerisme en recreatie Loosdrechts Plassengebied	
• Verandering van de vloot	
• Ontwikkelingen in de sloepenmarkt	
• Verblijfsrecreatie en vaarpatronen	
• Analyse economische meerwaarde (micro-meso-macroniveau)	
4. Kwalitatieve omschrijving bestaande en nieuwe vaarverbinding	19
5. Getalsmatige uitgangssituatie vaarbewegingen	29
• Telling ligplaatsen op basis van luchtfoto	
• Sluispassages als indicator vaargedrag	
6. Analyse -0-Plus variant, optimalisatie doorvaart bestaande vaarwegen	33
• Vaartijden en afstanden	
• Sluisbezoek en waarneming	
• Vaartijd en rondetijd bestaande situatie	
7. Analyse getalsmatige verandering vaargedrag en vaarbewegingen	42
• Rekenmodel vaarverbinding Loenderveenseplas	
• Rekenmodel vaarverbinding Vuntus	
• Rekenmodel vaarverbinding Wijde Blik Vecht	
• Getalsmatige verandering bij gelijkblijvend aantal vaardgatochten	
8. Analyse gebruiksmogelijkheden en elektrisch varen	49
• Elektrisch varen	
• Doorvaarthoogte	
• Doorvaartbreedte	
• BRTN DM categorie	
9. Veiligheid vaarverbinding met andere recreatievormen	54
• Veiligheid vaarverkeer onderling	
• Veiligheid in relatie tot andere vormen watersport	
10. Combineerbaarheid vaarverbinding met andere recreatievormen	55
11. Druktebeeld en verandering Wijde Blik	56
• Bezoekstromen Wijde Blik	
• Seizoenpatroon en druktebeeld	
• Verwachte verandering druktebeeld	
• Verandering in vaarbewegingen	
• Soorten aanlegplaatsen	
• Sturen van vaargedrag	
12. Input geluidsproductie en uitstoot	68
• Gevaren km's per vaartraject	
• Inschatting verkeersbewegingen	
• Inschatting aantal km's gemotoriseerd verkeer	
• Inschatting vaarbewegingen per dag	
13. Ontwerpinput vaarverbinding	72

1. Inleiding bouwstenenrapportage Watersport en status

Als onderdeel van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen wordt in opdracht van de provincie Noord-Holland een Milieu Effect Rapportage opgesteld voor een mogelijke vaarverbinding tussen het Hilversums Kanaal en de Loosdrechtse Plassen. Sweco heeft de opdracht deze MER te maken. Projectbureau Vrolijk is door Sweco gevraagd om een aantal bouwstenen aan te leveren die als input dienen voor het opstellen van het MER. Deze bouwstenennotitie is daarvan het resultaat.

Beschikbare informatie

Bij het opstellen van een MER is het noodzakelijk gebruik te maken van de best beschikbare informatie en kennis. Indien er lacunes zijn in kennis en bruikbaar onderzoek of indien er geen goede gegevens beschikbaar zijn is het mogelijk gebruik te maken van experts en expert judgement. De sector waterrecreatie heeft een beperkte dataset beschikbaar. In Nederland is niet bekend of geregistreerd hoeveel boten er zijn, waar die liggen, van wie die zijn en welke patronen er gevaren worden. Ook zaken als sluispassages, rivierpassages en dergelijke worden niet of gebrekkig geregistreerd.

Er wordt her en der in het land onderzoek gedaan, soms onder havens en soms onder consumenten. Daardoor zijn gegevens niet altijd even consistent en actueel. In het Loosdrechts Plassengebied is bovendien sprake van meerdere havens en verblijfsparken waar van bedrijfsmatige exploitatie nauwelijks meer sprake is. Juist van deze locaties de data compleet krijgen is moeilijk.

Voor wat betreft de sluispassages hebben we in het gebied te maken met drie zelfbedieningssluizen die in beheer zijn bij het Plassenschap. Watersporters bedienen deze sluisen zelf. Er worden geen aantallen passages geregistreerd. Wel zijn er in het verleden door het plassenschap schattingen gedaan.

Gegevens en interpretaties

Waar voor de bestaande situatie de gegevens al incompleet of beperkt aanwezig zijn, is dat voor de toekomstige situatie zeker zo. Het is niet mogelijk 'te bewijzen' dat een bepaald gedrag op een bepaalde manier veranderd als gevolg van een aan te leggen vaarverbinding of andere maatregel. Interpreteren van trends, verkennen van verwachtingen en schatten van effecten is het best mogelijke om te doen.

Als gespecialiseerd adviesbureau in de watersportsector met 25 jaar sector-ervaring zijn wij gewend te werken met minder complete gegevens dan in andere sectoren. Daarom interpreteren we vaak kennis uit de sector, onderzoeken naar trends in Nederland en daarbuiten en ervaringen van ondernemers- en verenigingen om de toekomst van de sector zo goed mogelijk in beeld te krijgen.

Wij hebben voor deze bouwstenenrapportage naar beste kunnen interpretaties gemaakt van gegevens die wél beschikbaar zijn. Daarbij hebben we schattingen moeten maken van bestaande vaarbewegingen en vaargedrag en mogelijke veranderingen die daarin optreden indien er een vaarverbinding wordt aangelegd. Daarin zijn meerdere aannames opgenomen die ongetwijfeld voor discussie vatbaar zijn. Door vaargedrag en trends te kwantificeren (schattingen) ontstaat een specificiteit die niet altijd exact en bewijsbaar is. Deze kwantificering is echter nodig om milieueffecten zoals geluidshinder, uitstoot, verstoring en waterkwaliteit te kunnen kwantificeren en te onderzoeken op significante effecten. Wij hebben geprobeerd de gegevens en aannames zo 'navolgbaar' mogelijk te schatten om een realistische kijk te geven op een altijd onzekere toekomst.

2. Referentiesituatie waterrecreatie Loosdrechts Plassengebied

Doelstelling bouwsteen

Voor het opstellen van het MER is het belangrijk een referentiesituatie te schetsen. Daarbij maken we onderscheid tussen de kwantitatieve (aantal vaarbewegingen) en de kwalitatieve (vaarmogelijkheden) uitgangspositie. In deze bouwsteen beschrijven we het kenmerk van het vaargebied zoals dat nu is en benoemen we een aantal kengetallen en kernbegrippen die het vaargedrag op dit moment bepalen. We maken deze beschrijvende bouwsteen vanuit onze ervaring als watersportadviseur met een groot aantal achtereenvolgende projecten voor de provincie Noord-Holland, de gemeente Stichtse Vecht, de gemeente Wijdmeren en meerdere individuele (watersport)ondernemers.

Omvang sector

Het Loosdrechts Plassengebied wordt gekenmerkt door een unieke Hollandse landschapsstructuur met lage dijken, bebouwing op de dijken en langvormige akkers of percelen, van elkaar gescheiden door water. Binnen deze structuur is midden in de Randstad in de loop van de jaren 50 en 60 een florerende waterrecreatiesector ontstaan met jachthavens, campings, bootverhuurder, bootbouwers, stallingsbedrijven, servicebedrijven, toeleveringsbedrijven en aanvullende toeristische voorzieningen als horeca en vermaak.

Op dit moment zijn er ca 60 jachthavens in het gebied. Exclusief de Spiegelplas (decentraal noordelijk gelegen) bieden deze plaats aan naar schatting 8200 ligplaatsen. Dat is inclusief de grote aantallen ligplaatsen bij woningen aan de Vecht en langs de plassen. Bijna alle woningen aan het water hebben een eigen ligplaats. De havenstructuur is in de loop van de jaren veranderd, waarbij gewoekerd werd met ruimte voor stalling, voorzieningen, parkeren en ligplaatsen.

Op meerdere plaatsen zijn verblijfsrecreatie en waterrecreatie in elkaar verweven. De kavels met stacaravans of bungalows, de hotels met een kleine haven en de appartementen met eigen ligplaats zorgen voor een koppeling van beleving aan de waterkant. Veel vakantieparken richten zich op vaste stacaravans met een ruim perceel, een eigen ligplaats voor de deur en een relatief hoge prijs voor het geheel. In de loop van de tijd zijn er ook minder succesvolle recreatieprojecten geweest, waar inmiddels sprake is van permanente bewoning van recreatiecaravans en vakantiebungalows. Omkeren van dat proces is doorgaans zeer moeilijk.

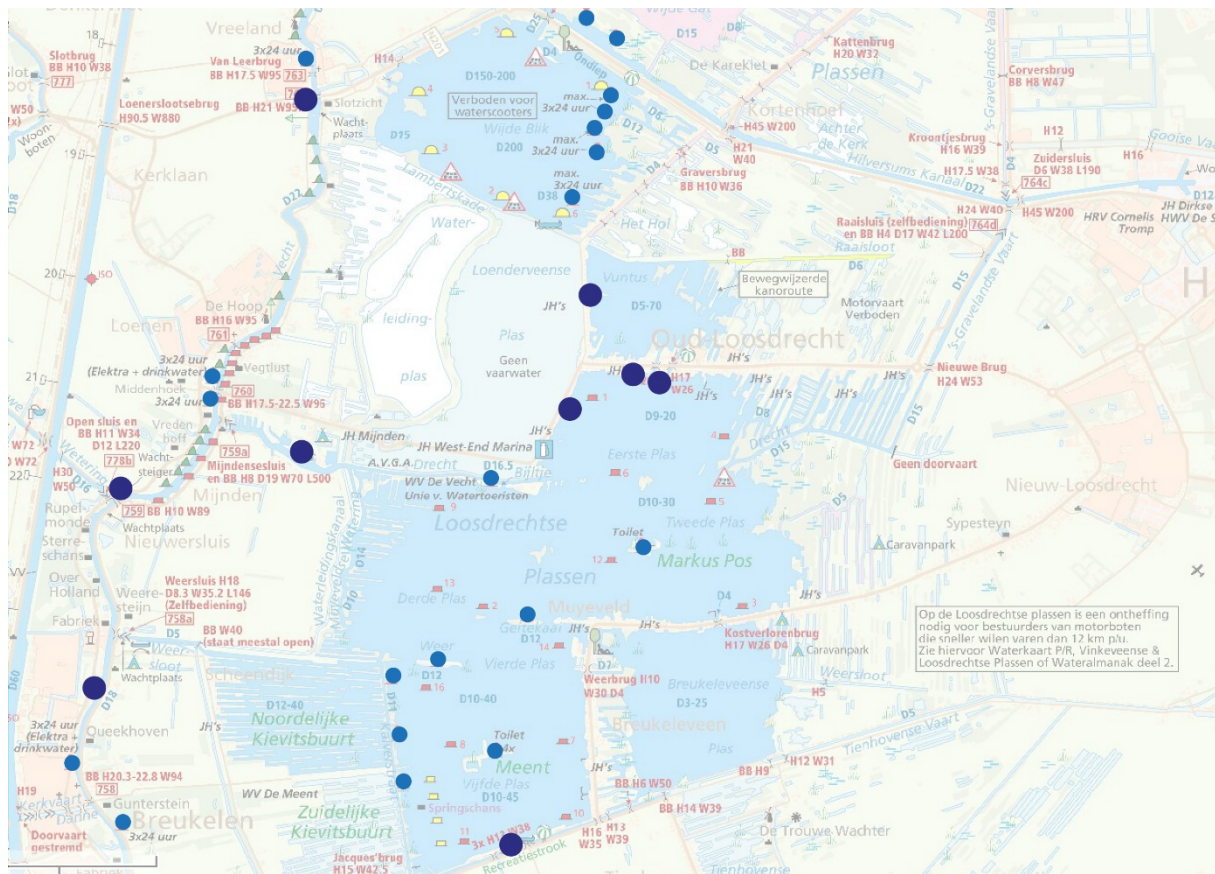
De verhuursector is sterk gegroeid en biedt in het Loosdrechts Plassengebied verdere groeikansen. Het gebied leent zich goed voor verhuur van sloepen en zeilboten, waarbij verhuur van sloepen het sterkst groeit. Daardoor is er een forse vloot beschikbaar die voor halve of hele dagen verhuurd wordt.

De druk op het gebied voor woningbouw (centrale ligging, hoge prijzen, aantrekkelijk uitzicht) heeft er voor gezorgd dat er niet alleen alternatieve woonvormen zijn ontstaan (permanente bewoning vakantieparken) maar ook dat bedrijfslocaties zijn ingeruild voor woningbouwcomplexen. In het centrum van Loosdrecht, aan de Veendijk, op diverse plaatsen langs de Oud-Loosdrechtsedijk en ook in Breukelen en Breukelenveen zijn bedrijfslocaties verdwenen en woningen verzezen.

Horeca en vaarbestemmingen

De horeca vormde ooit een belangrijk onderdeel van de recreatiebeleving in het gebied, ook vanaf het water. Door verdergaande verkaveling, privatisering van oevers, intensivering van bebouwing en verdwijnen van horecabedrijven is de zichtbaarheid en bruikbaarheid van de horeca verminderd. Bovendien heeft intensivering van het havengebruik ervoor gezorgd dat horecabedrijven niet altijd meer bereid of in staat zijn om gasten die voor een uurtje aan komen varen om op het terras te zitten een ligplaatsje te bieden. Dat geldt ook voor parkeren van auto's op eigen terrein, waarvoor niet altijd voldoende capaciteit beschikbaar is. Daardoor speelt de horeca als vaarbestemming of dagbestemming nu een beperktere rol (aanlegplaatsen met horeca op de kaart zie donkerblauwe stippen). Het succes van de voorziening Dikke Muis (tijdelijke strandtent in het centrum van Loosdrecht met aanlegplaatsen) voor zowel bezoek per boot als per auto bewijst de behoefte.

Het gebied kent een groot aantal openbare aanlegplaatsen. Deze zijn gelegen op de eilanden in de plassen en aan de oevers. Gebruik is gratis op basis van een 3 x 24 uren regeling. Overnachten is dus ook mogelijk. De plaatsen worden vooral gebruikt als dagbestemming om heen te varen en op het strandje of de boot te relaxen of om een zeiltocht of vaartocht tijdelijk te onderbreken. De eilanden zijn typerend voor het gebied en zeer populair. Op drukke dagen is het even zoeken naar een plaats. (zie kaart lichtblauwe stippen, niet uitputtend door schaal van de kaart)

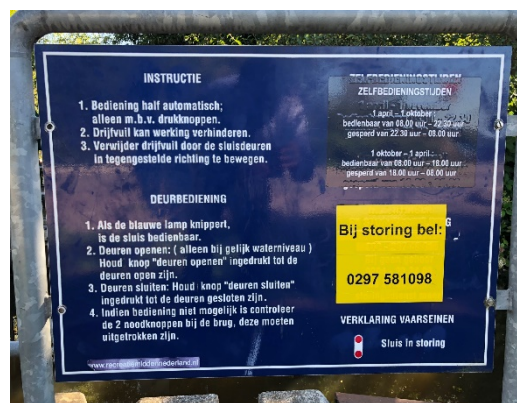


Tijdelijke aanlegplaatsen / vaarbestemmingen met (donkerblauw) en zonder (lichtblauw) horeca

Vaarverbindingen

De vaarverbindingen zorgen dat meerdere plassen, vaarten en rivieren aan elkaar gekoppeld zijn. Op de meeste vaarten geldt een beperking op diepgang (doorgaans 1,50 meter) en doorvaarthoogte (via de Raaisluis 2,40 meter). De Loosdrechtse Plassen zijn bereikbaar met staande mast via de Vecht en de Wijde Blick is bereikbaar voor een redelijk deel van de motorjachten met een doorvaarthoogte van 2,90 meter. De vaarverbindingen via de Weersluis en de Kraaienestersluis hebben een lagere doorvaarthoogte (resp. 1,80 en 1,70 meter). Voor de Vuntus zijn er ook beperkingen. De doorvaarthoogte is beperkt tot 1,70 meter en de breedte tot 2,50 meter. Met name dat laatste belemmert het verkeer tussen beide plassen.

Het gebied kent drie zelfbedieningsluizen en twee bediende sluisen. De kleine zelfbedieningsluizen hebben maar een beperkte capaciteit. Daardoor ontstaan met name bij de Raaisluis soms opstoppingen. Als een grote boot in de sluis moet is er soms maar beperkt ruimte voor anderen om mee te schutten. Ook de Mijndense Sluis kent soms wachttijden, door de populariteit om de ronde over de Vecht te varen of juist om naar de Loosdrechtse Plassen te gaan. Deze drukke situaties komen niet dagelijks voor en ook niet gedurende de gehele dag. De (mogelijke) drukte beperkt echter wel het vaarverkeer. De bedieningstijden van de sluisen zijn verschillend per seizoen en per sluis. Als knelpunt wordt ervaren de korte avondopening van sluis 't Hemeltje en de spertijden van de Mijndense Sluis rond etenstijd. Ook de vroege avondsluiting van de Mijndensesluis in het schouderseizoen leidt tot beperkingen.



Drukke in de Mijndensesluis, mechaniek voor bediening Kraaienestersluis en Raaisluis met uitleg

Vaargedrag op dit moment, ervaringen en inschattingen

De beschrijving van het vaargedrag op dit moment is gebaseerd op interviews met ondernemers, interpretatie van enquêtes over het vaargedrag en expert judgement. Het vaargedrag nu heeft zich mede gevormd door de structuur van het gebied, de vaartijden, de wachttijden en passeertijden bij sluzen en de bestemmingen (horeca en eilanden). Daarbij is de verwachte vaartijd een belangrijk gegeven. Vaak is er bij een eigen boot maar een beperkt tijdslot beschikbaar om te varen, wegens afspraken daarna. Daardoor moeten mensen zeker weten dat ze op tijd terug zijn, waarbij de verschillende sluistijden, spertijden en risico op drukte leidt tot onzekerheid. Daarom wordt soms voor veilige routes of veilige rondes gekozen.

Dat geldt eens te meer voor huurboten die op een specifieke tijd terug moeten zijn. Bij verhuurders komt het regelmatig voor dat boten later of na sluitingstijd worden ingeleverd door een gemiste sluis, extra wachttijd of verkeerde inschatting. Het feit dat de vaarmogelijkheden veelal vragen om flinke rondes beperkt het vaarplezier en de gekozen route.

Voor horecabezoek heeft deze 'haast onderweg' ook gevolgen. Mensen nemen minder dan ze zouden wensen een stop onderweg en blijven varen in de hoop op tijd terug te zijn voor sluis, verhuurbedrijf of vervolgspraak. Ook horecabezoek dat geen onderdeel uitmaakt van een ronde wordt door beperking van routes en beperking van bedieningstijden minder aantrekkelijk. In de avond nog wat eten aan het water en terug naar huis varen wordt daardoor minder gedaan dan gewenst. Hierdoor loopt de horeca gasten mis, maar hierdoor gaat ook het vaarplezier een stukje verloren.

Bovenstaande beperkingen gelden niet voor tochtjes op de eigen plas, rondjes zonder 'kunstwerken' die bediend moeten worden of zeildagtochten. Op deze mogelijkheden zal een eventueel nieuwe vaarverbinding ook weinig invloed hebben.

Wij hebben bovenstaande ervaringen en waarnemingen omgezet naar inschattingen van vaargedrag, daarbij gesteund door een steekproefonderzoek onder jachthavens over vaargedrag, verdeling van vaartochten en gevaren trajecten. Deze is in de bouwsteen 'Getalsmatige uitgangssituatie' opgenomen. De bouwsteen zoomt vooral in op het gebruik van vaartrajecten voor sloepen.

3. Economie en Doelbereik

Doelstelling bouwsteen

Het Milieu Effecten Rapportage onderzoek naar de vaarverbinding is onderdeel van het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen. In dit akkoord is een serie van maatregelen gepresenteerd ter versterking van wonen, werken, recreatie, natuur en waterkwaliteit. De maatregel 'vaarverbinding Hilversums Kanaal-Loosdrechtse Plassen' is één van de maatregelen die vanuit het recreatiebelang is ingebracht. In de Nota Reikwijdte Deltailniveau is op hoofdlijnen weergegeven wat de meerwaarde is van deze maatregel. Er bestaat behoefte aan een betere en uitgebreidere onderbouwing van nut en noodzaak van de maatregel. Deze bouwsteen geeft daar invulling aan.

Gebiedsvisie Recreatie en Toerisme Loosdrechts Plassengebied

In Februari 2016 werd de Gebiedsvisie recreatie en toerisme gepresenteerd als bouwsteen voor het Masterplan Oostelijke Vechtplassen. De opdracht daartoe werd verstrekt door het platform toerisme en recreatie Wijde Meren. De financiering werd door de provincie gedaan, om ondernemers als collectief in de gelegenheid te stellen een goed onderbouwde inbreng te kunnen leveren in het gebiedsproces. De opdracht werd na bureauselectie verleend aan de combinatie van ZKA en Vrolijk. Basis van de visie was een analyse van de bestaande situatie van de sector in combinatie met de ontwikkelingen in de markt en de bedrijfsomgeving.

De bureaucombinatie constateerde dat de productlevenscyclus van het Loosdrechts Plassengebied in een dalende lijn beland was en dat nieuw elan nodig was. Constatie was dat het gebied met haar centrale ligging, waterrijke en natuurlijke omgeving en eenvoudige watersport een kansrijke positie heeft. Er werd een onderzoek gedaan naar de vitaliteit van het aanwezige aanbod verblijfsrecreatie en watersportbedrijven. Daarbij werden 25 bedrijven fysiek bezocht door specialisten en werden nog eens 100 bedrijven in een (deels online) waarneming betrokken. Op basis daarvan werd met een beproefde methode een modelmatige presentatie gegeven van het perspectief van bedrijven en de geboden kwaliteit. Dit gaf het volgende beeld:



Bron bovenstaande figuur: Gebiedsvisie Recreatie en Toerisme Loosdrechts Plassengebied, 2016 Een vergelijking met andere gebieden in Nederland leerde dat de groep koplopers relatief klein is en dat het product doorgaans weinig vernieuwend is. Geconstateerd wordt dat een verdere neergang

van de kwaliteit de druk op functie-verandering naar wonen zal doen toenemen waardoor het draagvlak voor voorzieningen als horeca verder zal dalen. Bovendien zal de economische impact van toerisme en recreatie dalen. Uit verdere analyse blijkt dat er relatief weinig toeristische kortverblijf wordt aangeboden waardoor de economische impact onvoldoende wordt benut en de totale kwaliteit onder druk komt te staan.

De visie presenteert een perspectief tot 2025 waarin het gebied uit kan groeien tot hét instapgebied voor waterrecreatie in Nederland, met een groei van het shortstay-aanbod, in een natuurlijk recreatielandschap. Om dit perspectief te bereiken worden kernwaarden geformuleerd als lef, vrijheid, ontspanning, genieten van het leven en kwaliteitsbewust. Het perspectief wordt uitgewerkt in zes thema's:

1. Ontsluiten van het landschap vanuit de stedelijke concentraties
2. Verbetering van de kwaliteit
3. Ontwikkelingsruimte voor bedrijven
4. Aantrekkelijk vrijetijdslandschap creëren door middel van routes
5. Beleefbaar maken van het water, onder andere door nieuwe vaarverbindingen
6. Organiseren van de sector en van sectoroverstijgende initiatieven.

De vaarverbinding valt onder het thema Beleefbaar Water, waar ook baggeren van het water, vrijhouden van waterplanten, nieuwe vaarbestemmingen en bruikbaarheid van het vaarwater onder vallen. De vaarverbinding tussen de Loosdrechtse Plassen en het Hilversums Kanaal wordt gezien als belangrijkste nieuwe vaarverbinding en als strategisch project voor de toekomst.

De visie werd op 7 maart 2016 gepresenteerd aan betrokkenen in het gemeentehuis van Wijdmeren, waarbij een exemplaar in ontvangst werd genomen door Gedeputeerde Loggen, Burgemeester Smit van Wijdmeren. Het document vormde bij het opstellen van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen steeds de rode draad voor de inbreng en het belang van de recreatiesector.

Verandering van de vloot

De recreatievloot in Nederland veranderd. De laatste jaren is het aantal zeilboten gedaald en het aantal motorboten relatief groter geworden. Daarbinnen is de sloep een belangrijk boottype dat al de nodige jaren een groeiend aantal gebruikers kent. In Nederland zijn de gegevens over boottypen, verkopen van boten, gebruik van boten en ligplaatsen van boten niet verwerkt in een landelijk dekkende database. Per gebied wordt er bij gelegenheid onderzoek gedaan naar havens, bezetting en verandering. Een compleet overzicht ontbreekt echter. De verschuiving van grotere kajuitboten naar kleinere open boten wordt breed gedeeld en ervaren.

Ook in het Loosdrechts Plassengebied hebben de havens de laatste jaren een sterke verschuiving ervaren van kajuitboten en zeilboten naar sloepen en andere open motorboten. De trend sluit ook aan bij het dalende aantal sluispassages op doorgaande routes (bron Waterrecreatieadvies, Prognose ontwikkeling recreatievaart in Nederland 2030-2040-2050, 2016). Daarin wordt geconstateerd dat doorgaande vaarroutes minder worden gebruikt (dalende sluispassages) en dagtochtengebieden stabiel zijn. Hieruit blijkt ook de (blijvende) interesse in dagtochten en rondjes varen.

Een compleet jachthavenonderzoek in het Loosdrechts Plassengebied is te gedateerd. Wel is er voor het Hollands Plassengebied (Zuid-Hollands deel, soortgelijk vaarpatroon) een vergelijking gemaakt tussen 2008 en 2015 (Bron Waterrecreatieadvies, Ontwikkeling watersport Hollandse Plassen 2008-2015). In deze periode steeg het aandeel motorboten ten opzichte van zeilboten van 55% naar 70,4%. Het aandeel sloepen is niet apart onderzocht.

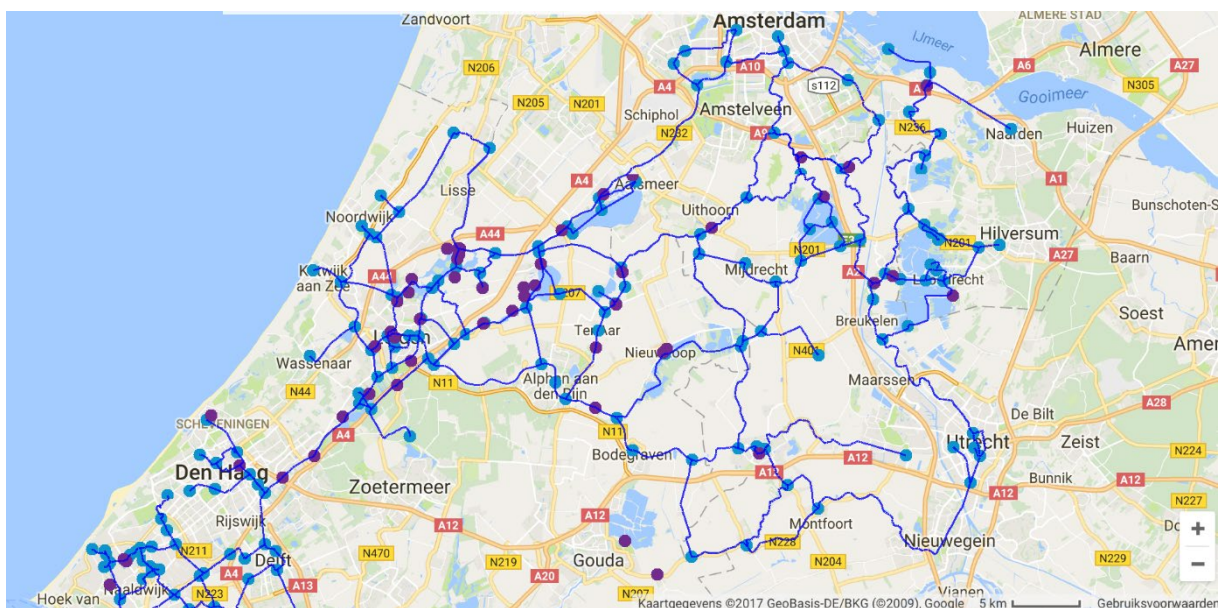
Inzet op sloepen in veel deelgebieden in Nederland

Waterrecreatie staat in de politieke belangstelling. Op veel verschillende plaatsen in Nederland lopen regionale en provinciale ontwikkelprogramma's (Friese Merenproject, Actieplan Waterrecreatie Noord-en Midden Limburg, Uitvoeringsprogramma Waterrecreatie Noord-Holland, visie op Hollandse Plassengebied, Blueport Duin-en Bollenstreek, Programma Ruimte voor de Vecht / bevaarbaarheid Vecht etc.). Deze programma's zetten allen in op stimulering van de waterrecreatie als drager van recreatiekwaliteit. Daarbij is de sloep zonder uitzondering de belangrijkste groeimarkt waar op gericht wordt. Investeringsrichtingen richten zich op de verbetering van de toegankelijkheid van sloepen, de verbetering van routes, de kortsluiting van routes en de bevordering van de verhuurvloot. Inzet is gericht op een toegankelijke en duurzame watersporttoekomst.

Sloepennetwerken

Gedurende de afgelopen vijf jaren zijn er tal van sloepennetwerken geopend in Nederland. Deze zijn gericht op het combineren van bestaande (en soms nieuwe) sloepenroutes tot een netwerk, zodat gebruikers rondes kunnen varen en hun eigen weg kunnen vinden.

Waar nieuwe vaarverbindingen onderzocht of gerealiseerd worden is steeds het fijnmaziger maken van het netwerk van routes de inzet. Momenteel lopen onder andere onderzoeken naar vaarverbindingen tussen West-Friesland en Avenhorn en Medemblik, tussen de Drecht en de Westeinderplassen, tussen Den Haag en het Westland en tussen Rotte-Rijn-Vliet. Het onderzoek naar de vaarverbinding in het Loosdrechts Plassengebied past dus in een groter geheel en sluit aan bij de ambitie van andere regio's.



Beeld van sloepennetwerk, bron Sloepennetwerk.nl.

Samenstelling vloot Loosdrechts Plassengebied

Om inzicht te krijgen in de omvang en de samenstelling van de vloot in het Loosdrechts Plassengebied is een analyse gemaakt waarbij in eerste aanleg 20 van de 60 havens zijn aangeschreven om hun globale vlootsamenstelling en omvang in beeld te brengen. Daarnaast zijn de havens op kaart en luchtfoto bekeken en is waar mogelijk een telling van ligplaatsen vanuit de luchtfoto uitgevoerd. Dit geeft een goede indicatie van het aantal boten dat zich in het gebied bevindt en dat per deelgebied aanwezig is. Ook het aantal boten bij woningen kan op die wijze betrokken worden.

Om onderscheid te maken tussen de typen schepen (nodig voor de analyse van gebruiksmogelijkheden binnen het MER) is voorts een steekproef van één of enkele havens per deelplas genomen waarin jachthaveneigenaren werd gevraagd de verschillende boottypen te tellen in de eigen haven. Dit onderzoek beperkt zich tot enkele havens omdat havens dit niet standaard registreren en dit dus een forse extra inspanning vraagt. Bovendien is de vooronderstelling dat de verdeling van de boottypes per deelgebied redelijk overeen zullen komen. Uit deze analyse blijkt dat nu al naar schatting meer dan 50% van de vloot in het Loosdrechts Plassengebied een open boot is (sloep of consoleboot)

Groei woningbouw met ligplaats

In Loosdrecht en omgeving zijn diverse woningbouwprojecten in ontwikkeling waar woningen met eigen ligplaats worden gerealiseerd. Het betreft onder andere:

- Woningontwikkeling aan de Vecht
- Kompas, Loosdrecht
- Pakhuizen, Loosdrecht
- Westend
- Porcelainhaven
- Bloemendalerpolder (Weesp, 2750 woningen, mogelijk uitstralingseffect Loosdrechtse Plassen)

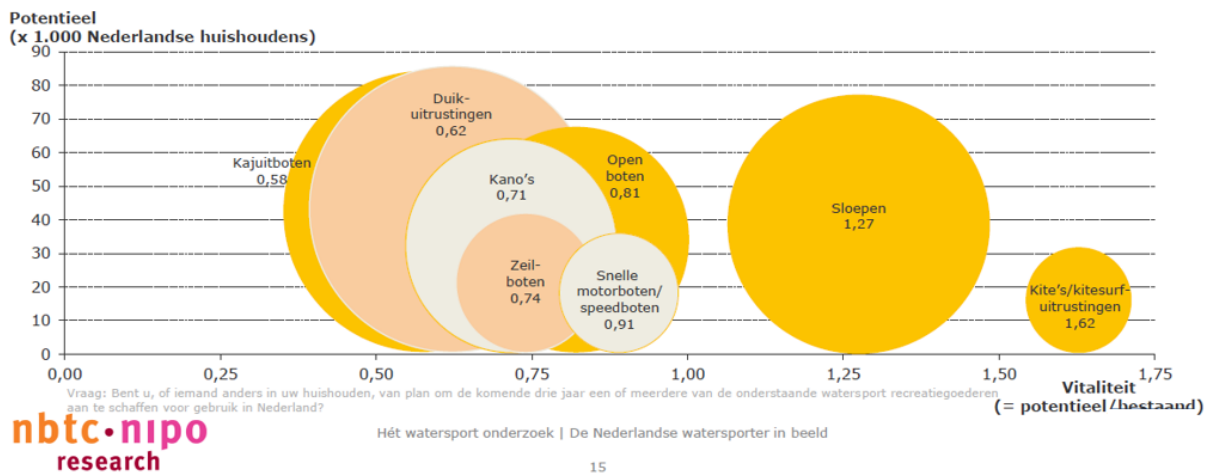
Zonder uitzondering worden deze projecten allen gepresenteerd met water en sloepen als belangrijk wenkend verkoopargument (Bron: projectwebsites). De realisatie van dit soort projecten zal de belangstelling voor varen in het gebied een impuls geven. Bovendien betreft het vanuit de woning vaker een kleiner rondje dat gevaren wordt.



Impressies van projecten Porceleinhaven, Bloemendalerpolder en Kompas, voorbeelden

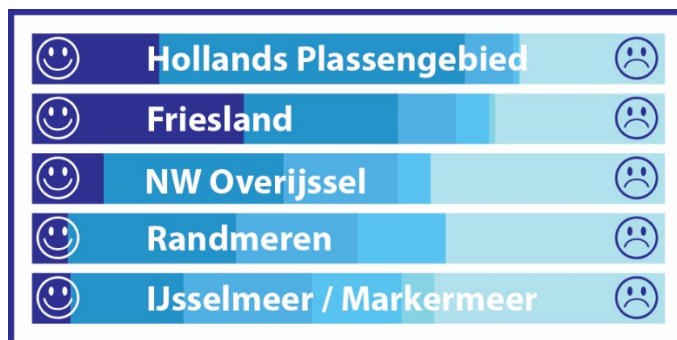
Groeiende belangstelling voor sloepen

Er bestaat een groeiende belangstelling voor sloepen in Nederland. In 2013 werd door NBTC-NIPO een onderzoek gedaan onder 60.000 Nederlanders naar hun watersportgedrag en watersportvoorkeuren. Daarin wordt onder andere onderzoek gedaan naar het groeipotentieel. De respondenten werd gevraagd in hoeverre zij een sloep zouden wensen en van plan zijn zo een boot aan te schaffen. Daaruit bleek dat ruim 75.000 Nederlanders een dergelijke wens of voornemen hebben. In 86% van de gevallen betreft het een nieuwe aanschaf, geen vervanging. Er is een vergelijking gemaakt tussen de omvang van het wenspotentieel en het aantal mensen dat nu al zo een boot bezit. Daaruit komt een vitaliteitsindex van 1,27. Dat wil zeggen dat het aantal mensen dat een sloep wenst groter is dan het aantal mensen dat er één bezit. Voor zeilboten en kajuitboten ligt deze factor (ver) onder de één. Daar is sprake van potentiële krimp, voor sloepen is er sprake van potentiële groei. (Bron NBTC-NIPO, Hét Waterrecreatieonderzoek, 2013)



Populaire gebieden voor sloepen

In het onderzoek van NBTC-NIPO 2013 is tevens gevraagd naar de meest populaire vaargebieden per bootsoort. De antwoordcategorieën liepen van zeer aantrekkelijk (donkerblauw) naar zeer onaantrekkelijk (lichtblauw). Veelal nemen we voor bepaling van de populariteit de antwoorden 'zeer aantrekkelijk' en 'aantrekkelijk' samen. Voor sloepen is het Hollands Plassengebied dan het meest populaire gebied dat door de meeste respondenten als (zeer) aantrekkelijk wordt ervaren. Ca. 70% van de respondenten ervaart het gebied als (zeer) aantrekkelijk voor dit soort boten (Bron NBTC NIPO, Hét Waterrecreatieonderzoek 2013)



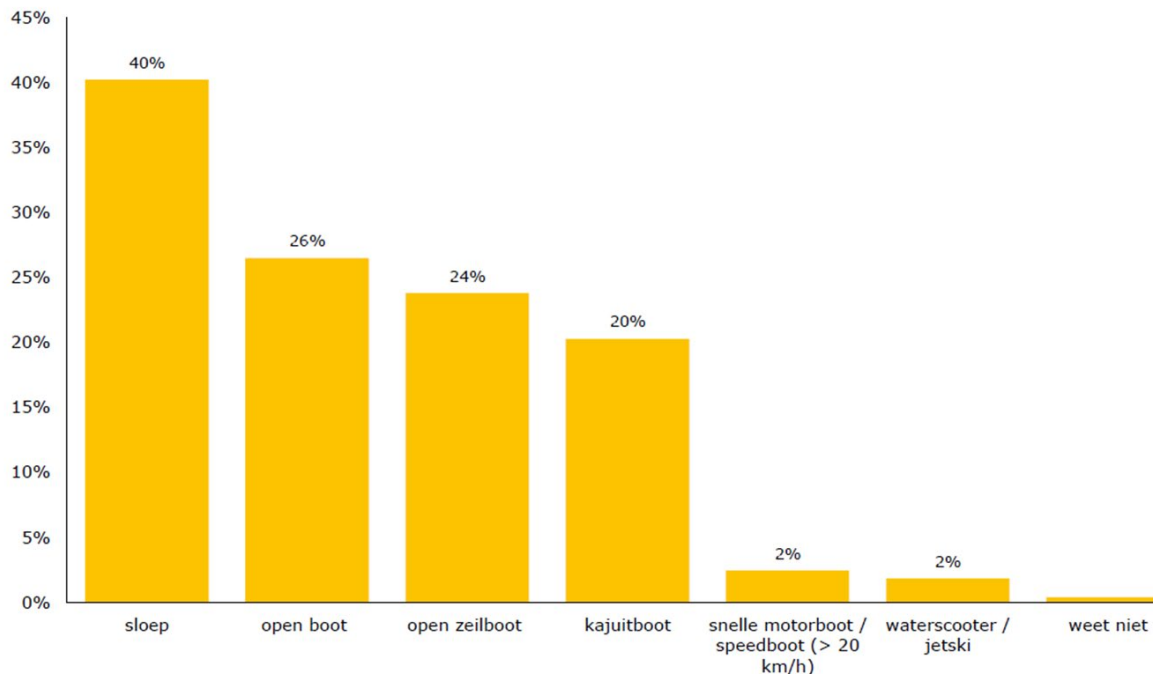
Groeiende huurvloot

De huurvloot in Nederland groeit. In het Loosdrechts Plassengebied wordt dit ook zo ervaren, hoewel de exacte cijfers ontbreken. Wel is het aantal verhuurders de laatste jaren gegroeid en zijn de meeste verhuurbedrijven ook gegroeid in de omvang van de vloot. Bovendien groeien de deelplatforms en peer-to-peer verhuursites langzaam maar gestaag.

Uit onderzoek van NBTC-NIPO in 2013 blijkt dat de sloep ook de meest populaire huurboot is. 40% van de mensen die een boot huren kiezen voor een sloep. Bovendien blijkt dat 38% van de huurders van een sloep een gezin met jonge kinderen is. Daarmee is dit de vorm van watersport die het meeste verjonging met zich meebrengt. Met het oog op de verschuivende markt van bezit naar gebruik zal het gebruik van sloepen naar verwachting verder groeien.

Het huren van boten in Nederland (2/2)

Een sloep is het type boot dat het vaakst in Nederland gehuurd wordt. Van de vaarders / zeilers die een boot huren heeft twee op de vijf voor een sloep gekozen. Een kwart kiest voor een open boot of een open zeilboot. Een vijfde huurt een kajuitboot.



Basis: Vaarders / zeilers die het afgelopen jaar een boot hebben gehuurd voor gebruik in Nederland

Vraag: Welk(e) vaarttuig(en) heeft u in Nederland het afgelopen jaar voor watersport gehuurd?

ibtc•nipò
research

Hét watersport onderzoek | De Nederlandse watersporter in beeld

99

Bron; NBTC-NIPO, Het Waterrecreatieonderzoek, 2013

Verblijfsrecreatie en vaarpatronen

Omvang verblijfsrecreatie met ligplaats

Naar schatting zijn er in het Loosdrechts Plassengebied 1300 eenheden verblijfsrecreatie met daaraan gekoppeld een ligplaats. Veelal zijn dat vaste chalets, stacaravans, recreatieparken of recreatiewoningen met een eigen ligplaats. Wij vooronderstellen dat het vaargedrag van deze eigenaren soortgelijk zal zijn als van de andere vaste ligplaatshouders. De gemiddelden zijn al meegewogen in het rekenmodel.

Toeristisch verblijf en varen

In het gebied groeit het aanbod van verblijfseenheden voor kort verblijf. Zo worden op AirBNB 52 accommodaties aangeboden op de zoekterm Loosdrecht. Enkele parken specialiseren zich op het gebied van toeristische verhuur en er zijn enkele hotels gelegen aan de plassen. Vanuit deze parken en hotels worden ook sloepen verhuurd.

Deelgebieden met veel verblijf

De combinatie van verblijfsrecreatie en watersport is op dit moment sterk ontwikkeld aan de Eerste Plas, de Tweede Plas, de Stille Plas en de Kievitsbuurt. Verder is er bij Mijnden (Loenen) een groot recreatiepark dat nu wordt herontwikkeld. De verblijfsrecreatie speelt zich sterk aan de randen af, rond landtongen met eigen ligplaatsen. Transitie van de verblijfsrecreatie naar shortstay zal kleinschaliger van aard zijn en kan overal plaatsvinden waar de ruimtelijke ordening dat toestaat.

Laagdrempelige routes

Voor de verblijfsrecreatie wordt de buitenlandse toerist gezien als kansmarkt. De combinatie met Amsterdam als trekker en het Hollandse groene natuurlandschap als decor spreekt internationaal aan en sluit aan op de spreidingsfilosofie voor het Amsterdams toerisme. Daarbij kan het Loosdrechts Plassengebied zich positioneren met varen van toegankelijke routes. Dat zijn vaak korte rondes of rondjes waarin alle soorten van landschappen voorbijkomen en waarin de route duidelijk is. Een nieuwe vaarverbinding zal bijdragen aan de ambitie om verblijfsrecreatie een impuls te geven.

Samenvatting nut en noodzaak

- De gebiedsvisie Recreatie en toerisme kwam tot stand na een analyse van markt, sector, kwaliteit, trends en positie
- De visie zet in op ontwikkeling van het Loosdrechts Plassengebied als hét instapgebied voor waterrecreatie. De sloep is een laagdrempelige vorm van waterrecreatie
- Voor dit ‘instapgebied’ zijn korte (verhuur) rondjes en nabije vaarbestemmingen belangrijk
- De vaarverbinding werd op basis van deze analyse benoemd als één van de strategische maatregelen binnen het thema ‘beleefbaar maken van het water’
- De visie is als input gebruikt bij het opstellen van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen
- In het Loosdrechts Plassengebied is de sloep al een belangrijk en veelgebruikt vaartuig
- Veel andere regio’s zetten ook in op de sloep en zien deze groeimarkt zich verder ontwikkelen. Daarbij zijn er sloepennetwerken in ontwikkeling. Fijnmazigheid van zo een netwerk maakt een vaargebied aantrekkelijk.
- De vraag naar sloepvaren zal verder stijgen door potentieel in de markt en door de groei van woningen met eigen ligplaatsen in de regio
- Het Hollands Plassengebied is populair als vaargebied voor sloepen
- De verhuur van sloepen zal verder groeien. Sloepen huren is nu al de meest populaire huurvorm in de waterrecreatie
- Het Loosdrechts Plassengebied heeft kansen om met behulp van deze groeimarkt de vitaliteit van de waterrecreatiesector en de toeristisch recreatieve sector te herstellen.

Analyse van de economische meerwaarde

In deze bouwstenennotitie is een schatting gemaakt van het aantal boten per deelgebied. Vervolgens is een analyse gemaakt van vaarbewegingen en vaarrondes en van het vaargedrag. Aan de hand van de aard van het aanbod is een schatting gemaakt van veranderde vaarpatronen als gevolg van de mogelijk nieuwe vaarverbinding. Daarbij zijn aantallen geschat van vaarbewegingen, inclusief het deel van de vaarverbinding dat verplaatsing is (kortere ronde) en dat extra is (door aantrekkelijker vaargebied).

Voor deze bouwsteen is het gewenst in beeld te krijgen wat de meerwaarde van deze vaarverbinding is voor de economische bestedingen in het gebied. We onderscheiden daarbij drie niveaus

Op microniveau; de vaarverbinding zal gebruikt worden, een deel als vervanging en een deel als extra vaartocht. Vaartochten hebben een economisch effect met bestedingen in horeca, boothuur, brandstof etc. We maken op basis van bootaantallen en vaarbewegingen een schatting van bewegingen en bestedingen

Op mesoniveau; de Wijde Blik en de Loosdrechtse Plassen kennen een aantal jachthavens en een aantal bootverhuurders. Deze bedrijven worden door de vaarverbinding aantrekkelijker door een veranderende primaire recreatie-omgeving. Als we weten wat de omvang is van deze bedrijvigheid kunnen we de economische effecten voor deze bedrijven schatten

Op macroniveau; In de Visie Recreatie en Toerisme werd een berekening gemaakt van de economische impact van R&T in het gebied en de mogelijkheid om dat met 50% te verhogen naar € 120 mln. per jaar. Daarvoor is een totaal pakket van maatregelen en ontwikkelingen gepresenteerd. De vaarverbinding is daarvan een belangrijke en strategisch gekozen maatregel. Een deel van de beoogde groei kun je dus toeschrijven aan de vaarverbinding. We maken aan de hand van product-marktcombinaties een schatting van de meerwaarde van de vaarverbinding binnen de totale ambitie.

Meerwaarde op microniveau

In de analyse blijkt uit het rekenmodel dat het aantal dagtochten van sloepen op dit moment wordt geraamd op 45.500 per jaar en zal groeien naar ca 53.000 per jaar, een netto groei van 7.500 dagtochten met sloepen per jaar.

De bestedingen per dagtocht met een sloep worden op verschillende manieren berekend. Wij maken gebruik van de onderzoeksresultaten van NBTC Nipo 2013, omdat dit consumentenonderzoek is waarin alle dagtochten zijn meegenomen (dus ook korte tochten). Andere onderzoeken zijn gedaan op grotere doorgaande sluizen, waarmee je het publiek op voorhand beperkt.

Uit Hét Watersportonderzoek 2013 (MIPO/NBTC) blijkt dat de gemiddelde bestedingen per persoon per dagtocht ca € 12 zijn. Daarvan wordt 28% besteed aan het gebruik van de boot (huren of hebben en varen) en 21% aan horeca. 14% wordt besteed aan boodschappen, 8% aan bezienswaardigheden aan land en 9% aan funshoppen. De overige bestedingen betreft vervoer naar de boot, brandstof, brug en sluisgelden indien van toepassing en diversen. De gemiddelde bootbezetting is in dit onderzoek niet berekend, wel gaat ca 50% met partner varen en 43% met vrienden of kennissen. De bootbezetting bij een sloep lijkt iets hoger dan bij andere vaartuigen. Wij schatten de bootbezetting op 2,5 personen. De bestedingen per boot per extra dagtocht bedragen dan € 30,-.

Bij 7.500 extra vaardagtochten met sloepen is de directe bestedingsimpuls € 225.000 per jaar.

Door de nieuwe vaarverbinding wordt ook het aantal korte tochten groter. Dit geeft meer ruimte om aan te leggen, er hoeft minder gevaren te worden. De verwachting is dat daardoor de bestedingen per dagtocht kunnen stijgen. In totaal worden in het rekenmodel het aantal rondes 'nieuw west' en 'nieuw oost' geraamd op 9.000 vaardagtochten. Indien de bestedingen tijdens deze korte rondes € 5,- meer zijn dan gemiddeld (stelpost), dan geeft dat een extra economische impuls van € 45.000 per jaar (bovenop de extra bestedingen door het grotere totale aantal dagtochten).

Meerwaarde op mesoniveau

Bij de meerwaarde van de vaarverbinding gaan we van de volgende vooronderstelling uit: De ontwikkeling van een vaarverbinding knoopt twee of drie plassen direct aan elkaar. Daardoor neemt de vaarvariatie toe. Een grotere vaarvariatie maakt direct aangelegde havens, verhuurbedrijven en recreatieparken / verblijfslocaties met ligplaatsen aantrekkelijker. Deze bedrijven kunnen daardoor rekenen op een hogere bezetting van boten, ligplaatsen of verblijfseenheden en kunnen bovendien daarvoor een iets hogere prijs in rekening brengen. Daardoor neemt de economische impact toe. Deze redenering is gekoppeld aan de varianten via Loenderveense Plas of Vuntus, de verbinding Vecht verbindt geen plassen aan elkaar.

Wij schatten dat het positief effect per deelsector verschillend is. We gaan uit van de volgende verdeling:

- Meerwaarde vaste ligplaatsen jachthaven + 5 tot 15%
- Meerwaarde verhuurvloot: + 15%
- Meerwaarde verblijfsrecreatie vaste eenheden: + 5%

Wij hebben onderstaand een berekening gemaakt van geschatte meerwaarde per deelsegment.

direct aangelegd water	ligplaatsen	impact / jaar	verhuurvloot	impact/jaar	verblijf	impact/jaar
impact per eenheid		€ 4.920,00		€ 7.500,00		€ 5.145,00
Wijde Blik	530	€ 2.607.600,00	180	€ 1.350.000,00	54	€ 277.830,00
Vuntus	376	€ 1.849.920,00	124	€ 930.000,00	50	€ 257.250,00
Eerste Plas	2655	€ 13.062.600,00	92	€ 690.000,00	800	€ 4.116.000,00
totaal nu		€ 17.520.120,00		€ 2.970.000,00		€ 4.651.080,00
	stijging %	nwe impact	stijging %	nwe impact	stijging %	nwe impact
Wijde Blik	10%	€ 2.868.360,00	10%	€ 1.485.000,00	10%	€ 305.613,00
Vuntus	15%	€ 2.127.408,00	15%	€ 1.069.500,00	15%	€ 295.837,50
Eerste Plas	5%	€ 13.715.730,00	5%	€ 724.500,00	5%	€ 4.321.800,00
totaal straks		€ 18.711.498,00		€ 3.279.000,00		€ 4.923.250,50
verschil / meerwaarde		€ 1.191.378,00		€ 309.000,00		€ 272.170,50
meerwaarde totaal		€ 1.191.378,00		€ 309.000,00		€ 272.170,50
		€ 1.772.548,50				

Tabel: schatting meerwaarde op mesoniveau per jaar

Voor de berekening van de economische impact van een vaste ligplaats, een verhuurboot en een kampeerplaats of chalet gaan wij uit van de bestedingen per eenheid zoals worden gebruikt in het ZKA impactmodel.

Voor de aantallen maken wij gebruik van de eerder beschreven methode van tellingen op luchtfoto's, gecombineerd met een steekproefonderzoek en online onderzoek (websites havens en parken). Mogelijk zijn er afwijkingen ten opzichte van de werkelijkheid doordat sommige plaatsen permanent worden bewoond, doordat er geen sprake is van een kampeermiddel maar van een ligplaats met 'landje' of doordat boten en kampeermiddelen informeel worden verhuurd. De uitkomst van deze analyse is daarmee indicatief.

Meerwaarde op macroniveau

In de Gebiedsvisie Recreatie en Toerisme loosdrechts Plassengebied 2016 werd een berekening gemaakt van de economische impact van R&T in het gebied en de mogelijkheid om dat met 50% te verhogen naar 120 mln euro per jaar. Daarvoor is een totaalpakket van maatregelen en ontwikkelingen gepresenteerd. De vaarverbinding is daarvan een belangrijke en strategisch gekozen maatregel. Een deel van de beoogde groei kun je dus toeschrijven aan de vaarverbinding.



Uit de Gebiedsvisie blijkt de samenhang tussen zes gepresenteerde thema's. Alle zes zijn deze belangrijk. Een slecht ontsloten gebied zal onvoldoende in kunnen haken op internationaal toerisme, slechte kwaliteit schrikt mensen af, onvoldoende ontwikkelruimte beperkt de transitie en een onaantrekkelijke openbare ruimte en slechte routestructuur maakt een recreatiebeleving te schraal.

Rond het thema beleefbaar water worden de volgende actiepunten gepresenteerd:

- Verwijder de bagger duurzaam
- Ga groei van waterplanten tegen
- Ontwikkel korte vaarrondjes (prioriteit Loosdrechts-Wijde Blik)
- Ontsluit vaarbestemmingen
- Voorkom nieuwe beperkingen.

Bij de berekening van de economische impact van recreatie en toerisme in het Loosdrechts Plassengebied met het ZKA Impactmodel is gebleken dat 77% van de bestedingen voortkomt uit de verhuur van vaste ligplaatsen, vaste caravanplaatsen, hotels, campings en appartementverhuur. De bestedingen als gevolg van vaste eenheden zijn weliswaar aanzienlijk, maar regionale bestedingen zijn hoger bij inzet van de capaciteit als toeristische verhuureenheid.

De provincie Friesland liet in 2013 onderzoek doen door Decisio (economische impact accommodaties en voorzieningen Friesland, 2013) waarin ook de vergelijking werd gemaakt tussen vaste vakantie-eenheden en toeristisch verhuur. Decisio constateert een hogere bezettingsgraad per toeristische accommodatie (dan bij vaste accommodatie) en een hogere besteding per nacht. Daarmee is de economische impact van toeristisch verblijf (short stay) groter.

Het is zeer aannemelijk dat kortere vaarverbindingen een belangrijke bijdrage leveren aan de ambitie van het gebied en daarmee zorgen voor een hogere economische besteding. Het is moeilijk het belang daarvan te wegen, zonder te weten welke andere ambities worden gehaald en welke projecten worden uitgevoerd.

Meerwaarde op macroniveau

Om goed aan te geven wat de connectie is tussen de grote ambitie (impuls bedrijven, transitie verblijf, shortstay, dagbesteding, hét instapgebied voor watersport) en de vaarverbinding hebben we bij wijze van voorbeeld nieuwe product-markt-combinaties beschreven in de vorm van bijvoorbeeld arrangementen die echt meerwaarde ontleen aan een vaarverbinding. We koppelen dan daarmee de behoefte aan 'handjes en voetjes' in een groter kader.

Floating tent

Drijvende accommodatie aan de rand van natuur, alleen te bereiken met sloep. De plassen en natuur zijn je recreatie, 4 dagen, iedere dag varen, zoeken van variatie tussen openheid en geborgenheid van het landschap, tochten van 2 tot 3 uur varen, met voldoende tijd voor terras, lunch of boodschappen.



Amsterdam als dagtocht

Appartementenhotel Loosdrecht, 5 dagen, internationaal, vanaf Schiphol naar Loosdrecht, 2 of 3 dagen per OV naar Amsterdam stad, gratis gebruik sloep, na dagje stad even een rondje varen, 3 korte tochten (eigen plas, West en Oost), per sloep naar een terras op het iconisch eiland



Loosdrecht Paradise

Luxe chalet op ruime kavel met mooie tuin en eigen sloep, verhuur via AirBNB, genieten van het water en terras, uitvalsbasis, met de boot naar het café of restaurant, iedere dag anders, de keuken blijkt overbodig



Loosdrecht Hart

Vanuit Landal Gooise Hart, weekend met drie generaties, kennismaking met water, sloepverhuur Eerste Plas, rondje oost, vroege avondtocht, onderweg borrel en maaltijdsalade bij Dikke Muis



Onze inschatting is dat de nieuwe vaarverbinding een redelijk belangrijke schakel is in de keten van acties die op stapel staan om het Loosdrechts Plassengebied een nieuw gezicht te geven. Daarbij is de transitie van de verblijfsrecreatie in combinatie met de ontwikkeling van de verhuursector de belangrijkste economische stimulator. Zonder de nieuwe vaarverbinding is het gebied minder aantrekkelijk. Van de verwachte economische groei van 50% naar 120 mln euro economische impact die samenhangt met het programma recreatie en toerisme wordt dan een kleiner gedeelte haalbaar. Inschatting is dat het drukkend effect 10 tot 25% zal zijn op het geheel, dus tussen de 4 en 10 mln euro bestedingen per jaar.

Samenvatting meerwaarde

- Op microniveau is sprake van een meerwaarde van € 225.000 per jaar, mogelijk aangevuld met € 45.000 per jaar wegens hogere bestedingen tijdens korte tochten
- Op meso-niveau wordt de meerwaarde geraamd op bijna 1,8 mln euro per jaar
- Op macro-niveau wordt de meerwaarde geraamd op tussen 4 mln en 10 mln euro per jaar

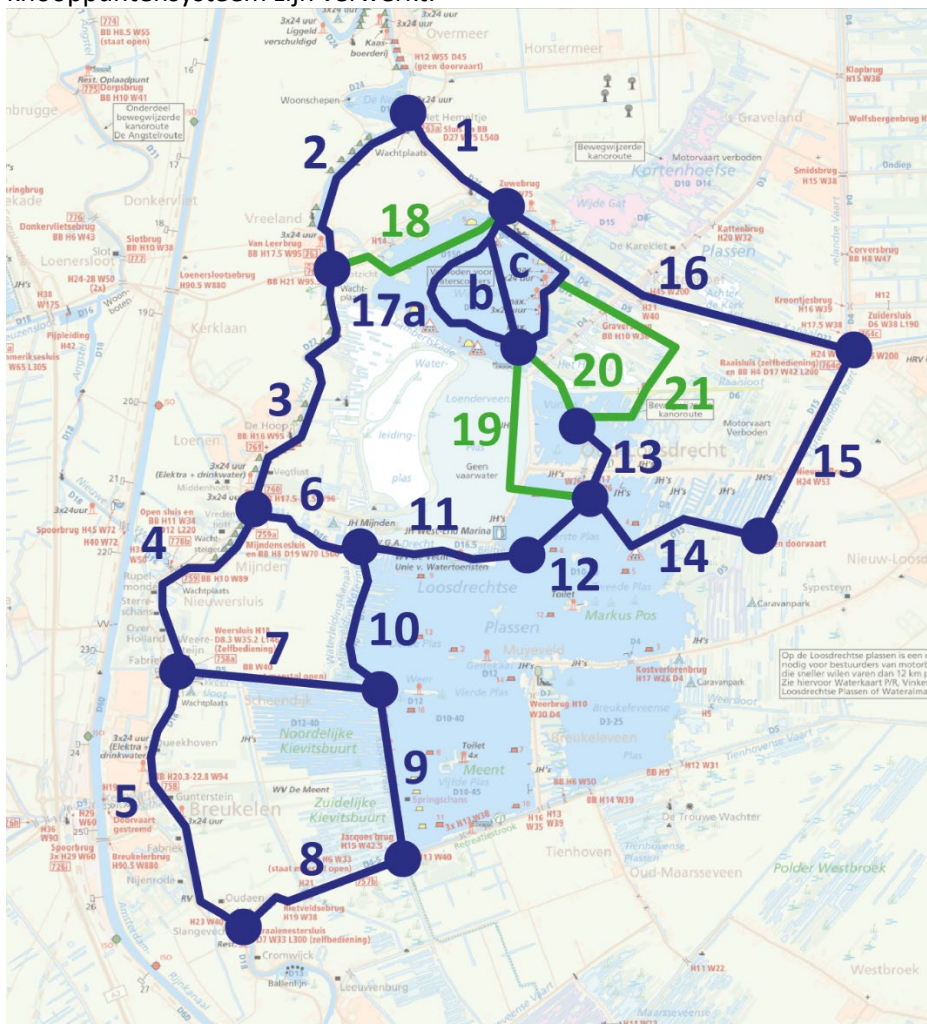
4. Kwalitatieve omschrijving bestaande en nieuwe vaarverbinding

Doelstelling bouwsteen

Het MER brengt de mogelijkheden in beeld voor een mogelijk nieuwe vaarverbinding. Daarbij is het belangrijk een helder beeld te hebben van wat er nu is en wat er mogelijk aan het programma van de Loosdrechtse Plassen wordt toegevoegd. In deze bouwsteen omschrijven we de verschillende routes en hun kwaliteiten. We zoomen in op aanlegmogelijkheden, horeca, vaarbestemmingen en omgevingskwaliteit. Daardoor ontstaat een beeld van de vaartochten nu en straks.

Trajecten binnen de bouwsteen

We hebben voor het MER onderscheid gemaakt in meerdere trajecten, die als een soort knooppuntensysteem zijn verwerkt.



Kaart bestaande vaarrondes verdeeld in trajecten, met in groen de mogelijk nieuwe trajecten

Vaarrondes

In de verdere rapportage is sprake van Grote Ronde, Nieuw Oost en Nieuw West en Nieuwe Ronde. Dit betreft:

Grote Ronde: 1-2-3-6-11-12-14-15-16

Nieuw West: 1-2-3-6-11-19 (of 13-20-21)-17

Nieuw oost: 16-15-14-19 (of 13-20/21)-17

Nieuwe Ronde: 18-3-6-11-12-14-15-16

Loosdrechts Plassengebied

De Loosdrechtse Plassen bestaan uit de eerste tot en met de vijfde plas. Zij zijn aan elkaar gekoppeld en vormen, gescheiden door onderbroken rietkragen, als het ware één geheel. De plassen worden tijdens het varen ervaren als een open geheel, met steeds aan de randen de groene kaders, luxe woningen of havens. Juist deze afwisseling van omgeving maakt de Loosdrechtse Plassen aantrekkelijk om te varen. Je kunt vrije rakken zeilen, een rondje langs de oevers varen en mooie huizen kijken of een meer groen kader opzoeken richting Kievietsbuurt of Drecht.

De Loosdrechtse Plassen staan bekend om het zeilen en de zeilwedstrijden. Door drie grote verenigingen worden regelmatig wedstrijden georganiseerd, nationaal of lokaal waardoor er in het weekend veel wedstrijdvelen zijn uitgezet en je als motorboot op moet passen om niet de wedstrijd te verstoren en tijdig voorrang te verlenen.



Op de Loosdrechtse Plassen zijn er op 7 plaatsen openbare aanleggelegenheden, veelal gekoppeld aan kleine recreatieeilanden. Op deze plekken is de recreatie wat intensiever, wordt vaak ge BBQd en gezwommen. Op één van de eilanden ligt zomers een horecaschip (pizzaboot). Aan de oevers zijn enkele plaatsen waar je in havens aan kunt leggen voor horecabezoek. De mogelijkheden en vrije ruimte zijn beperkt en je moet de weg weten om daar te komen. Horeca echt óp de plas en direct zichtbaar ontbreekt.



Horeca bij jachthaven De Otter en recreatie-eiland Marcus Pos

Kievitsbuurt en Kalverstraat

De Kievitsbuurt is een gebied met een flink aantal jachthavens aan de Scheendijk in Breukelen en een zeer kwetsbare legakkerstructuur in de zuidelijke Kievitsbuurt. Daardoor is hier een bijzonder 'kruip-door-sluip-door' vaarmilieu ontstaan met smalle doorgangen, veel begroeiing en een prachtig groen en Hollands kader. De jachthavens aan de Scheendijk zijn allen gelegen op enige afstand van doorgaande vaarwegen. Horeca is vanaf het water niet bereikbaar.

Bijzonder is de 'Kalverstraat' een vaarverbinding van noord naar zuid langs de Zuidelijke Kievitsbuurt. Aan deze smalle vaarweg liggen prachtige en unieke percelen met villa's en kleine vakantieverblijven. Je vaart als het ware door een unieke achtertuin. De intensiteit van varen op deze route is hoog op drukke dagen, zeker als er door gebrek aan wind zeilen niet mogelijk is.



De Drecht en de 's-Gravelandsevaart

Deze vaarwegen worden vaak gecombineerd gebruikt op weg van de Loosdrechtse Plassen naar de Raaisluis en het Hilversums Kanaal. Het karakter is echter zeer verschillend.

De Drecht vormt de groene vaarweg in oostelijke richting. De Drecht geeft toegang tot diverse havens en trekgaten tussen de traditionele landtongen. De havens kunnen soms ook van de andere kant benaderd worden, waardoor varen in dit gebied ook een soort kleine zoektocht is. De setting is groen en hoogwaardige natuur. Aanleggen is nergens mogelijk (behalve in de havens en aan particuliere kavels).



De 's-Gravelandse Vaart is afwisselend van zuid naar noord omgeven door natuur, bebouwing en open cultuurlandschap. Een groot deel van de vaart wordt geflankeerd door de naastgelegen dorpsontsluitingsweg. Het smalle kanaal voelt een beetje als een transportas op weg naar de sluis of de plassen. De doorvaart is beperkt tot 2,40 meter doorvaarthoogte. Aanleggen is niet mogelijk. De Raaisluis die toegang geeft tot het Hilversums Kanaal is een elektrische zelfbedieningssluis.



Hilversums Kanaal

Het Hilversums Kanaal is als vaarweg tegelijk saai en afwisselend. Saai omdat het een lange rechte vaarweg is met aan de zuidzijde een doorgaande weg. Afwisselend omdat de oevers aan de noordzijde zowel strak en kunstmatig zijn als een inkijkje geven in het achtergelegen natuurgebied. Daardoor is het gebied rijk aan vogels en bijzondere plantensoorten. De natuurplekken langs het kanaal zijn niet bereikbaar of bevaarbaar. Er zijn geen horecapunten of andere attracties. De Nieuwe Haven van Hilversum is bereikbaar maar op enige afstand van de stad gelegen in een wat bedrijfsmatige setting. Het Hilversums Kanaal geeft via de sluis 't Hemeltje toegang tot de Vecht.



Wijde Blik

De Wijde Blik lijkt in haar openheid op de Loosdrechtse plassen. Eilanden en aanlegplaatsen aan de oever maken de Wijde Blik aantrekkelijk. Er zijn enkele havens, waarvan er twee sterk gericht zijn op verhuur van sloepen (en zeilboten). De aanlegeilanden zijn voorzien van 10 tot 20 aanlegplaatsen voor kleine en grotere schepen. De oevers van de Wijde Blik zijn doorgaans groen en niet of nauwelijks omzoomd met woningen of andere bebouwing. Daarom is dit de meest groene plas van het vaargebied.



Boerenvecht en Herenvecht

De rivier de Vecht kent in de volksmond twee namen voor twee verschillende vaardelen. Het noordelijk deel wordt Boerenvecht genoemd en slingert door open landschap met voornamelijk agrarisch gebruik. Ook in dit gebied zijn in de kernen aantrekkelijke woningen te zien met achtertuin of voorgevel aan de rivier. De natuurlijke oevers en groene setting geven in de Boerenvecht meer het landelijke buitengevoel. In Vreeswijk en Loenen is aanleggen mogelijk bij horecabedrijven, hoewel de mogelijkheden daartoe zijn voorbehouden aan de gasten van de betreffende horecabedrijven.

Op het zuidelijk deel van de Vecht richting Utrecht en Maarssen overheersen de landgoederen en rijke watergerichte woningen aan de rivier. Hier wordt het decor niet gevormd door riet en natuur maar door de roze Hortensia's. Op meerdere plaatsen zijn horecabedrijven aan het water, zowel in de kern als daarbuiten, met eigen aanlegplaatsen voor gasten.



Via de Mijndense Sluis, de Weersluis of de Kraaienestersluis is toegang tot de Loosdrechtse Plassen mogelijk.



Vuntus

De Vuntus is een plas die alleen via een smalle doorgang vanaf de Loosdrechtse Plassen bereikbaar is voor open boten. De plas is daarmee relatief beperkt qua drukte en kent een afwisselende setting. Aan de zuidzijde en de westzijde vormt bebouwing het kader, met de Oud-Loosdrechtse Dijk en de Horndijk. Aan de noordzijde vormt natuurgebied 't Hol en de beperkt toegankelijke legakkerstructuur het kader, net als aan de oostzijde. Op de Vuntus zijn meerdere bootverhuurders gevestigd die ook veel kano's en roeiboten verhuren. Met kano's is er een iets grotere toegankelijkheid.

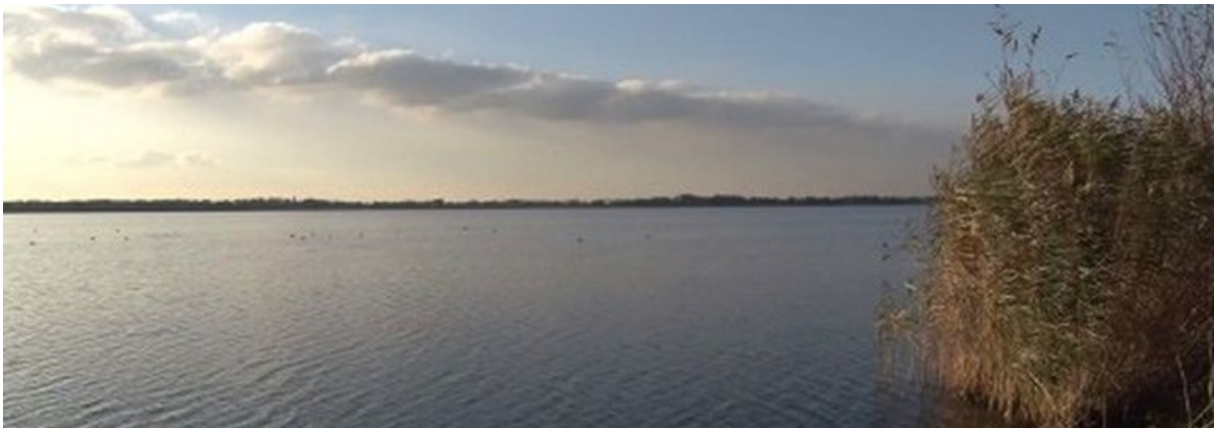
Aan de Vuntus zijn enkele kleine horecagelegenheden gevestigd, aan de Horndijk ook met zicht op de plas. Deze vormen ook een potentiële bestemming en toeristische meerwaarde van de vaarroute.



Loenderveense Plas

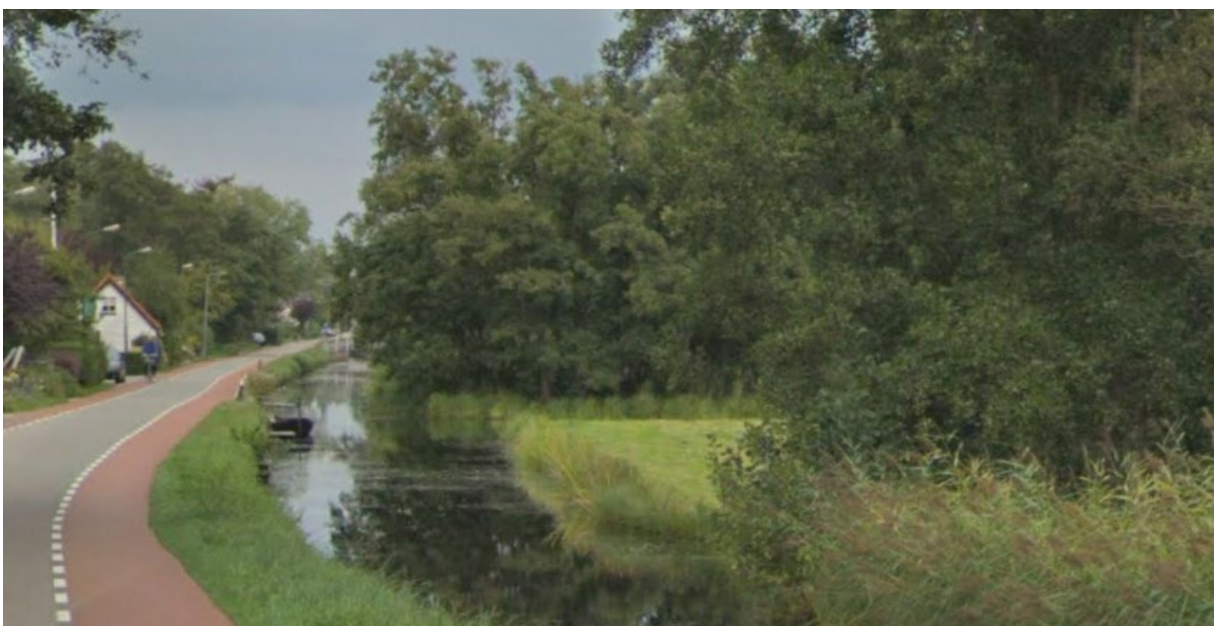
Eén van de te onderzoeken routes loopt door de Loenderveense Plas. Afhankelijk van de exacte inpassing wordt langer of korter gevaren over dit op dit moment niet toegankelijke water. De route loopt langs de Horndijk en zal in alle gevallen vrij komen te liggen van de plas zelf en afgezoomd worden met een dijk of beschoeiing (vanwege de waterkwaliteit in de Loenderveenseplas die niet aangetast mag worden).

Het is zeer afhankelijk van de uitvoering van dit ‘waterkerend lichaam’ in hoeverre de wijdheid vanuit de zittende positie in een sloep ervaren zal worden. Op dit moment is de wijdheid van de Loenderveense Plas en de volledig groene omkadering aantrekkelijk en onderscheidend. Indien de waterkering laag kan blijven of indien er her en der doorkijkjes mogelijk zijn (zoals ook nu langs de Horndijk de rietkraag af en toe doorbroken wordt door open doorkijkjes met bijvoorbeeld een zitbank) dan voegt deze openheid op een verder lege plas iets toe aan de vaarbeleving.



Moleneind

Eén van de varianten van de vaarverbindingen loopt korte tijd parallel aan het Moleneind door de daar gelegen sloot. Deze vaarbeleving is onderscheidend. Diverse kleine percelen worden gepasseerd en bebouwing wordt afgewisseld met groen. In de doorsteek richting Vuntus wordt bovendien het trilveen gepasseerd, een zeer uniek maar ook zeer gevoelige natuurkwaliteit.



't Hol

Een eventuele vaarverbinding door natuurgebied 't Hol en de daar aan te leggen nieuwe natuur zou een belangrijke meerwaarde kunnen betekenen voor de vaarkwaliteit in dit deel van het gebied. De nu afgesloten deelgebieden worden doorvaarbaar waardoor de kavelstructuur en smalle sloten ten volle beleefd kunnen worden. Voor de attractiewaarde voegt dit voor het varen zelf het meeste toe.



5. Getalsmatige uitgangssituatie vaarbewegingen

Doelstelling bouwsteen

Deze bouwsteen brengt de bestaande situatie in beeld. Doel is een referentiesituatie te schetsen die breder gaat dan alleen aanwezige havens en voorzieningen, maar die ook een globaal beeld schetst van het gedrag van watersporters en boothuurders.

Beperkte beschikbaarheid watersportdata

Zoals in de inleiding aangegeven is de beschikbaarheid van data in de watersport beperkt. Zo is landelijk en regionaal niet bekend hoeveel boten er zijn in een gebied en welke ontwikkelingen daarin zijn. We zijn afhankelijk van regionale onderzoeken onder jachthavens, die vaak door regio's of gemeenten betaald moeten worden. Daardoor is het beeld verre van compleet.

Dat geldt ook voor passages van sluisen en bruggen. Dit wordt niet landelijk of regionaal bijgehouden. Brug- en sluisbeheerders registreren voor eigen doelen de vaarbewegingen, maar er is geen standaard systeem. Zo worden soms schuttingen of draaiingen geteld, en soms het aantal boten dat dan passeert. Ook de soort boten, richting, tijdstip van passeren etc. wordt niet altijd bijgehouden.

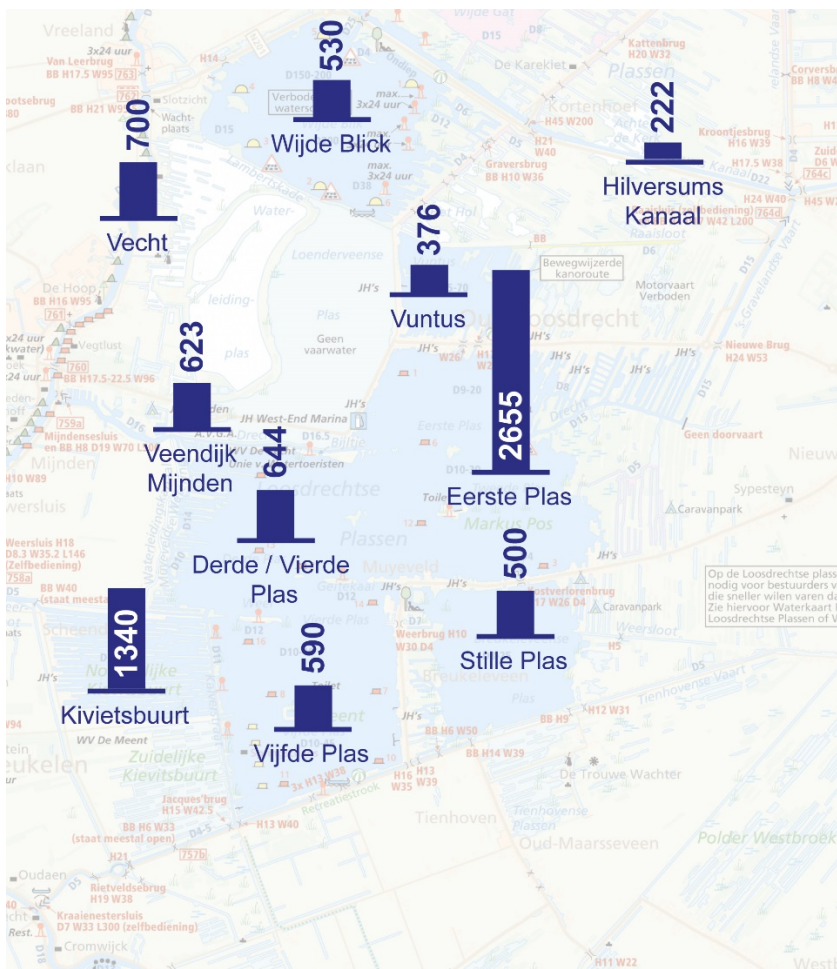
In het onderzoeksgebied zijn er bovendien meerdere zelfbedieningssluizen. Daarvan ontbreken complete gegevens. In het verleden zijn er wel schattingen gemaakt of steekproeftellingen gedaan, maar een compleet en jaarlijks beeld ontbreekt. Dat geldt ook voor de bruggen, die alleen passages tellen waarvoor de brug geopend moet worden.

Wij hebben in het kader van dit onderzoek alle beschikbare informatie bij de beherende instanties opgevraagd en deze met elkaar gecombineerd tot een tabel die inzicht geeft in de vaarpatronen., Voor dit onderzoek volstaat dat ook. Inzicht in wat mensen doen en hoe zij varen en welke ontwikkelingen daarin verwacht worden geeft de beste basis voor de analyse van de meerwaarde van de nieuwe vaarverbinding en voor de beschrijving van milieueffecten.

Telling ligplaatsen op basis van luchtfoto's

Het laatste onderzoek onder jachthavens in het plangebied dateert van 2008 en is bovendien incompleet, omdat het werd uitgevoerd voor een deel van het gebied. Voor het onderzoek naar de vaarverbinding is een inzicht in de omvang van de vloot per deelgebied of plas belangrijk. Niet exact iedere haven hoeft in beeld gebracht te zijn, maar een indruk van de omvang van de vloot geeft een goede basis voor het in kaart brengen van het vaarpatroon.

Ten behoeve van dit onderzoek is daarom het aantal ligplaatsen geteld op basis van luchtfoto's. Dat is niet altijd precies, maar het geeft een vrij zeker beeld van de omvang van de sector. Bovendien is op deze manier ook het aantal ligplaatsen bij woningen zichtbaar, dit zijn ligplaatsen die nergens een registratie kennen. Ervaring in andere regio's en bij landelijke onderzoeken naar het aantal vaartuigen in Nederland leert dat deze methode als redelijk betrouwbaar wordt gezien.



Steekproef soort ligplaatsen en gedrag

De luchtfoto tellingen geven geen beeld van de soorten boten en van het vaargedrag. Daarom hebben we een steekproefonderzoek gedaan onder jachthavens. Met een goede verdeling over het gebied en een steekproefomvang van 50% zijn 30 havens benaderd (van ca. 60) met een tabelvormige vragenlijst. Er zijn 22 jachthavens die hebben meegewerkt aan het steekproefonderzoek. Dit geeft een goed beeld van het vaargedrag en de soorten boten. Bovendien blijkt uit de steekproef dat de tellingen van luchtfoto's aardig overeenkomen met de opgave van het aantal ligplaatsen door de havens zelf.

Sluispassages als indicator van het vaargedrag

Zoals aangeduid wordt op de sluisen het aantal passerende boten deels bijgehouden. Soms zijn er ook maar gegevens bekend van een enkel jaar, omdat er in dat jaar ten behoeve van een specifiek onderzoek een telling werd gedaan of schatting werd gemaakt. De vaarpatronen en ontwikkelingen zijn echter prima uit deze cijfers te ontleiden.

In onderstaande tabel zijn de gegevens voor zover bekend opgenomen. In geel is aangeduid welke gegevens bekend zijn, in blauw is een schatting gemaakt op basis van de werkelijke aantallen in een specifiek jaar, gecombineerd met de meerjarige ontwikkeling van andere sluisen.

Het geheel laat een redelijk stabiel beeld zien: het aantal sluispassages is min of meer constant. Dat is opvallend, omdat in andere vaargebieden de sluispassages wat dalen. De kracht van de sloep als laagdrempelig vaartuig ligt hieraan wellicht ten grondslag.

Zoals in ieder gebied is ook hier sprake van schommelingen per jaar. Deze 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 de sluispassages. Daarom is het van belang over meerdere jaren te zoeken naar een patroon.

Analyse sluispassages Loosdrechts Plassegebied										
sluis	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Gemiddeld
zeesluis Muiden	26164	25470	22855	22617	23469	23296	24000	24984	24364	24135
Sluis 't Hemeltje	12593	12259	11000	10885	13267	12720	12700	12337	12224	12221
Mijndense Sluis	22500	21599	20285	19455	21887	21034	21811	22630	18570	21086
Weersluis	8760	7560	7100	6809	7660	7362	7634	7921	6500	7478
Kraaienestersluis	4920	4200	3854	3696	4159	3996	4144	4300	3528	4089
Raaisluis	10650	9600	8925	8560	9630	9255	9597	9957	8171	9372
Zuidersluis	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Telpunt Breukelen en Nieuwersluis							30000		31026	

Schatting vaarbewegingen van sloepen, rekenmodel bestaande situatie

Toelichting rekenmodel bij bestaande situatie:

- De aantallen ligplaatsen zijn globaal per gebied in beeld
- We hebben met behulp van het steekproefonderzoek een inschatting gemaakt van het percentage sloepen binnen deze vloot, waardoor we het aantal sloepen per deelgebied hebben
- We hebben een gemiddelde inschatting gemaakt van het aantal jaarlijkse dagtochten per sloep, waardoor we de totalen per deelgebied hebben berekend
- We hebben onderscheid gemaakt tussen vier soorten dagtochten met een sloep:
 - Op de eigen plas of daar direct aangelegene plassen
 - De grote ronde, Via Raaisloot en Hilversums Kanaal, Vecht en terug via één van de sluisen naar de Loosdrechtse Plassen
 - Rondje Vecht, van de Loosdrechtse Plassen via één van de sluisen naar de Vecht en vervolgens via een andere sluis terug
 - Op en neer, waarbij een andere plas bezocht wordt maar via dezelfde weg wordt teruggevaren
- We hebben, ondersteund door het Steekproefonderzoek, een schatting gemaakt van de verdeling van de dagtochten per plas over de verschillende soorten dagtochten. Dat verschilt per plas, door de grootte van de 'eigen' plas of door de vaarmogelijkheden.
- We hebben deze percentages doorgerekend naar aantallen dagtochten via deze routes
- We hebben voorts een controle ingebouwd door de vergelijking te maken met de werkelijke sluispassages. Daarbij hebben we een inschatting gemaakt van de verdeling over de verschillende sluisen naar de Vecht, redelijk in verhouding

- We hebben de 'sloepenrondjes' zoals ingeschat vergeleken met de werkelijke totale sluispassages en hebben vervolgens gekeken of het 'saldo' van overige sluispassages verklaarbaar lijkt.
- Op basis daarvan kunnen we stellen dat de schattingen een redelijke weergave van de werkelijkheid zullen zijn.

Rekenmodel gebruik routemogelijkheden in bestaande situatie										
Inschatting verhouding vaartochten vanuit verschillende deelgebieden, per jaar										
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	op/neer	controle
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	40%	40%	0%	20%	100%
Hilversums Kanaal	222	30%	67	10	666	40%	40%	0%	20%	100%
Vuntus	376	90%	338	10	3384	20%	20%	20%	40%	100%
Eerste Plas	2655	50%	1328	10	13275	60%	20%	10%	10%	100%
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	10	3115	50%	15%	20%	15%	100%
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	10	3395	50%	15%	20%	15%	100%
Kievietsbuurt	1340	50%	670	10	6700	50%	10%	30%	10%	100%
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	50%	15%	20%	15%	100%
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	20%	10%	10%	60%	100%
Vecht	700	70%	490	10	4900	40%	30%	20%	10%	100%
totaal	8215		4554		45535					

Inschatting aantal passages en vaardoel, per deelgebied										
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	op/neer	controle
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	1060	1060	0	530	2650
Hilversums Kanaal	222	30%	66,6	10	666	266	266	0	133	666
Vuntus	376	90%	338,4	10	3384	677	677	677	1354	3384
Eerste Plas	2655	50%	1327,5	10	13275	7965	2655	1328	1328	13275
Veendijk en Mijnden	623	50%	311,5	10	3115	1558	467	623	467	3115
Derde en Vierde Plas	679	50%	339,5	10	3395	1698	509	679	509	3395
Kievietsbuurt	1340	50%	670	10	6700	3350	670	2010	670	6700
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	1475	443	590	443	2950
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	900	450	450	2700	4500
Vecht	700	70%	490	10	4900	1960	1470	980	490	4900
totaal	8215		4553,5		45535	20908	8667	7336	8623	45535

Vergelijking getelde passages en geschatte aantallen als gevolg van vaarrondes, met onderbouwing, bestaande situatie						
	passages	grote ronde	rondje vecht	op/neer	saldo	Saldo, verklaring overig verkeer via deze sluis, vaarbestemming
Raaisluis passages	9400	8667	0	663	70	sporadisch verkeer naar Zuidersluis / 's-Gravelandse Vaart
Sluis 't Hemeltje	11600	8667	0	663	2270	verkeer vanuit Wijde Blik en Hilversums Kanaal naar Vecht
Mijndense Sluis passages	21100	6500	7336	3980	3284	verkeer tussen Loosdrechtse Plassen, Vecht en elders in NL
Weersluis Passages	7500	1500	5000	556	444	verkeer tussen Kievietsbuurt, Vecht en elders in NL
Kraaijenestersluis passages	4100	667	2336	670	427	enkele lokale boten nemen deze route

6. Analyse O-plus variant; optimalisatie doorvaart bestaande vaarwegen

Doelstelling bouwsteen

De beoogde vaarverbinding tussen de Loosdrechtse Plassen en het Hilversums kanaal heeft tot doel de vaarmogelijkheden uit te breiden, de vaartijden te verkorten en meer variatie in het gebied te brengen. De capaciteit van de bestaande sluisen is op dit moment beperkt waardoor er wachttijden ontstaan bij de sluisen op drukke dagen. Dit beperkt de mogelijkheid om rondes te varen binnen het gegeven tijdsbestek (veelal 3 tot 5 uren uurperiode of gemiddelde tijd voor een dagtocht). Er is een verkenning gedaan van mogelijkheden om de bestaande routes en kunstwerken te optimaliseren om zo een snellere doorstroming te krijgen.

Meerwaarde optimalisatie

Vanuit het doelbereik van de vaarverbinding geredeneerd draagt optimalisatie van de vaarwegen en passages bij aan de beperking van wachttijden. Bestaande rondes kunnen eventueel sneller gevaren worden door een grotere sluiscapaciteit. Daarmee zou het knelpunt van mogelijke wachttijden verminderd kunnen worden. Dit mogelijk voordeel is vooral van toepassing op de zeer drukke dagen. Op normale rustige dagen is de sluispassage minder een knelpunt. Dan is er sprake van beperkte tijdswinst (zie schema pagina 39). De optimalisatie van sluispassages draagt niet bij aan de uitbreiding van vaarmogelijkheden, routes en rondjes. Het draagt ook niet of maar zeer beperkt bij aan de vlotte bereikbaarheid van een andere plas. Daarmee wordt het doelbereik beperkt bereikt.

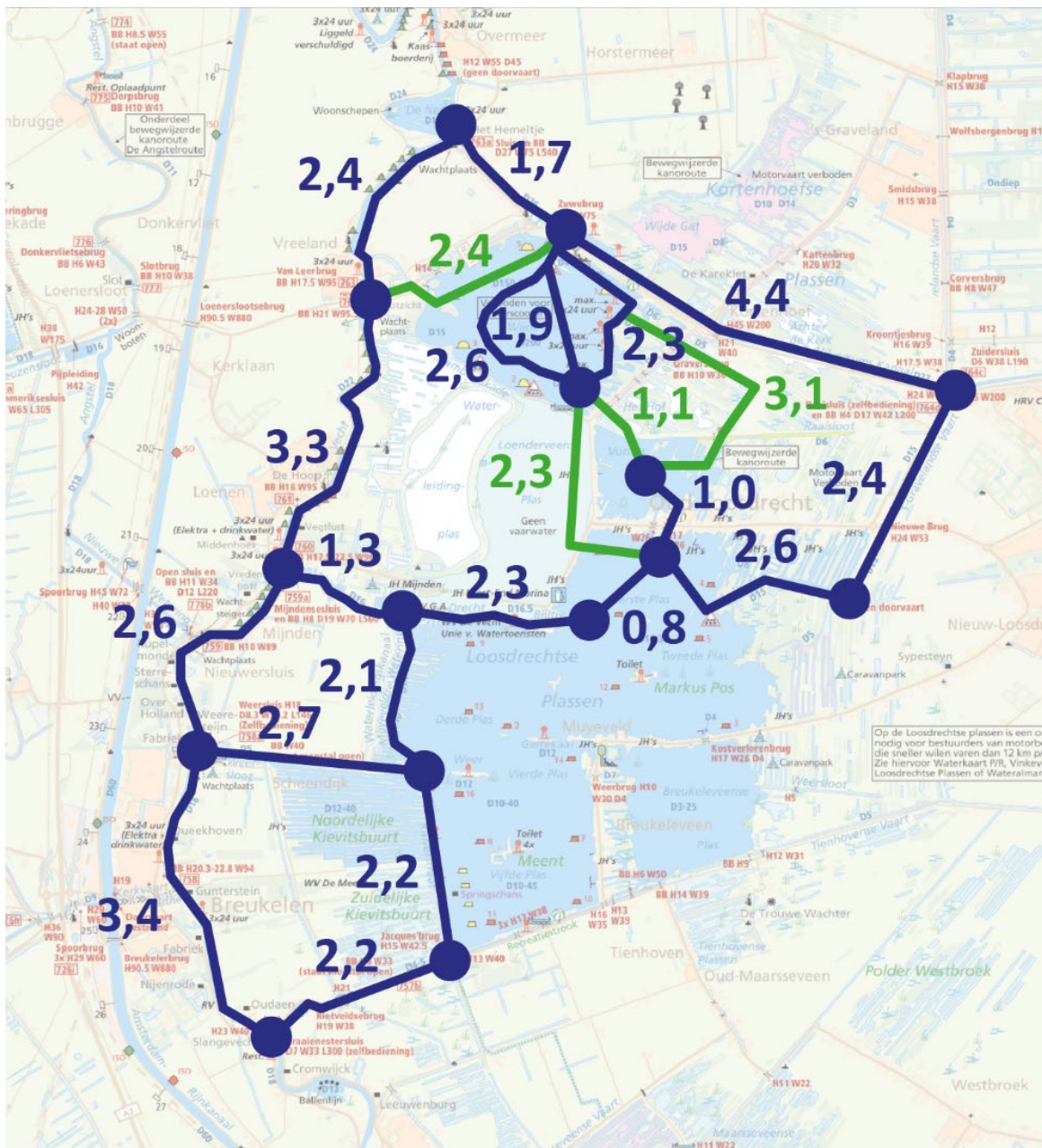
Werkwijze

Voor het onderzoek naar optimalisatie hebben zijn de volgende stappen gezet:

1. Meten van de vaarafstanden over de bestaande route(s). Er is gekozen voor een analyse van de 'grote ronde' afstanden en van alle sluisen voor de optimalisatie
2. Bezoek van de sluisen Raaisluis, Sluis Hemeltje, Mijndense Sluis, Kraaienestersluis, en Weersluis en timen van de doorlooptijd van het mechaniek op een rustige dag. Voor de Kraaienestersluis werd een schatting gemaakt, er was op dat moment geen schip om te schutten
3. Gesprek op locatie met de sluismeesters van de Mijndense Sluis en de sluis Hemeltje over rustige en drukke dagen en gemiddelde inwaar- en uitvaartijd
4. Analyse van de capaciteit van de sluisen
5. Analyse van de doorlooptijd en optimalisatiemogelijkheden sluisen
6. Uitwerken van de 'rondetijd' in verschillende scenario's op basis van maximum snelheden en gemiddelde passeertijden
7. Conclusies O-plus variant

Vaartijden en vaarafstanden

De vaarafstanden zijn in beeld gebracht met behulp van www.afstandmeten.nl.

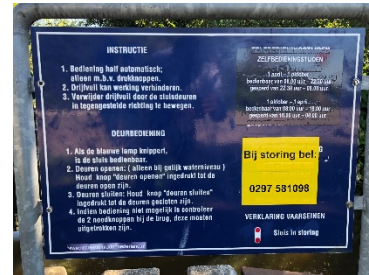
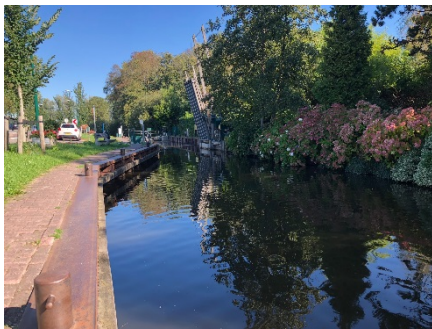


Kaart bestaande vaarrondes verdeeld in trajecten, met in groen de mogelijk nieuwe trajecten. De cijfers betreft de afstand van het tracé in km's

Bezoek van de sluisen en waarneming



Sluis 't Hemeltje is een ruime sluis die vanuit een bedieningspost wordt bediend



De Raaisluis is een geautomatiseerde zelfbedieningsluis die met een paneel met knoppen en uitleg wordt bediend. Mensen moeten daarvoor de boot verlaten



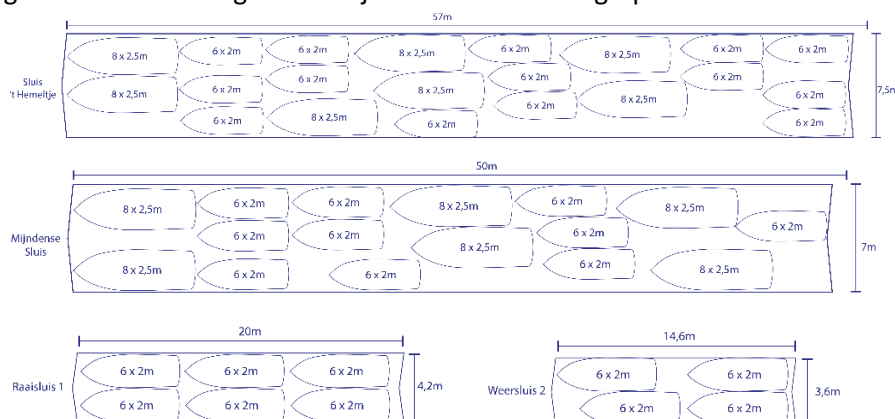
De Weersluis en Kraaienestersluis worden met de hand bediend door schippers zelf. Mensen moeten daarvoor de boot verlaten.



De Mijndense sluis is een gebogen sluis en biedt plaats aan flink wat kleinere schepen. Er is een winkeltje en terrasje aan de sluiscom.

Capaciteiten van de sluisen

De gelijktijdige capaciteit van de sluisen hangt af van de afmeting van de sluiscolk en de soort boten die op dat moment in willen varen. Bij kleine sluisen kan het soms voorkomen dat er maar één boot tegelijk in kan varen doordat er geen twee grote boten naast elkaar of achter elkaar passen. Er is een gemiddeld aanbod gebruikt bij onderstaande infographics van de maximale gelijktijdige capaciteit.



Analyse doorlooptijden sluisen

Uit gesprekken met de sluismeesters van de Mijndense Sluis en Hemeltje is gebleken dat de belangrijkste tijd verloren gaat met het invaren en het uitvaren van boten. Daarbij speelt

onervarenheid van schippers, onder andere op huurbootjes, een rol. De passeertijd als totaal op drukke dagen is daar mede van afhankelijk. De sluiswachters hebben een schatting gemaakt die in onze tabel is verwerkt. Voor de zelfbedieningssluis is een eigen inschatting gemaakt.

Functioneren van een sluis

Om zicht te krijgen op het functioneren van een sluis is onderstaande infographic gemaakt.



Daarbij gelden de volgende stappen (passeertijd):

Indien de sluis openstaat aan de zijde waar de boot komt varen:

1. Boot vaart in en maakt vast
2. Schipper stapt uit (zelfbediening)
3. Sluisdeur sluit
4. Water zakt of stijgt
5. Sluisdeur opent
6. Schipper stapt in (zelfbediening)
7. Boot maakt los en vaart uit

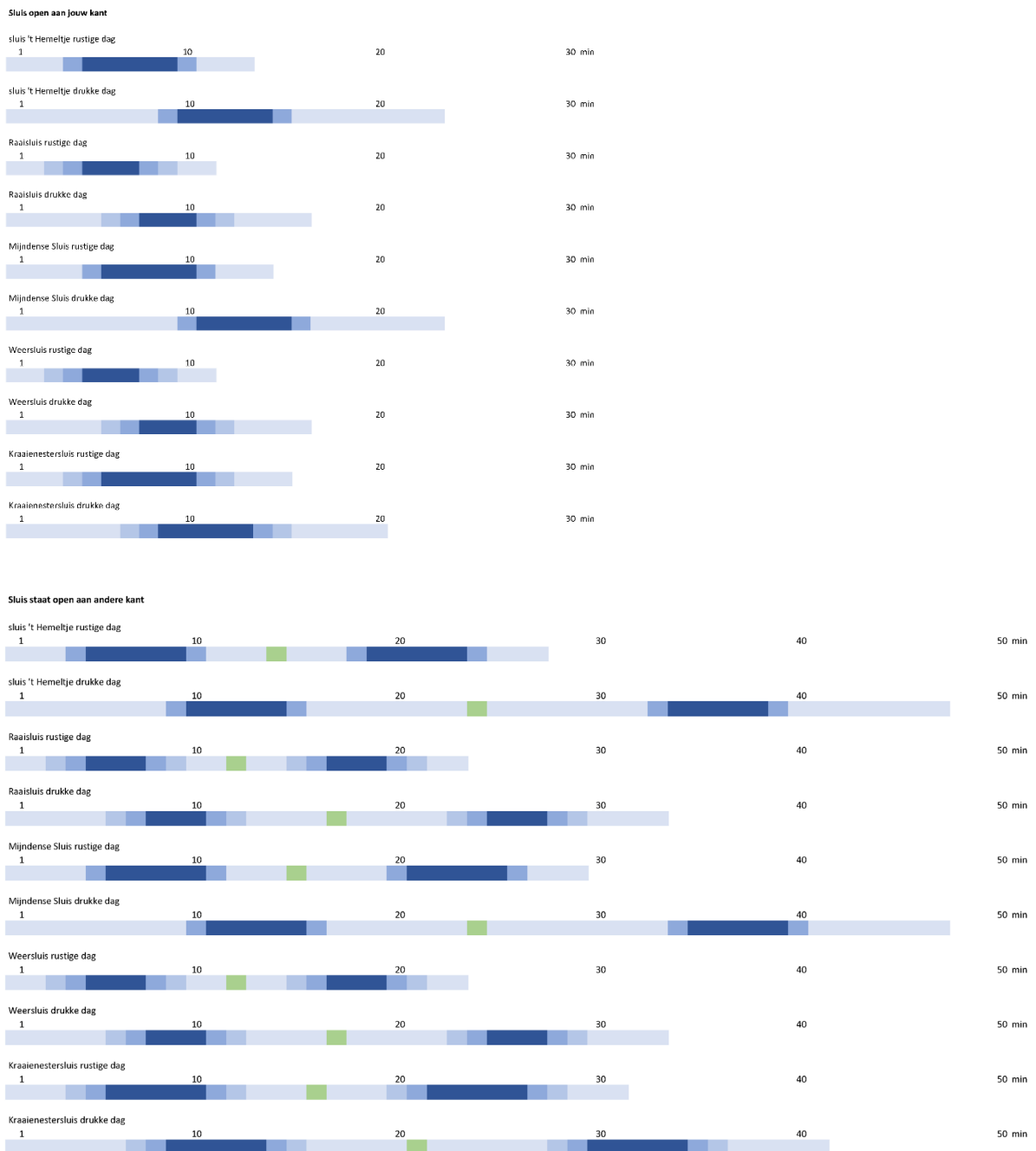
Indien de sluis aan de andere kant openstaat is de passeertijd tot twee keer langer, afhankelijk van waar de sluis in het proces zit. Indien het druk is en je 'een ronde' of meer moet wachten kan de sluispassagetijd oplopen tot 3 of soms 5 keer de passeertijd. Dit komt enkele dagen per jaar voor.

Schema passeertijd sluispassage Loosdrechts Plassengebied

		sluis staat open	boten varen in en leggen vast	uittappen om te bedienen	sluisdeur sluit	water zakt of stijgt	sluisdeur gaat open	instappen om deur te bedienen	boten maken los en varen uit	lichten op groen andere kant	boten varen in en leggen vast	uittappen om te bedienen	sluisdeur sluit	water zakt of stijgt	sluisdeur gaat open	instappen om deur te bedienen	boten maken los en varen uit	totaal passeertijd	gemiddelde passeertijd bij willekeurige aankomst
sluis staat open aan jouw kant	sluis 't Hemeltje rustige dag		3		1	5	1		3									13	20
	Sluis 't Hemeltje drukke dag		8		1	5	1		8									23	35
	Raaisluis rustige dag		2	1	1	3	1	1	2									11	17
	Raaisluis drukke dag		5	1	1	3	1	1	4									16	25
	Mijndense Sluis rustige dag		4		1	5	1		3									14	22
	Mijndense Sluis drukke dag		9		1	5	1		7									23	34
	Weersluis rustige dag		2	1	1	3	1	1	2									11	17
	Weersluis drukke dag		5	1	1	3	1	1	4									16	25
	Kraaienestersluis rustige dag		3	1	1	5	1	1	3									15	23
	Kraaienestersluis drukke dag		6	1	1	5	1	1	5									20	31
sluis staat open andere kant	sluis 't Hemeltje rustige dag		3		1	5	1		3	1	3		1	5	1		3	27	
	Sluis 't Hemeltje drukke dag		8		1	5	1		8	1	8		1	5	1		8	47	
	Raaisluis rustige dag		2	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	2	23	
	Raaisluis drukke dag		5	1	1	3	1	1	4	1	5	1	1	3	1	1	4	33	
	Mijndense Sluis rustige dag		4		1	5	1		3	1	4		1	5	1		3	29	
	Mijndense Sluis drukke dag		9		1	5	1		7	1	8		1	5	1		6	45	
	Weersluis rustige dag		2	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	2	23	
	Weersluis drukke dag		5	1	1	3	1	1	4	1	5	1	1	3	1	1	4	33	
	Kraaiennestersluis rustige dag		3	1	1	5	1	1	3	1	3	1	1	5	1	1	3	31	
	Kraaienestersluis drukke dag		6	1	1	5	1	1	5	1	6	1	1	5	1	1	5	41	

Schema bedieningstijd in minuten, gemiddeld per onderdeel van de totale passage

Ter illustratie zijn de passeertijden in de verschillende varianten in tijdbalken weergegeven.



In bovenstaande schema's is de doorlooptijd in een tijdbalk gezet, met achtereenvolgens invaren-(uitstappen)-deuren sluiten-waterniveau aanpassen-deuren openen-(instappen)-uitvaren. In de onderste tijdbalken is dit proces deels twee keer nodig omdat de sluis aan de andere zijde openstaat en eerst 'jouw kant' op moet opgaan. Het groene blokje symboliseert start proces aan de eigen kant.

Vaartijd / rondetijd bestaande situatie

Op basis van de berekende passeertijden van de sluisen, de maximumsnelheden en de af te leggen trajecten is een berekening gemaakt van vaartijden die nodig zijn om in verschillende omstandigheden de grote ronde te kunnen varen. Daarbij gaan we er van uit dat:

1. Iedereen zich precies aan de maximum snelheid houdt (niet sneller en niet trager)
2. Er onderweg geen stops gemaakt worden
3. De bediening van bruggen onderweg niet nodig is
4. De sluisen in 50% van de gevallen aan de eigen kant open staat of gaat
5. De sluisen ook op een drukke dag de vraag aankunnen
6. Er bij een ronde wachten gestart wordt met de cyclus aan de eigen zijde

Schema vaartijd Grote Ronde Loosdrechts Plassengebied						
	gemiddelde sluis Hemeltje	gemiddelde sluis Mijnden	gemiddelde sluis Raaisluis	gemiddelde vaartijd max snelheid	totaal aantal minuten	in uren en minuten
Grote ronde rustige dag	20	21	17	172	250	4 uur 10 minuten
Grote ronde drukke dag	35	32	24	172	298	4 uur 58 minuten
grote ronde beurt wachten	69	63	48	172	421	7 uur 1 minuten

Schema vaartijd, minimale en maximale rondetijd op rustige en drukke dagen

De noodzaak om een beurt te wachten zal vaker voorkomen bij de Raaisluis (maar snellere draaitijd) dan bij de sluis Hemeltje of Mijndense Sluis (bediening, grotere capaciteit). De situatie dat bij alle sluisen een ronde gewacht moet worden zal niet vaak voorkomen. Daardoor zal de vaartijd in de praktijk niet vaak zeven uur zijn (zonder stops).

Conclusies analyse 0-plus-variant

Uit de analyse blijkt dat de optelsom van afstand, vaarregels, capaciteit van de sluisen en doorlooptijd van de sluisen samen zorgt voor een soms lange vaartijd die niet altijd inpasbaar is in een dagtocht of uurperiode. Aanpassing van de snelheid is niet gewenst. De sluisen zorgen allemaal voor een bepaalde doorlooptijd waarbij invaren en uitvaren de belangrijkste tijd gebruiken. Op drukke dagen is dit bij de sluisen minimaal 50% van de totale cyclustijd, oplopend tot 70% van de cyclustijd. Technische aanpassingen aan de sluisen zijn maar beperkt mogelijk en zorgen bovendien maar voor beperkte tijdswinst. Vergroting van de sluisen voor meer capaciteit zorgt voor minder wachttijd, maar zorgt tegelijkertijd voor een langere passeercyclus door meer gelijktijdig invarende boten. De verwachting is dat aanpassing niet tot andere vaarpatronen zal leiden omdat er geen wezenlijke vaartijdverkorting is en geen nieuwe rondes of routes mogelijk worden.

Economische meerwaarde 0-Plus variant

Omdat de vaarpatronen naar verwachting nauwelijks zullen wijzigen is er ook niet de verwachting dat het aantal dagtochten (micro-niveau), de aantrekkelijkheid van bedrijven aan de vaarverbinding (meso-niveau) of de aantrekkelijkheid van het gebied zal veranderen. Daardoor is de economische impact van deze variant nihil.

Optimalisatie mogelijkheden

Uit bovenstaande analyse blijkt dat de passeertijd voor een belangrijk deel wordt bepaald door de handelingen met de boot zelf. Afhankelijk van de drukte neemt de tijd van invaren en uitvaren toe. Indien de sluis aan de andere kant staat of indien er wachttijd is neemt dit verder toe. Het versnellen van dit proces is nauwelijks mogelijk. De sluisen zijn al eenvoudig om aan te leggen, waardoor niet het vastmaken maar het invaren de tijd vraagt. Angst om elkaar te raken maakt voorzichtig (en dus wordt extra afstand gehouden en dus extra traag ingevaren). Het technisch aanpassen van de sluisen is maar beperkt mogelijk:

- Het op afstand bedienbaar maken van de sluis op de smartphone zorgt dat instappen en uitstappen niet meer mogelijk is. Dit brengt wel veiligheidsissues met zich mee en maakt storingsgevoelig. Met deze bediening zijn er geen ervaringen in Nederland. De tijdwinst is beperkt, men hoeft alleen niet meer in- en uit de boot te stappen (2 x 1 minuut)
- Het versnellen van het sluiten en openen van deuren is nauwelijks mogelijk door de hoeveelheid water die verplaatst moet worden. Sneller draaien van deuren is onveilig en zorgt voor golfslag
- Het versnellen van het overbruggen van het hoogteverschil door sneller water in of uit te laten kan een bijdrage leveren maar vraagt om technisch flinke aanpassingen. Bovendien wordt hierdoor het water in de sluis kolk onrustiger waardoor het comfort en de veiligheid af kan nemen.

7. Analyse getalsmatige verandering vaargedrag en vaarbewegingen

Doelstelling bouwsteen

In deze bouwsteen maken we inschattingen van de veranderingen in vaargedrag voor wat betreft het varen van rondjes door de aanleg van een nieuwe vaarverbinding. We maken onderscheid tussen een verbinding door de Loenderveense Plas, door de Vuntus en van de Wijde Blik naar de Vecht. Voorts bekijken we voor één variant ook de effecten als er wel een vaarverbinding komt maar dit geen effect heeft op het totaal aantal vaardagtochten in het gebied (alleen anders, niet méér).

Toelichting rekenmodel bij realisatie vaarverbinding door de Loenderveense Plas:

- Voor het opstellen van het MER is het noodzakelijk inzicht te geven in de verwachte vaarbewegingen over de nieuwe vaarverbinding. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen verplaatsing van vaarbewegingen en extra vaarbewegingen.
- Het is onvermijdelijk daarbij schattingen te doen van veranderend vaargedrag. Onderzoek naar toekomstig gedrag geeft daarbij geen meerwaarde omdat de wens en het gedrag soms van elkaar afwijken.
- Wij hebben per vaargebied een inschatting gemaakt van veranderend gedrag. In donkergroen is een grotere stijging aangeduid, in lichtgroen een kleinere stijging. Hetzelfde geldt voor de daling van bestaande vaartochten in donker en licht oranje.
- Wij schatten in dat het aantal dagtochten per sloep per jaar 10% tot 20% zal stijgen. Deze schatting is gebaseerd op de toegenomen variatie in het gebied waardoor mensen meer gaan varen. De stijging van het aantal dagtochten is nauwelijks te onderzoeken, omdat voorgenomen gedrag en werkelijk gedrag soms uiteen lopen. De stijging is verschillend per deelgebied. Gebieden met een directe toegang tot de nieuwe vaarverbinding zullen een grotere toename kennen dan gebieden met een indirecte toegang tot de nieuwe vaarverbinding
- Wij hebben een inschatting gemaakt per vaargebied hoeveel procent daarvan 'de 'nieuwe rondes' zal gaan varen. Daarbij hebben we gekeken naar de ligging van het gebied en de 'logica' van het gebruik van de nieuwe routes. Zo zullen boten vanaf de Wijde Blik meer hun bestaande gedrag veranderen dan boten uit de Kievitsbuurt
- We hebben de nieuwe verdeling van dagtochten opnieuw doorgerekend in aantal per deelgebied en per ronde
- Per ronde hebben we vervolgens een verhoudingsgewijze schatting gemaakt van boten die via een bepaalde sluis gaan varen. Soms varen ze allemaal via bijvoorbeeld de Raaisluis. Alle sloepen die de 'grote ronde' en de 'nieuw oost' ronde varen moeten via de Raaisluis, etc.
- Op basis daarvan is er een berekening gemaakt van de nieuw te verwachten sluispassages bij de verschillende sluisen
- De inschatting is dat de Raaisluis en de Mijndense Sluis bij deze variant iets drukker gaan worden. Sluis het Hemeltje zal een stuk drukker worden. Overigens hoeft dat niet tot extra opstoppingen te leiden, omdat juist door de kleinere rondes de spreiding over de dag en over de vaarrichting beter zal zijn
- De inschatting is dat een nieuwe vaarverbinding door de Loenderveense Plas een kleine 11.000 vaarbewegingen zal genereren
- De capaciteit van de sluis of overtoom zal een dempend en (vooral) spreidend effect hebben op de aantallen passages.

Rekenmodel gebruik routemogelijkheden bij realisatie vaarverbinding door Loenderveense Plas													
inschatting verhouding vaartochten vanuit verschillende deelgebieden variant via Loenderveense Plas													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	12	3180	30%	20%	0%	20%	15%	15%	100%	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	12	799,2	30%	20%	0%	20%	15%	15%	100%	
Vuntus	376	90%	338	11	3722,4	20%	15%	20%	10%	5%	30%	100%	
Eerste Plas	2655	50%	1328	12	15930	50%	10%	10%	10%	10%	10%	100%	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	12	3738	40%	10%	20%	10%	5%	15%	100%	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	11	3734,5	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Kievietsbuurt	1340	50%	670	11	7370	45%	10%	30%	5%	5%	5%	100%	
Vijfde Plas	590	50%	295	11	3245	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Stille Plas	500	90%	450	11	4950	20%	5%	10%	2,5%	2,5%	60%	100%	
Vecht	700	70%	490	12	5880	30%	20%	15%	25%		10%	100%	
totaal	8215		4554		52549								

inschatting aantal passages in rondjes per vaardoel, bij vaarverbinding Loenderveense Plas													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	eigen plas	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	12	3180	954	636	0	636	477	477	3180	
Hilversums Kanaal	222	30%	66,6	12	799,2	240	160	0	160	120	120	799	
Vuntus	376	90%	338,4	11	3722,4	744	558	744	372	186	1117	3722	
Eerste Plas	2655	50%	1327,5	12	15930	7965	1593	1593	1593	1593	1593	15930	
Veendijk en Mijnden	623	50%	311,5	12	3738	1495	374	748	374	187	561	3738	
Derde en Vierde Plas	679	50%	339,5	11	3734,5	1681	373	747	187	187	560	3735	
Kievietsbuurt	1340	50%	670	11	7370	3317	737	2211	369	369	369	7370	
Vijfde Plas	590	50%	295	11	3245	1460	325	649	162	162	487	3245	
Stille Plas	500	90%	450	11	4950	990	248	495	124	124	2970	4950	
Vecht	700	70%	490	12	5880	1764	1176	882	1470	0	588	5880	
totaal	8215		4553,5		52549	20610	6179	8069	5446	3404	8841	52549	

Vergelijking getelde passages en geschatte aantallen als gevolg van vaarrondes, bij vaarverbinding Loenderveense Plas									
	nu pass.	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	overig	straks pass.	verklaring overig verkeer via deze sluis
Raaisluis passages	9400	6179	0	0	3404	597	70	10250	sporadisch verkeer naar Zuiderluis / 's-Gravelandse Vaart
Sluis 't Hemeltje	11600	6179	0	5446	0	597	2270	14492	verkeer vanuit Wijde Blik en Hilversums Kanaal naar Vecht
Mijndense Sluis passages	21100	4000	8069	4000	0	4122	3284	23475	verkeer tussen Loosdrechtse Plassen, Vecht en elders in NL
Weersluis Passages	7500	1000	5000	1000	0	428	444	7871	verkeer tussen Kievietsbuurt, Vecht en elders in NL
Kraaienestersluis passages	4100	453	2336	446	0	369	427	4031	enkele lokale boten nemen deze route
Loenderveense Sluis	0	0	0	5446	3404	1000	1000	10850	verkeer Wijde Blik - Loosdrecht op en neer horeca

Bovenstaande berekeningen en schattingen zijn gemaakt in het voorjaar van 2018. Daarbij is met name de hoofdroute (welke plassen) onderscheidend geweest voor de schatting van het aantal vaarbewegingen. Daarom is gekozen voor uitwerking van routes via Loenderveense Plas, Vuntus en Vecht. Binnen het MER zoals dat momenteel gemaakt wordt zijn ook varianten op deze routes meegenomen. Zo is een route via de Loenderveense Plas mogelijk via de Vuntus of direct door naar de Loosdrechtse Plassen. De aantrekkelijkheid van deze routes verschilt weliswaar, onze verwachting is dat dit geen grote gevolgen heeft op de vaarbewegingen waarmee gerekend kan worden. Verdere beperkingen van doorvaarthoogte en doorvaartbreedte zouden dat wel hebben. Wij gaan er van uit dat de route die vanaf de Loenderveense Plas doorsteekt naar de Loosdrechtse Plas bovenstaande aantallen vaarbewegingen met zich meebrengen. Indien ook de Vuntus in de route betrokken wordt gelden de aantallen van de Vuntus.

Toelichting rekenmodel bij realisatie vaarverbinding door de Vuntus:

- Voor het opstellen van het MER is het noodzakelijk inzicht te geven in de verwachte vaarbewegingen over de nieuwe vaarverbinding. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen verplaatsing van vaarbewegingen en extra vaarbewegingen.
- Het is onvermijdelijk daarbij schattingen te doen van veranderend vaargedrag. Onderzoek naar toekomstig gedrag geeft daarbij geen meerwaarde omdat de wens en het gedrag soms van elkaar afwijken.
- Wij hebben per vaargebied een inschatting gemaakt van veranderend gedrag. In donkergroen is een grotere stijging aangeduid, in lichtgroen een kleinere stijging. Hetzelfde geldt voor de daling van bestaande vaartochten in donker en licht oranje.
- Wij schatten in dat het aantal dagtochten per sloep per jaar 10% tot 20% zal stijgen. Deze schatting is gebaseerd op de toegenomen variatie in het gebied waardoor mensen meer gaan varen. De stijging van het aantal dagtochten is nauwelijks te onderzoeken, omdat voorgenomen gedrag en werkelijk gedrag soms uiteen lopen. De stijging is verschillend per deelgebied. Gebieden met een directe toegang tot de nieuwe vaarverbinding zullen een grotere toename kennen dan gebieden met een indirecte toegang tot de nieuwe vaarverbinding
- Wij hebben een inschatting gemaakt per vaargebied hoeveel procent daarvan 'de 'nieuwe rondes' zal gaan varen. Daarbij hebben we gekeken naar de ligging van het gebied en de 'logica' van het gebruik van de nieuwe routes. Zo zullen boten vanaf de Wijde Blik meer hun bestaande gedrag veranderen dan boten uit de Kievitsbuurt. Bij een vaarverbinding door de Vuntus zal het gedrag van boten op de Vuntus sterker veranderen
- Wij zijn daarbij uitgegaan van een optimaal bevaarbare route voor sloepen, dus zonder breedte en hoogtebeperkingen zoals die er nu zijn. We hebben de nieuwe verdeling van dagtochten opnieuw doorgerekend in aantal per deelgebied en per ronde
- Per ronde hebben we vervolgens een verhoudingsgewijze schatting gemaakt van boten die via een bepaalde sluis gaan varen. Soms varen ze allemaal via bijvoorbeeld de Raaisluis. Alle sloepen die de 'grote ronde' en de 'nieuw oost' ronde varen moeten via de Raaisluis, etc.
- Op basis daarvan is er een berekening gemaakt van de nieuw te verwachten sluispassages bij de verschillende sluisen
- De inschatting is dat de Raaisluis en de Mijndense Sluis bij deze variant iets drukker gaan worden. Sluis het Hemeltje zal een stuk drukker worden. Overigens hoeft dat niet tot extra opstoppingen te leiden, omdat juist door de kleinere rondes de spreiding over de dag en over de vaarrichting beter zal zijn
- De inschatting is dat een nieuwe vaarverbinding door de Vuntus ruim 11.500 vaarbewegingen zal genereren
- De capaciteit van de sluis of overtoom zal een dempend en (vooral) spreidend effect hebben op de aantallen passages.
- Indien de verbindingen naar de Loosdrechtse Plassen niet verbreed worden kan ca. 20% van de sloepen geen gebruik maken van deze verbinding.

Rekenmodel gebruik routemogelijkheden bij realisatie vaarverbinding door Vuntus

inschatting verhouding vaartochten vanuit verschillende deelgebieden variant via Vuntus													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	12	3180	30%	20%	0%	20%	15%	15%	100%	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	12	799,2	25%	20%	0%	20%	15%	20%	100%	
Vuntus	376	90%	338	12	4060,8	15%	15%	20%	15%	15%	20%	100%	
Eerste Plas	2655	50%	1328	12	15930	50%	10%	10%	10%	10%	10%	100%	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	12	3738	45%	10%	15%	10%	5%	15%	100%	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	11	3734,5	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Kievitsbuurt	1340	50%	670	11	7370	45%	10%	30%	5%	5%	5%	100%	
Vijfde Plas	590	50%	295	11	3245	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Stille Plas	500	90%	450	11	4950	20%	5%	10%	2,5%	2,5%	60%	100%	
Vecht	700	70%	490	12	5880	30%	20%	15%	25%		10%	100%	
totaal	8215		4554		52888								

inschatting aantal passages in rondjes per vaardoel, bij vaarverbinding Vuntus													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	eigen plas	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	0,5	265	12	3180	954	636	0	636	477	477	3180	
Hilversums Kanaal	222	0,3	66,6	12	799,2	200	160	0	160	120	160	799	
Vuntus	376	0,9	338,4	12	4060,8	609	609	812	609	609	812	4061	
Eerste Plas	2655	0,5	1327,5	12	15930	7965	1593	1593	1593	1593	1593	15930	
Veendijk en Mijnden	623	0,5	311,5	12	3738	1682	374	561	374	187	561	3738	
Derde en Vierde Plas	679	0,5	339,5	11	3734,5	1681	373	747	187	187	560	3735	
Kievitsbuurt	1340	0,5	670	11	7370	3317	737	2211	369	369	369	7370	
Vijfde Plas	590	0,5	295	11	3245	1460	325	649	162	162	487	3245	
Stille Plas	500	0,9	450	11	4950	990	248	495	124	124	2970	4950	
Vecht	700	0,7	490	12	5880	1764	1176	882	1470	0	588	5880	
totaal	8215		4553,5		52888	20621	6230	7950	5683	3827	8576	52888	

Vergelijking getelde passages en geschatte aantallen als gevolg van vaarrondes, bij vaarverbinding Vuntus									
	nu pass.	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	overig	straks pass.	verklaring overig verkeer via deze sluis
Raaisluis passages	9400	6230	0	0	3827	531	70	10658	sporadisch verkeer naar Zuiderluis / 's-Gravelandse Vaart
Sluis 't Hemeltje	11600	6230	0	5683	0	531	2270	14714	verkeer vanuit Wijde Blik en Hilversums Kanaal naar Vecht
Mijndense Sluis passages	21100	4000	7950	4000	0	3643	3284	22877	verkeer tussen Loosdrechtse Plassen, Vecht en elders in NL
Weersluis Passages	7500	1000	5000	1000	0	389	444	7833	verkeer tussen Kievitsbuurt, Vecht en elders in NL
Kraaienestersluis passages	4100	453	1936	683	0	335	427	3834	enkele lokale boten nemen deze route
Vuntus Sluis	0	0	0	5683	3827	1000	1000	11510	verkeer vanuit Vuntus naar Wijde Blik op en neer

Bovenstaande berekeningen en schattingen zijn gemaakt in het voorjaar van 2018. Daarbij is met name de hoofdroute onderscheidend geweest voor de schatting van het aantal vaarbewegingen. Daarom is gekozen voor uitwerking van routes via Loenderveense Plas, Vuntus en Vecht. Binnen het MER zoals dat momenteel gemaakt wordt zijn ook varianten op deze routes meegenomen. Zo is een route via de Vuntus mogelijk vanuit de Loenderveenseplas, vanuit de Wijde Blik via Moleneind en via 't Hol. De aantrekkelijkheid van deze routes verschilt weliswaar, onze verwachting is dat dit geen grote gevolgen heeft op de vaarbewegingen waarmee gerekend kan worden. Verdere beperkingen van doorvaarthoogte en doorvaartbreedte zouden dat wel hebben. Wij gaan er van uit dat alle routes via de Vuntus gelijksoortige aantallen vaarbewegingen met zich meebrengen.

Toelichting rekenmodel bij realisatie verkorte grote ronde van Wijde Blik naar Vecht

- Onderdeel van deze variant is een directe vaarverbinding met één sluis tussen Wijde Blik en Vecht, gecombineerd met de verhoging van capaciteit van de Mijndense Sluis. Voor het opstellen van het MER is het noodzakelijk inzicht te geven in de verwachte vaarbewegingen over de nieuwe vaarverbinding. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen verplaatsing van vaarbewegingen en extra vaarbewegingen.
- Het is onvermijdelijk daarbij schattingen te doen van veranderend vaargedrag. Onderzoek naar toekomstig gedrag geeft daarbij geen meerwaarde omdat de wens en het gedrag soms van elkaar afwijken.
- Wij hebben per vaargebied een inschatting gemaakt van veranderend gedrag. In donkergroen is een grotere stijging aangeduid, in lichtgroen een kleinere stijging. Hetzelfde geldt voor de daling van bestaande vaartochten in donker en licht oranje.
- Wij schatten dat de verandering in vaargedrag bij deze verkorte grote ronde minder zal zijn dan bij de varianten via de Loenderveenseplas of de Vuntus. Reden hiervoor is de beperkte tijds- en afstandswinst. Bovendien wordt niet een andere ronde gevaren, maar vooral een iets kortere. De beleving wordt niet wezenlijk anders waardoor er geen extra stimulans is om vaker te varen of anders te gaan varen. Wij hebben het effect daarom ingeschat op circa de helft van de andere vaarverbindingen die beschreven zijn. In dat geval zal het aantal dagtochten 5 tot 10% zal stijgen
- Wij hebben een inschatting gemaakt per vaargebied hoeveel procent daarvan 'de 'nieuwe ronde' zal gaan varen. Daarbij hebben we gekeken naar de ligging van het gebied en de 'logica' van het gebruik van de nieuwe routes. Zo zullen boten vanaf de Wijde Blik meer hun bestaande gedrag veranderen dan boten uit de Kievitsbuurt. Bij een directe vaarverbinding tussen Wijde Blik en Vecht zal ook het vaargedrag van schepen op de Vecht wat veranderen
- We hebben de nieuwe verdeling van dagtochten opnieuw doorgerekend in aantal per deelgebied en per ronde
- Per ronde hebben we vervolgens een verhoudingsgewijze schatting gemaakt van boten die via een bepaalde sluis gaan varen. Soms varen ze allemaal via bijvoorbeeld de Raaisluis. Alle sloepen die de 'grote ronde' en de 'nieuwe grote ronde' varen moeten via de Raaisluis, etc.
- Op basis daarvan is er een berekening gemaakt van de nieuw te verwachten sluispassages bij de verschillende sluisen
- De inschatting is dat de Raaisluis en de Mijndense Sluis bij deze variant drukker gaan worden. Dit kan tot problemen leiden, doordat ronde en richting min of meer hetzelfde blijven, waardoor de piekmomenten bij deze sluisen blijven bestaan. Sluis het Hemeltje zal wat minder verkeer te verwerken krijgen. De inschatting is dat een nieuwe vaarverbinding naar de Vecht ca. 5000 vaarbewegingen zal genereren.
- De capaciteit van de sluis of overtoom zal een dempend en (vooral) spreidend effect hebben op de aantallen passages.

Rekenmodel gebruik routemogelijkheden bij realisatie vaarverbinding Wijde Blik-Vecht

inschatting verhouding vaartochten vanuit verschillende deelgebieden variant via Wijde Blik Vecht												
Vaar gebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	nieuwe ronde	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	11	2915	25%	20%	0%	35%	20%	100%	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	11	732,6	25%	20%	0%	35%	20%	100%	
Vuntus	376	90%	338	10,5	3553,2	20%	15%	20%	5%	40%	100%	
Eerste Plas	2655	50%	1328	11	14602,5	60%	15%	10%	5%	10%	100%	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	11	3426,5	50%	13%	20%	2%	15%	100%	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	10,5	3564,75	50%	13%	20%	2%	15%	100%	
Kievitsbuurt	1340	50%	670	10,5	7035	50%	8%	30%	2%	10%	100%	
Vijfde Plas	590	50%	295	10,5	3097,5	50%	13%	20%	2%	15%	100%	
Stille Plas	500	90%	450	10,5	4725	20%	8%	10%	2%	60%	100%	
Vecht	700	70%	490	11	5390	30%	25%	20%	15%	10%	100%	
totaal	8215		4554		49042							

inschatting aantal passages in rondjes per vaardoeel, bij vaarverbinding Vecht											
Vaar gebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	eigen plas	grote ronde	rondje vecht	nieuwe ronde	op/neer	controle
Wijde Blik	530	0,5	265	11	2915	729	583	0	1020	583	2915
Hilversums Kanaal	222	0,3	66,6	11	732,6	183	147	0	256	147	733
Vuntus	376	0,9	338,4	10,5	3553,2	711	533	711	178	1421	3553
Eerste Plas	2655	0,5	1327,5	11	14602,5	8762	2190	1460	730	1460	14603
Veendijk en Mijnden	623	0,5	311,5	11	3426,5	1713	445	685	69	514	3427
Derde en Vierde Plas	679	0,5	339,5	10,5	3564,75	1782	463	713	71	535	3565
Kievitsbuurt	1340	0,5	670	10,5	7035	3518	563	2111	141	704	7035
Vijfde Plas	590	0,5	295	10,5	3097,5	1549	403	620	62	465	3098
Stille Plas	500	0,9	450	10,5	4725	945	378	473	95	2835	4725
Vecht	700	0,7	490	11	5390	1617	1348	1078	809	539	5390
totaal	8215		4553,5		49042	21508	7053	7850	3430	9202	49042

Vergelijking getelde passages en geschatte aantallen als gevolg van vaarrondes, bij vaarverbinding Wijde Blik Vecht							
	nu pass.	grote ronde	rondje vecht	nieuwe ronde	op/neer	overig	straks pass.
Raaisluis passages	9400	7053	0	3430	531	70	11083
Sluis 't Hemeltje	11600	7053	0	0	531	2270	9853
Mijndense Sluis passages	21100	4000	7850	3000	3643	3284	21777
Weersluis Passages	7500	1000	5000	500	389	444	7333
Kraaienestersluis passages	4100	453	1936	735	335	427	3886
Nieuwe Vechtsluis	0	0	0	3430	800	1000	5230

Conclusie drie verschillende varianten

In voorgaande analyse zijn drie varianten met elkaar vergeleken en zo goed mogelijk gekwantificeerd in aantallen vaarbewegingen. Daarbij valt op dat de varianten Loenderveenseplas en Vuntus elkaar weinig ontlopen en beiden een redelijke aanpassing van vaargedrag teweeg kunnen brengen (en daarmee impuls voor het gebied). Voor de variant Vecht geldt dat in veel beperktere mate omdat er sprake is van beperkte tijdswinst en geen nieuwe route tussen plassen of wateren wordt gelegd.

Getalsmatige verandering bij gelijkblijvend totaal aantal vaardagtochten

De schattingen in bovenstaande getalsmatige uitwerking gaan uit van de vooronderstelling dat het gebied aantrekkelijker wordt, de aantallen boten in het gebied gelijk blijft (door een aantrekkelijker gebied) en de aantallen dagtochten per jaar met 10 tot 20 % zullen gaan stijgen per boot.

In de rapportage 'Samengaan Waterrecreatie en Natuur in de Oostelijke Vechtplassen (Arcadis en Waterrecreatieadvies, 2019) wordt gesteld dat de krimp van de vloot (Waterrecreatieadvies, prognose pleziervaart 2030 2040 2050, augustus 2016) een dempend effect zal hebben op het aantal vaardagen. Daardoor is mogelijk van een stijging van vaardagen geen sprake.

In onderstaande rekenmodel is doorgerekend wat de verschuiving van vaarbewegingen zou zijn als de nieuwe vaarverbinding zorgt voor een stabiel aantal vaardagen (tegen de trend in) in plaats van voor cijfermatige groei.

Rekenmodel bij gelijk blijvend aantal dagtochten , variant Loenderveenseplas													
inschatting verhouding vaartochten vanuit verschillende deelgebieden variant via Loenderveense Plas													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	% eigen plas	% grote ronde	% rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	30%	20%	0%	20%	15%	15%	100%	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	10	666	30%	20%	0%	20%	15%	15%	100%	
Vuntus	376	90%	338	10	3384	20%	15%	20%	10%	5%	30%	100%	
Eerste Plas	2655	50%	1328	10	13275	50%	10%	10%	10%	10%	10%	100%	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	10	3115	40%	10%	20%	20%	5%	15%	100%	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	10	3395	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Kievietsbuurt	1340	50%	670	10	6700	45%	10%	30%	5%	5%	5%	100%	
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	45%	10%	20%	5%	5%	15%	100%	
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	20%	5%	10%	2,5%	2,5%	60%	100%	
Vecht	700	70%	490	10	4900	30%	20%	15%	25%		10%	100%	
totaal	8215		4554		45535								

inschatting aantal passages in rondjes per vaardoel, bij vaarverbinding Loenderveense Plas													
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten	eigen plas	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	controle	
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	795	530	0	530	398	398	2650	
Hilversums Kanaal	222	30%	66,6	10	666	200	133	0	133	100	100	666	
Vuntus	376	90%	338,4	10	3384	677	508	677	338	169	1015	3384	
Eerste Plas	2655	50%	1327,5	10	13275	6638	1328	1328	1328	1328	1328	13275	
Veendijk en Mijnden	623	50%	311,5	10	3115	1246	312	623	312	156	467	3115	
Derde en Vierde Plas	679	50%	339,5	10	3395	1528	340	679	170	170	509	3395	
Kievietsbuurt	1340	50%	670	10	6700	3015	670	2010	335	335	335	6700	
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	1328	295	590	148	148	443	2950	
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	900	225	450	113	113	2700	4500	
Vecht	700	70%	490	10	4900	1470	980	735	1225	0	490	4900	
totaal	8215		4553,5		45535	17795	5319	7091	4630	2915	7784	45535	

Vergelijking getelde passages en geschatte aantallen als gevolg van vaarrondes, bij vaarverbinding Loenderveense Plas									
	nu pass.	grote ronde	rondje vecht	nieuw west	nieuw oost	op/neer	overig	straks pass.	verklaring overig verkeer via deze sluis
Raaisluis passages	9400	5319	0	0	2915	497	70	8801	sporadisch verkeer naar Zuiderluis / 's-Gravelandse Vaart
Sluis 't Hemeltje	11600	5319	0	4630	0	497	2270	12717	verkeer vanuit Wijde Blik en Hilversums Kanaal naar Vecht
Mijndense Sluis passages	21100	4000	7091	4000	0	3643	3284	22018	verkeer tussen Loosdrechtse Plassen, Vecht en elders in NL
Weersluis Passages	7500	1000	5000	1000	0	389	444	7833	verkeer tussen Kievietsbuurt, Vecht en elders in NL
Kraaienestersluis passages	4100	453	2336	446	0	335	427	3997	enkele lokale boten nemen deze route
Loenderveense Sluis	0	0	0	4630	2915	1000	1000	9545	verkeer Wijde Blik - Loosdrecht op en neer horeca

Indien sprake is van een stabiel aantal vaartochten, maar een verschuiving optreedt door de nieuwe vaarverbinding, zal sprake zijn van een daling van het gebruik van de drukste sluis (Raaisluis) en een lichte stijging van gebruik van de Mijndense Sluis. Deze stijging gebeurt omdat meer mensen vanaf de Loosdrechtse Plassen en de Wijde Blik hun eigen plas verlaten nu dat mogelijk is binnen een acceptabel tijdsbestek.

8. Analyse gebruiksmogelijkheden en elektrisch varen

Doelstelling bouwsteen

Binnen de studie naar milieueffecten worden meerdere gebruiksmogelijkheden onderzocht. Deze beperken de vaarmogelijkheden op de nieuwe route of verbreden die juist. In deze bouwsteen worden de watersportaspecten van deze gebruiksmogelijkheden verder uitgewerkt.

Elektrisch varen als beperking

Provinciale staten van Noord-Holland heeft de voorkeur uitgesproken de vaarverbinding alleen toegankelijk te maken voor elektrische vaartuigen. In een analyse bekijken we de gevolgen van een dergelijke beperking op het doelbereik.

Aantal elektrische vaartuigen nu

In het steekproefonderzoek onder jachthavens begin 2018 is gevraagd naar het aantal elektrisch aangedreven boten in de haven. De uitkomst per haven is één, maximaal een paar. Het totale percentage schatten we daarom op dit moment op minder dan 1% van de vloot. Minder dan 80 elektrische boten zijn op dit moment in de vaart in het Loosdrechts Plassengebied.

Transitie naar elektrisch varen

De transitie naar elektrisch varen is een breed gedragen wens en ook voor de toekomst een logische ontwikkeling. Belangrijk is de snelheid waarmee dit kan en verwacht wordt. Het is niet mogelijk daarvoor een strakke planning of verwachting te geven. Enkele vergelijkingen met de autobranche zijn mogelijk indicatief:

- In 2017 werden er 417.000 nieuwe auto's verkocht in Nederland, naast de import van jonge tweede hands auto's (ca. 170.000) (Bron RDW, bewerkt Autoweek)
- De gemiddelde leeftijd van het wagenpark in Nederland is ruim 10 jaar (bron CBS)
- In Nederland zijn er ca 7 mln auto's (bron CBS)
- Gemiddeld wordt het wagenpark in 10 jaar vernieuwd door geheel nieuwe auto's of jonge occasions.
- Van het wagenpark zijn op dit moment 123.000 auto's elektrisch (1,75%), Bron RVO
- Voor auto's hebben fiscale bijtellingsregels en BPM grote invloed gehad op de ontwikkeling van de verkoop

Voor de boten gelden andere cijfers

- Exacte registratiecijfers over de omvang van de Nederlandse vloot ontbreken. Er is wel op grote schaal onderzoek gedaan onder jachthavens en op basis van luchtfoto's zijn schattingen gemaakt
- Er zijn circa 198.000 boten in Nederland met een ligplaats in het water (Bron WA Advies)
- Daarvan zijn er circa 26.500 open motorboten (sloep en anders)
- Er zijn nog eens 60.000 boten op de kant en op trailers die geschikt kunnen zijn voor de vaarverbinding
- De gemiddelde leeftijd van boten in Nederland ligt boven de 30 jaar (bron Hiswa)
- De aanwas van nieuwe boten (bouw en import) wordt geschat op 1200 boten, waarvan 600 / jaar sloepen (Hiswa en WA Advies)
- Om de gehele vloot te vervangen op dit tempo is meer dan 100 jaar nodig
- De provincie Friesland probeert met subsidieregeling voor ombouw of aanschaf van elektrische boten en met een netwerk van laadstations de groei te stimuleren. Resultaat van deze regeling die liep tot 2014 was dat 150 tot 200 keer subsidie was uitgekeerd voor aanschaf of ombouw van een boot. Dit is maximaal 0,5% van de vloot van 35.000 boten in Friesland.

Technisch is het mogelijk over te schakelen op elektrisch varen. Het Platform voor Elektrisch & Hybride varen heeft in 2016 een overzicht gepubliceerd met een schatting van het aantal elektrisch aangedreven boten (excl. hulpmotoren die sportvissers gebruiken bij roofvisserij). SEFF schatte het aantal elektrisch aangedreven boten in Nederland medio 2016 op ca. 12.000, waarvan 6.600 buitenboordmotoren en 5.400 binnenboordmotoren. 2.700 van de 12.000 zouden in Friesland liggen (ca 22%). Naar schatting ligt van alle pleziervaartuigen 17% in Friesland. De relatief wat hogere aantallen elektrisch aangedreven boten in Friesland zijn mede behaald dankzij subsidies op de in- of ombouw van boten. De subsidieregeling liep van 2009 tot eind 2014 en de aandacht die er daardoor voor elektrisch varen is ontstaan. Mede dankzij de subsidieregeling zijn ca. 150 tot 200 boten omgebouwd en 50 oplaadpunten geplaatst. In 3 tranches heeft de provincie een bedrag van ruim € 600.000 beschikbaar gesteld. (Bron Arcadis/Waterrecreatieadvies, Samengaan van Waterrecreatie en natuur in de Oostelijke Vechtplassen, 2018)

Transitiekosten

Naast aankoop van een nieuwe boot is ombouw een mogelijk alternatief. Boten kennen binnenboordmotoren en buitenboordmotoren. Binnenboord worden vaak diesels geplaatst, die bekend staan om het hoge aantal draaiuren en de lange levensduur. Ombouw achteraf is mogelijk, maar niet eenvoudig. Een eenvoudige inboard set elektrisch kost al snel meer dan € 10.000, waarbij de plaatsingskosten sterk afhankelijk zijn van de boot en inbouw (kleine ruimte). Buitenboordmotoren worden wat vaker vervangen en zijn er steeds beter in elektrische uitvoeringen. Een buitenboordmotor met accupakket en aansluiting, geschikt voor een kleine sloep of open boot tot 4 personen voor kortere tochten kost € 2.500 tot € 3.500. Bij beperkt gebruik van de boot (10 vaardagen per jaar enkele uren) is dit een hoge investering die zich niet terugverdiend door besparing op brandstof (enkele tientjes per jaar doorgaans).

De bureaucombinatie WaterrecreatieAdvies- Arcadis onderzocht de combinatiemogelijkheden van natuur en recreatie in het Loosdrechts Plassengebied in 2018. Daarin worden de kosten voor een ombouw inclusief accupakket geraamd op € 12.000 tot € 14.000 per schip en de aankoop van een nieuwe sloep inclusief elektrische voortstuwing op een vanafprijs van € 25.000.

Elektrische verhuursloepen

Op veel plaatsen in Nederland wordt de verhuurvloot van elektrische sloepen snel uitgebreid. Vergunningstelsels van gemeenten en bedrijfszekerheid van de boten zijn daar belangrijke drivers voor. Op meerdere plaatsen worden (in de toekomst) alleen vergunningen verleend voor elektrisch varende verhuurboten. De vernieuwing van de verhuurvloot gaat sneller en zo kan een extra stimulans gegeven worden aan de gewenste transitie.

Versnelling transitie

De breed gedragen wens is de versnelling van de transitie naar elektrisch varen. De omvang van de vloot, leeftijd van de vloot en met name de vernieuwing van de vloot gaat echter vele malen langzamer dan bij auto's. Daarmee is een transitie naar elektrisch varen eerder een kwestie van decennia dan van jaren. Een toekomstige keuze voor elektrisch only is een optie na 10 tot 20 jaren als elektrisch varen werkelijk is toegenomen.

Alleen elektrisch toegankelijk

In Nederland worden nu enkele experimenten gedaan waarbij vaarwegen alleen toegankelijk zijn met elektrische aandrijving. In Amsterdam is de ambitie geuit om in 2020 alleen nog elektrische boten toe te laten. Deze ambitie is al bijgesteld omdat dit juridisch en maatschappelijk onhoudbaar is. De uitstootnormen voor verbrandingsmotoren zijn inmiddels opgenomen in de vaarverordening, maar de verdere ontwikkeling naar elektrisch gaat een stuk trager dan gehoopt. Ook voor de elektrische voortstuwing van rondvaartboten wordt het all electric beleid onder druk van de sector en de rechter vertraagd.

Conclusies electric only vaarverbinding

Het elektrisch varen zal de komende jaren ongetwijfeld groeien en de groei zal ook versnellen. Niettemin zal voor het overgrote deel van de vloot de komende 10 of 20 jaar nog voortgedreven worden door een verbrandingsmotor. Bij een ambitieuze vooronderstelling dat in 20 jaar 50% van de vloot elektrisch zal varen, waarbij de groeicurve zal stijgen, schatten wij in dat de komende 10 jaar niet meer dan 20% van de vloot elektrisch zal worden. De vaarverbinding alleen openstellen voor boten met elektrische aandrijving kan hier een stimulans voor zijn, maar investeringen in vernieuwing zijn te hoog om dat als moverende reden te zien voor aankoop of ombouw. De verwachting is dat het gebruik van de vaarverbinding op deze manier aanzienlijk zal dalen, mogelijk minder dan 10% van het aantal geschatte extra vaarbewegingen op zal leveren als gevolg van de restrictie op voortstuwing.



Beperkingen vaarwegen komen weinig voor. Ombouwsets of buitenboordmotoren zijn relatief duur

Doorvaarthoogte

De doorvaarthoogte met vaste bruggen is in het gebied gelimiteerd:

- Doorvaart richting Raaisloot tot 2,40 meter
- Doorvaart naar de Vuntus tot 1,70
- Doorvaart via Weersluis of Kraaienestersluis 1,80
- Route Mijndense Sluis en Vecht: staande mast

Bij een nieuwe vaarverbinding is er vanuit gegaan dat deze toegankelijk wordt voor boten tot 2,40 doorvaarthoogte.

Indien gekozen wordt voor de variant door de Vuntus is er sprake van een bestaande doorvaartbeperking op 1,70. In de berekeningen van vaarbewegingen is uitgegaan van het verhogen van deze doorvaart. In deze paragraaf verkennen we de gevolgen als dat niet gebeurt.

In het steekproefonderzoek is gevraagd naar het aantal boten met een hogere doorvaarthoogte dan 1,70 meter. 26% van de steekproef was hoger. Dat zijn geen sloepen. In de rekenmodellen gaan we wel uit van sloepen (als percentage van het totaal aantal schepen en vaarbewegingen. Daarom gaan we er van uit dat de rekenmodellen de hogere boten niet meenemen. Bij een doorvaarthoogte van hoger dan 2,40 zullen mogelijk ook enkele andere boten gebruik gaan maken van de route. Overigens zijn alle motorboten op de Vuntus lager dan 1,70 meter voor zover zij van de plas afkomen. Er zullen ook zeilboten lokaal alleen op de plas gebruikt worden.

Doorvaartbreedte

De doorvaartbreedte wordt doorgaans niet als beperking opgenomen. Nieuwe kunstwerken als bruggen en sluisen kennen ontwerpbreedtes van minimaal 4 meter, waardoor alle sloepen van de route gebruik kunnen maken.

Indien gekozen wordt voor de variant door de Vuntus is er sprake van een bestaande breedtebeperking van 2,50 meter, met twee routes met éénrichtingsverkeer. De route door het Horregat (Eerste Plas naar Vuntus) kent een smalle passage met een knik die passeren niet eenvoudig maakt. De route door de Heulsloot is sterk begroeid waardoor de beschikbare breedte van 2,60 in de praktijk nauwelijks beschikbaar is.

In het steekproefonderzoek is gevraagd naar het aantal boten dat breder is dan 2,50 meter. Dat zijn een kleine 30% van de boten. Deels zullen dat ook sloepen zijn. Gemiddeld worden sloepen van langer dan 7 meter ook breder dan 2,50 (eigen onderzoek sloepmaten, Vrolijkjes), maar er zijn ook diverse types vanaf 6 meter met een doorvaartbreedte van 2,50 of breder. Wij schatten in dat 20% van de sloepenvloot in het Loosdrechts Plassengebied een grotere breedte kent. Dat zou betekenen dat de verandering in vaargedrag zoals in de rekenmodellen is opgenomen voor 20% van de sloepdagtochten niet opgaat indien de variant door de Vuntus wordt uitgevoerd zonder verbreding van de doorgang Horregat / Heulsloot.

Conclusie doorvaarthoogte

Bij een doorvaarthoogte van 1,70 via beide varianten voldoet de vaarverbinding aan de uitgangspunten. Een doorvaarthoogte van 2,40 biedt meerwaarde voor kleine motorjachtjes.

Conclusie doorvaartbreedte

Bij de variant Vuntus is verbreding van de verbindingen naar de Loosdrechtse Plassen van belang. Een smalle doorgang zal de doorvaart beperken met ca 20%.

BRTN Categorie DM

Het BRTN staat voor Beleidsvisie Recreatie Toervaart Netwerk. In deze beleidsvisie is het Basistoervaartnetwerk vastgelegd. Streven is te komen tot een samenhangend netwerk van vaarwegen in Nederland, waarbij doorvaarthoogten, diepgang en bedieningstijden van kunstwerken op elkaar zijn afgestemd. Op die manier ontstaan bevaarbare routes voor specifieke scheepstypen, vanuit het uitgangspunt dat 'een route zo bevaarbaar is als haar laagste brug'.

Er wordt onderscheid gemaakt in motorbootroutes en zeilroutes. Hier is de motorbootroute aan de orde. Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende klassen. De laagste klasse is de DM categorie, dat staat voor motorboot ontsluitingsroute. Hierbij geldt een vrije doorvaarthoogte van 2,40 meter en een minimale diepgang van 1,10 meter. In dit hoofdstuk maken wij een beschrijvende verkenning van de eventuele meerwaarde van het hanteren van deze categorie als uitgangspunt voor de nieuwe vaarverbinding.

Sloepen vs. Motorkruisers

Sloepen hebben een doorvaarthoogte tot maximaal 1,70 meter, doorgaans nog lager. Motorkruisers tot ca 8 meter hebben vaak een doorvaarthoogte tot 2,40 meter, soms zijn ook langere schepen laag uitgevoerd voor langere reizen door bijvoorbeeld Frankrijk. Er is geen onderzoek gedaan naar de omvang van de vloot in het Loosdrechts Plassengebied met een doorvaarthoogte van tussen de 1,70 meter en de 2,40 meter. Onze schatting is dat maximaal 20% van de totale vloot in deze categorie zit. Het gebied staat voornamelijk bekend om het zeilen en sloepvaren, de ontwikkeling van motorkruisers heeft een minder grote vlucht genomen. De vloot bestaat dan vaak uit 'weekenders', boten met een kleine kajuit voor kort verblijf.

Dagvaart met motorkruisers

Voor meerdaagse tochten is een extra vaarverbinding minder relevant. Voor dagtochten is dit wel relevant. Bij een doorvaarthoogte op DM afmetingen ontstaan ook voor de groep kleine motorkruisers mogelijkheden voor extra rondes. De effecten daarvan schatten wij kleiner in dan voor sloepen, waar de recreatieve vorm juist gebaseerd is op het varen van rondes. Zonder een cijfermatige schatting te maken voorzien wij door het realiseren van een DM vaarroute tussen de plassen maar beperkte meerwaarde. Alle plassen zijn bereikbaar voor deze categorie boten (behalve Stille Plas en Vuntus). De dagrecreatie met deze boten zal iets toenemen, maar minder dan voor sloepvaart.

DM doorvaart Vuntus

Indien de doorvaart via de Vuntus wordt gerealiseerd is aanpassing van de doorgang van Vuntus naar Eerste Plas noodzakelijk. Hier is sprake van een knelpunt in hoogte (van 1,70 naar 2,40 gegarandeerde hoogte), van breedte en mogelijk ook van diepgang. Hierdoor kan betoning van een vaarweg noodzakelijk worden. De verhoging van de bestaande doorgang of doorgangen lijkt ingewikkelder dan de gewenste verbreding (in alle varianten gewenst). Het kan betekenen dat een verhoging van de bruggen noodzakelijk wordt (knelpunt aansluiting bebouwing en omgeving Oud Loosdrechtsedijk) of dat de brug beweegbaar moet worden (knelpunt doorstroming auto en fietsverkeer).

Indien de vaarverbinding wordt uitgevoerd volgens de normen van BRTN DM klasse zou dat betekenen dat alle sloepen in het gebied de route kunnen gebruiken, en dat daarbovenop naar schatting 20% van de motorbootvloot de route kan gaan gebruiken.

9. Veiligheid vaarverbinding met andere recreatievormen

De mogelijke realisatie van een vaarverbinding brengt intensivering van de vaarbewegingen met zich mee. Deze zijn in deze rapportage gekwantificeerd waar mogelijk. In deze bouwsteen worden de minder getalsmatige aspecten van een dergelijke vaarverbinding beschrijvend behandeld.

Veiligheid voor vaarverkeer onderling

In het Loosdrechts Plassengebied is sprake van nagenoeg geen beroepsvaart. Alleen enkele rondvaarten en een sporadisch schip op weg naar Hilversum kan het recreatieve vaarverkeer kruisen. De intensivering van het vaarverkeer van plezierbootjes gaat hier geen extra gevaar opleveren door de zeer lage intensiteit van de beroepsvaart en de reeds hoge aantallen aanwezige pleziervaart. Beroepsvaart houdt in dit drukke gebied al rekening met de pleziervaart.

Vaarbewegingen onderling zouden door intensivering van het verkeer tot meer ongevallen kunnen leiden. In de praktijk is het aantal ongevallen op water met alleen pleziervaart zeer beperkt. Rijkswaterstaat brengt periodiek een Monitor Nautische Veiligheid uit (laatste versie 2013). Daaruit blijkt dat er in het Loosdrechts Plassengebied geen significante ongevallen zijn geweest. Ongevallen doen zich vaker voor bij drukbevaren trajecten voor beroepsvaart en pleziervaart of bij kruisingen van deze vaarwegen (bijvoorbeeld oversteek Amsterdam-Rijnkanaal of bij sluizen waar beroepsvaart en pleziervaart gelijktijdig schutten, soms met een groot verval.

Waar ongevallen plaatsvinden tussen twee pleziervaartuigen is vaak sprake van enkel beperkte materiële schade. De beperkte omvang van de schade blijkt onder meer uit de premie voor een WA verzekering van een sloep, die veelal niet boven de € 100 per jaar uitkomt.

Bij ongevallen met lichamelijk letsel is vaak sprake van onverantwoord gedrag (snelvaren, drank en drugsgebruik). De ontwikkeling van een extra vaarverbinding heeft daarop geen invloed. Aangenomen kan daarom worden dat er geen significante invloed zal zijn op de veiligheid bij realisatie van een vaarverbinding.

Veiligheid in relatie tot andere vormen van watersport

In het gebied wordt op dit moment al intensief gevaren. Een mogelijke nieuwe vaarverbinding kan ook extra contact met andere gebruikers van het water tot gevolg hebben. Dit kan in het plangebied gaan om zwemmen, kanovaren, windsurfen, suppen en roeien. Deze activiteiten vinden nu al in het gehele gebied plaats. In de praktijk gaat dat goed samen. Er is geen ervaring of dossier van onderlinge overlast. Daar waar overlast ervaren wordt is veelal sprake van te hard varen en (ander) onverantwoord gedrag. De ontwikkeling van een extra vaarverbinding heeft daarop geen invloed. Aangenomen kan daarom worden dat er geen significante invloed zal zijn op de veiligheid van andere watersporters bij realisatie van een vaarverbinding.

Bij een vaarverbinding door 't Hol is mogelijk sprake van een extra aandachtspunt omdat daar op dit moment niet gevaren wordt behalve via een gekende kanoroute. Als deze route ook bevaarbaar wordt voor sloepen vraagt dat om afstemming. Gezien de zeer beperkte snelheid zal ook dit naar verwachting geen veiligheidsissues met zich meebrengen.

10. Combineerbaarheid vaarverbinding met andere recreatievormen

De mogelijke vaarverbinding zorgt voor een intensivering van het varen in het gebied. Deze intensivering gaat grotendeels door reeds bevaarbaar water waar alleen op sommige tijden iets meer boten (sloepen) langs gaan komen. Deze intensivering van gebruik heeft geen aantoonbare invloed op de beleving voor andere recreatievormen zoals fietsen, wandelen, zwemmen en sportvissen.

Vaarverkeer via nog niet bevaren routes

Bij een nieuwe vaarverbinding zullen er ook boten gaan varen op plaatsen waar dat nu niet gebeurt ('t Hol, Moleneind, Loenderveense Plas, nieuwe route Vecht). Dit heeft gevolgen voor de beleving van het gebied als recreatiegebied. De aard van de gevolgen is echter erg subjectief. Voor de één zal het vaarverkeer zorgen voor extra aantrekkelijkheid langs de wandel-of fietsroute (zoals vaak jaagpaden langs vaarten worden gewaardeerd als wandel-of fietsroute omdat er dan wat te zien is). Anderen zien dit als verstoring van de rust en de natuur. Het is niet mogelijk een waarde-oordeel te geven van deze gevolgen.

Routestructuur in relatie tot eventuele beweegbare bruggen

Indien de route wordt uitgevoerd als DM route ligt het voor de hand dat er één of enkele beweegbare bruggen noodzakelijk zijn. Deze kunnen een tijdelijke onderbreking vormen van de routestructuur voor wandelen, fietsen en autorijden. Het ervaren van de eventuele wachttijden is vooral een persoonlijke en subjectieve ervaring. De één ziet dit als een leuke onderbreking (zie het succes van de horeca bij Sluis Mijnden en bij Ome Ko in Muiden), de ander zal dit als hinderlijk ervaren. Het is niet mogelijk een waarde-oordeel te geven van deze gevolgen.

11. Drukbeeld en verandering Wijde Blick

Doelstelling bouwsteen

De beoogde vaarverbinding tussen het Hilversums Kanaal en de Loosdrechtse Plassen zal in alle onderzochte varianten door de Wijde Blick lopen. De natuurwaarden op de Wijde Blick zijn gevoelig. Om wat meer grip te krijgen op de gevolgen van de vaarverbinding op rust en drukte is een aparte bouwsteen uitgewerkt dat de bestaande situatie zo goed mogelijk in beeld brengt en dat de nieuwe situatie beschrijvend analyseert.

Het in kaart brengen van bestaande en nieuwe situatie kent ook beperkingen. Zo ontbreekt een adequaat tellingsonderzoek naar boten die gelijktijdig op de Wijde Blick varen. Ook is er geen onderzoek beschikbaar onder jachthavens en booteigenaren naar het uitvaarpercentage en de vaarbestemming. In het kader van de MER zijn er op basis van expert judgement schattingen gemaakt die we ook in dit verband zullen gebruiken. Daarnaast is gebruik gemaakt van een bewerking van een drone film uit het voorjaar van 2015, die een goed beeld van de spreiding van drukte geeft. Daarmee is met het beschikbare materiaal een zo compleet mogelijk beeld gegeven.

Bezoekersstromen op de Wijde Blick

Op dit moment kan onderscheid worden gemaakt in de volgende bezoekersstromen met een boot op de Wijde Blick:

1. Ligplaatshouders en huurders op de Wijde Blick die een dagtocht maken op de eigen plas
2. Ligplaatshouders en huurders vanaf de Wijde Blick die vertrekken naar elders
3. Ligplaatshouders van elders die de Wijde Blick bezoeken voor een dagtocht. Wij maken hiervoor onderscheid uit ligplaatshouders die vanaf de Vecht of het Hilversums Kanaal komen (voor hen is de Wijde Blick de eerste 'bestemmingsplas' en ligplaatshouders die vanaf de Loosdrechtse Plassen of elders komen (voor hen is de Wijde Blick een alternatief, waarbij dezelfde voorzieningen ook beschikbaar zijn op de 'eigen plas'.

Dagtochten ligplaatshouders eigen plas Wijde Blick, blijven op eigen plas

Wij ramen het aantal ligplaatsen op de Wijde Blick op 530. Wij ramen het percentage sloepen daarvan op 50%. Voor het drukbeeld zijn daarnaast ook zeilboten en motorjachten relevant. Wij gaan er van uit dat het aantal keer dat boten per jaar gemiddeld uitvaren voor een dagtocht 10 bedraagt. Daarmee komt het totaal van dagtochten van de schepen vanaf de Wijde Blick op 5300. Wij schatten dat daarvan 40% op de eigen plas plaatsvindt. Dat zorgt voor 2120 dagtochten van zowel sloepen als andere vaartuigen vanaf de Wijde Blick op de Wijde Blick zelf.

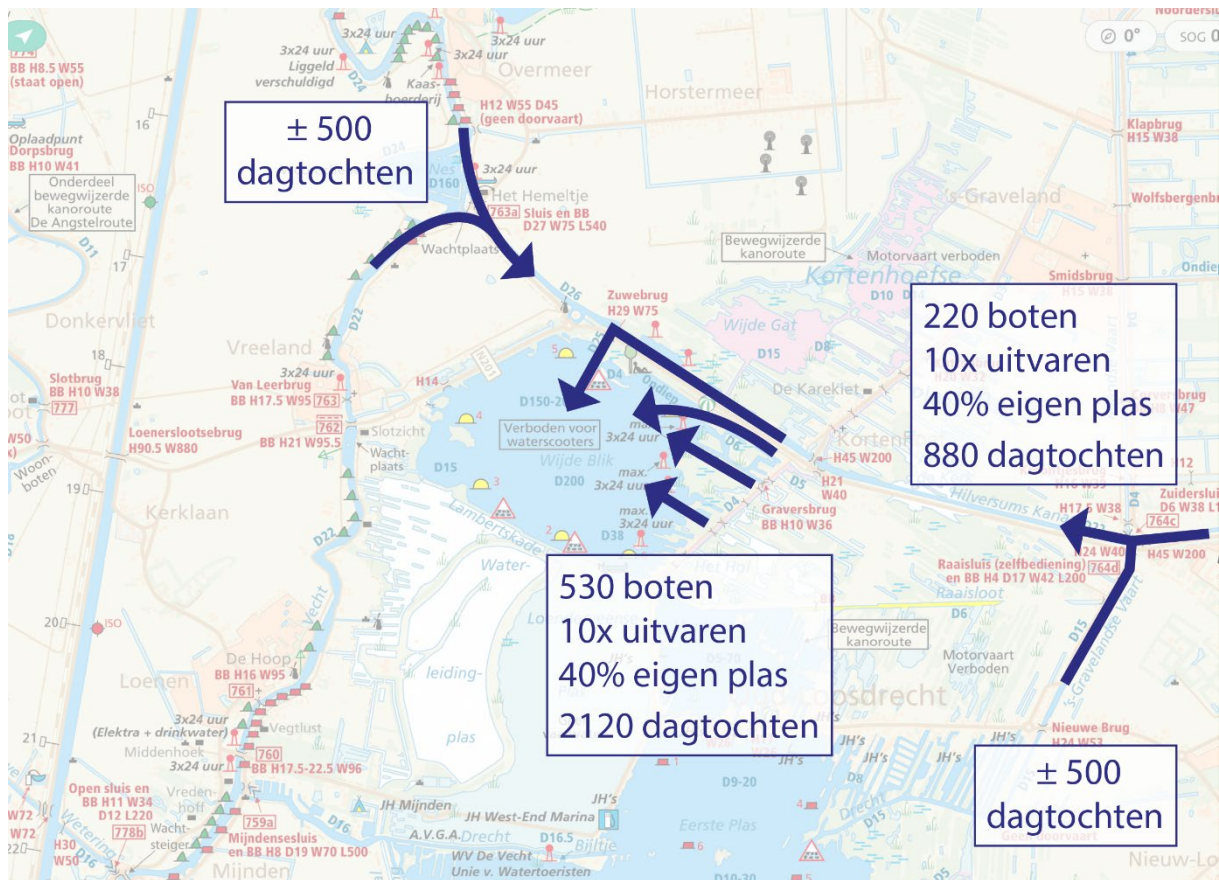
Dagtochten ligplaatshouders naar elders

De ligplaatshouders vanaf de Wijde Blick die naar elders gaan doorkruisen waarschijnlijk de Wijde Blick in een rechte lijn vanaf de eigen haven (aan het Moleneind of Zuwe) naar de brug onder de N201 die toegang geeft tot het Hilversums Kanaal. Wij ramen het aantal dagtochten naar elders buiten de plas op 3180 dagtochten. Het betreft feitelijk doorvaarten, er is geen verblijf op de plas.

Dagtochten van elders

Voor het Hilversums Kanaal en de Vecht (noordelijk deel) is de Wijde Blick in potentie een vaarbestemming als eerste bereikbare plas met eilanden en voorzieningen. Op en aan het Hilversums Kanaal ramen wij het aantal boten op 222. Daarvoor is de Wijde Blick al primaire vaarbestemming en dus 'eigen plas'. Op de Vecht ramen we het aantal boten op 700 waarvan naar schatting 200 boten in het noordelijk deelgebied liggen. Wij zijn genoodzaakt een schatting te maken. Wij ramen vanuit

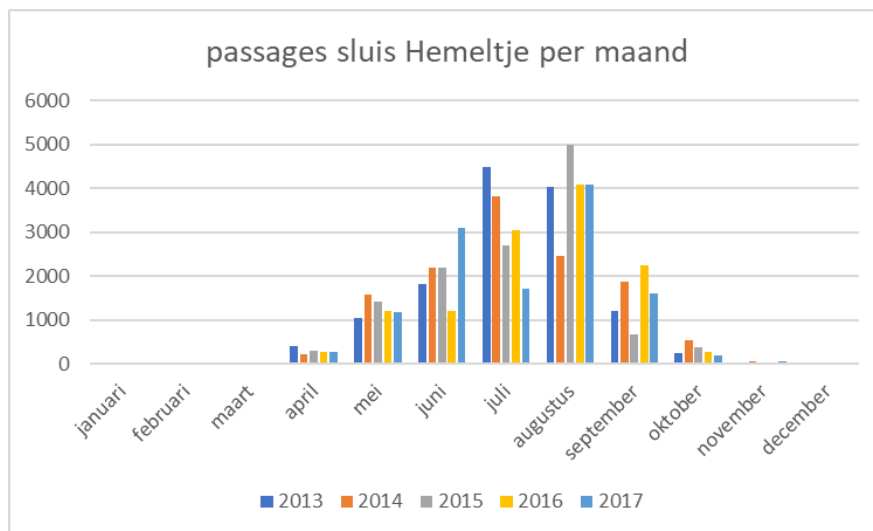
beide deelgebieden de dagtochten naar de Wijde Blik op 500. Wij schatten het aantal dagtochten vanaf de Loosdrechtse Plassen naar Wijde Blik eveneens op 500.



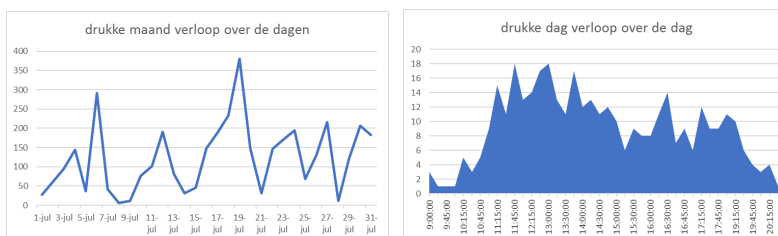
Op basis van deze schattingen ramen we het aantal bestaande dagtochten per jaar met bestemming Wijde Blik op $500 + 500 + 880 + 2120 = 4000$ per jaar. Daarnaast zijn er in de bestaande situatie naar verwachting nog 3710 vaartochten / passages naar elders. Dit betreft voornamelijk verkeer tussen de havens en de brug.

Seizoenspatroon

Er ontbreken exacte gegevens omtrent het seizoenspatroon voor de Wijde Blik. Gegevens over verhuringen en aantallen keren uitvaren van vaste ligplaatsen door het jaar heen zijn niet beschikbaar. Vanuit de gemeente Hilversum werden gegevens geleverd van passages per seizoen, per dag en per uur van de sluis 't Hemeltje. Het is realistisch om aan te nemen dat het seizoenpatroon op sluis 't Hemeltje globaal de verdeling laat zien over het jaar heen. Onderstaand de passages van sluis 't Hemeltje gedurende de afgelopen jaren. In totaal worden de laatste jaren ca. 12000 pleziervaartuigen per jaar geschut bij deze sluis.



Onderstaande grafieken geven globaal het patroon door het seizoen, door de dagen van de week en door de uren van de dag.



Uit de schema's blijkt een zeer grillig patroon. In drukke maanden als juli en augustus is er nog steeds een zeer grillig patroon door de dagen van de maand heen met uitschieters naar boven en beneden. Op deze drukke dagen is het verkeer dan redelijk gespreid over de dag, met extra drukte rond de middag en einde van de middag.

Voorbeeldberekening voor verdeling passages per jaar over topdagen en normdagen

In de maand juli (voorbeeldmaand, 2014) is er sprake van 5 dagen met een hoger aantal passages dan 200 per dag. Dit zouden we topdagen kunnen noemen. Vaak wordt in toerisme uitgegaan van 15 topdagen per jaar. Als dit voor sluis 't Hemeltje ook geldt dan zou je kunnen stellen dat ca 30% van de bootdagtochten in een seizoen gehouden worden op topdagen (3.600 passages 't Hemeltje, 240 per dag, 30% van alle passages per jaar vallen op topdagen). Als we stellen dat er 45 normdagen zijn met minder passages dan op topdagen (ca 140 per dag) dan is dit goed voor ca 6600 passages (55% van alle passages per jaar vallen op 45 normdagen). Gedurende de overige 150 dagen zouden er dan gemiddeld 12 passages van pleziervaartuigen per dag bij sluis 't Hemeltje plaatsvinden (ca 15% van alle passages per jaar vallen op de 150 rustige dagen).

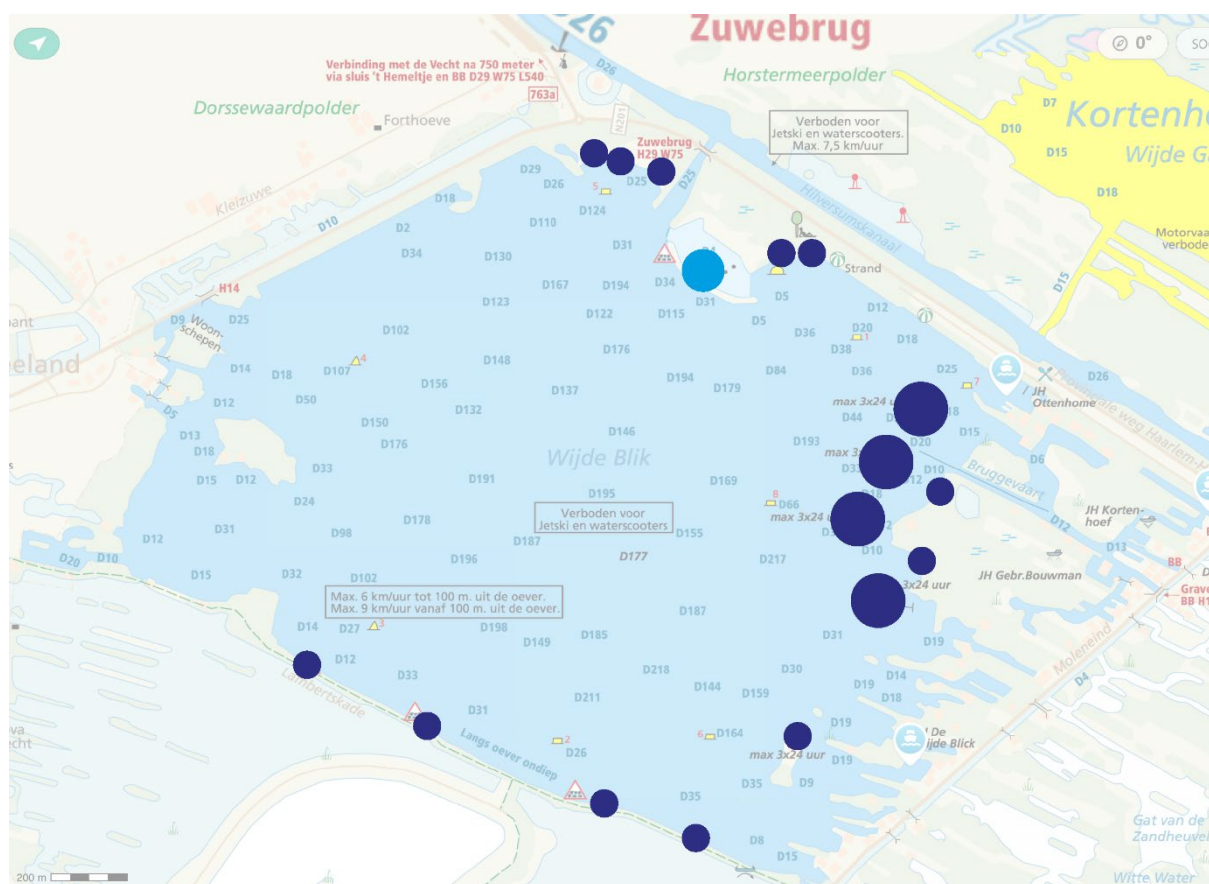
We veronderstellen dat het beschreven druktepatroon ook maatgevend is voor de Wijde Blick. Op basis van de normale verdeling zou dan onderstaande druktepatroon per dag geven. Onbekend is in hoeverre dit verdeeld is over de dag. Het is richtinggevend.

Gemiddeld gebruik Wijde Blick per dag bestaande situatie				
		drukke dagen	norm dagen	rustige dagen
aantal dagen per seizoen		15	45	150
		30%	55%	15%
eigen plas	2120	42	26	2
Hilversums Kanaal	880	18	11	1
Vecht	500	10	6	1
Loosdrechtse Plassen	500	10	6	1
varende boten naar elders	3710	74	45	4
totaal boten gelijktijdig		154	94	8

Tabel: schatting verdeling druktepatroon Wijde Blick bestaande situatie

Vaardoelen op de Wijde Blick

De Wijde Blick kent meerdere aanleglocaties buiten havens waar boten kort aan kunnen leggen. Daarvan zijn er 4 eilanden met een wat grotere concentratie van tijdelijke aanlegplaatsen (tot ca 15 à 20 boten of bootjes) en een groot aantal kleinere voorzieningen. Op de kaart is in lichtblauw 'het strandje' aangeduid. Hoewel het verboden is om hier aan te leggen wordt dit redelijk intensief gebruikt door de pleziervaart.



Soorten aanlegplaatsen op de Wijde Blik

De Wijde Blik kent 4 eilandjes aan de oostzijde. Samen zijn deze, afhankelijk van de formaat schepen, goed voor 50 tot 80 aanlegplaatsen. Met het oog op de voorzieningen, het strandje, het gras en de palen om aan te leggen zijn deze voorzieningen zeer populair.



Gekoppeld aan het dagstrand langs de Zuwe is er een zeer beperkte capaciteit van enkele ligplaatsen naast het afgezette zwemstrand met ligweide.



Aan de zuidzijde van de Wijde Blik zijn er enkele zeer eenvoudige en kleinschalige voorzieningen. Diepgang bij de steiger en bruikbaarheid voor verschillende soorten schepen is onbekend.



Drukbeeld op basis van drone-video 2015 (Bron: Loosdrechtvanboven.nl)

Wij hebben gebruik gemaakt van een online video waarin op een zonnige dag dronebeelden zijn gemaakt. De beelden zijn allemaal op dezelfde dag gemaakt. Wij hebben uit de film deelbeelden gesneden.





Beeld parkeerdruchte Ottenhome en strandje Zuwe



Om een indruk te krijgen van de spreiding van gelijktijdige schepen hebben we voor zover haalbaar en voldoende zichtbaar een stippenkaart gemaakt vanuit een combinatie van luchtfoto's. Met inzoomen is het mogelijk een redelijk accuraat beeld te krijgen van de spreiding van de schepen. Op het moment van de drone-opnames was het een zeer gunstige zeildag voor de verhuur waardoor er relatief veel zeilboten op het water zijn.



Globale telling van de boten op de kaart levert circa 70 tot 80 boten op die varen of midden op de plas stil liggen. Daarnaast zijn er ongeveer 80 boten te vinden aan de eilanden, daaronder ook begrepen 'het strandje'.

Op basis van de analyse van de spreiding over het seizoen zou er op deze dag dus sprake zijn van een drukke dag. De luchtfoto's van de parkeerplaats bij Ottenhome, de mate waarin de haven leeg is en de parkeerplaats bij het dagstrand aan de Zuwe bevestigd dit beeld.

Conclusies druktebeeld bestaande situatie

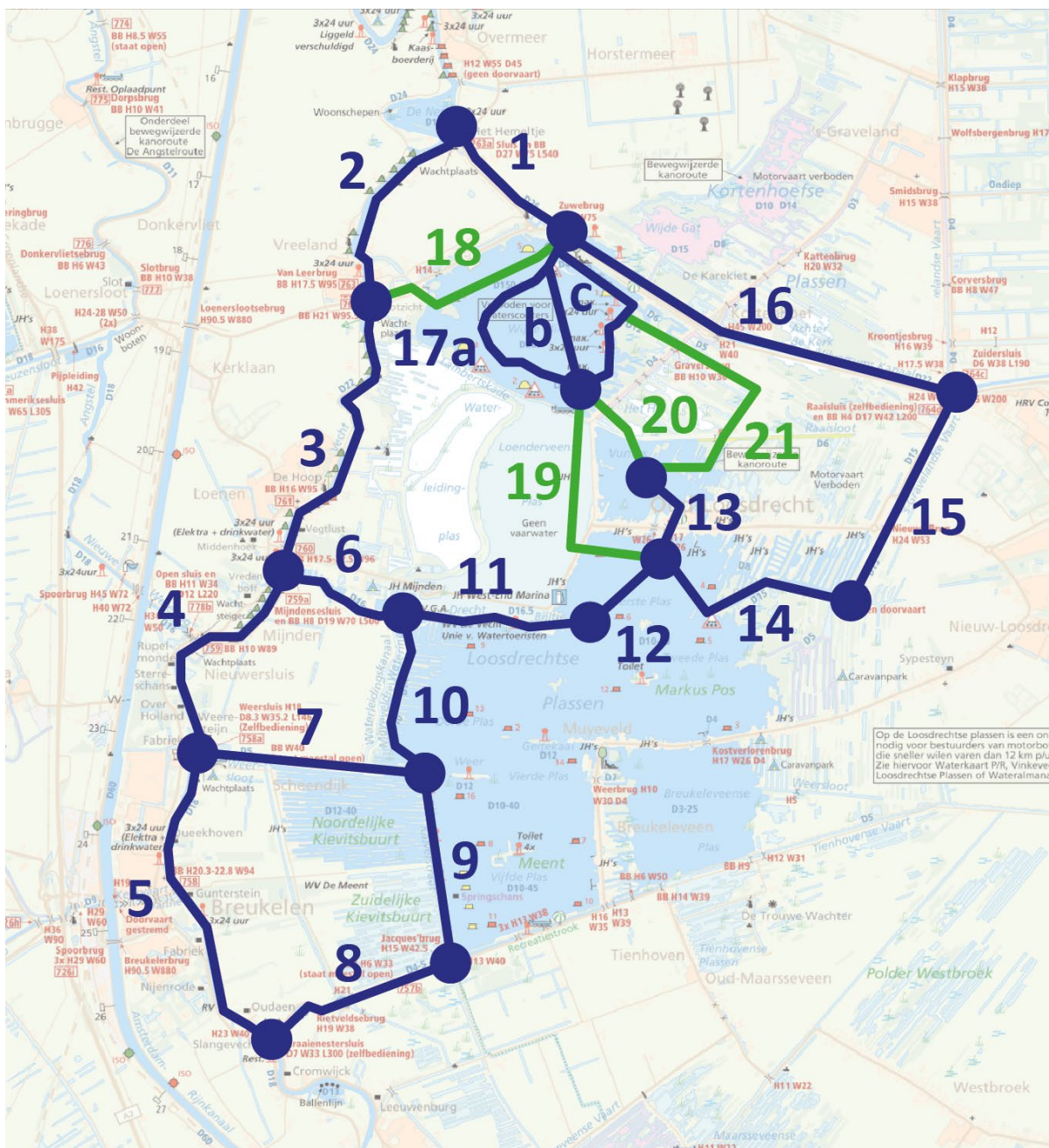
Op basis van de analyse van aantallen dagtochten, van spreiding over het seizoen, bronnen en bestemmingen en spreiding over het gebied komen wij (voorzichtig) tot de volgende conclusies:

- Het bevaarbaar oppervlakte van de Wijde Blik is circa 500 ha
- Op drukke dagen zijn er circa 140 boten aanwezig, mogelijk met uitlopers naar 200 boten op topmomenten
- De intensiteit per hectare bedraagt 0,28 tot 0,40 boten per hectare gelijktijdig
- Varende boten spreiden zich over de gehele plas
- Liggende boten concentreren zich sterk op de eilanden en op 'het strandje'
- Her en der liggen boten in of aan de oever zonder aanlegplaats of voor anker in ondiep water

Verwachte veranderingen druktebeeld

Als bouwsteen voor het MER werd een schatting gemaakt van de verandering van vaarbewegingen in het gehele gebied. Hierbij is een tracé aangeduid door de Wijde Blik. Uiteraard zal niemand precies dit tracé varen, hoewel bij een ronde vaak gekozen wordt voor een redelijk rechte route tussen twee kunstwerken zoals bruggen en sluisen. De route is daarmee sterk afhankelijk van de plaats waar de vaarverbinding komt. In onderstaande kaart is als tracé door de Wijde Blik tracé 17 aangemerkt. Daarbij zijn drie varianten ingetekend. Het tracé gaat er vanuit dat de vaarverbinding de Wijde Blik verlaat in de zuidelijke punt. Voor de variant via 't Hol is alleen een deel van Tracé 17 gebruikt.

Voor de variant van de vaarverbinding naar de Vecht wordt de Wijde Blik eveneens gepasseerd. Ook hier is niet op voorhand een route te bepalen, maar deze zal naar verwachting redelijk direct zijn gezien de grotere ronde die in dat geval gevaren wordt.



Veranderingen in vaarbewegingen

Wij verwachten bij realisatie van de vaarverbinding de volgende veranderingen van scheepvaart op de Wijde Blik:

- Verandering van het aantal boten vanaf de Wijde Blik dat een ronde maakt (klein en groot samen)
- Verandering van het aantal keer per jaar dat een boot zal uitvaren
- Verandering van het aantal vaardagtochten dat boten van de Wijde Blik op de eigen plas zullen doorbrengen
- Extra passages van boten die van andere plassen komen en de nieuwe vaarverbinding gaan gebruiken
- Verandering van bezoekers die vanaf een andere plas of ander vaargebied voor een dagtocht naar de Wijde Blik komen.

Op basis van de analyse en inschattingen die werden gemaakt heeft dit voor de Wijde Blik de volgende veranderingen (per jaar)

Overzicht van veranderingen vaarbewegingen Wijde Blik na realisatie vaarverbinding				
de verandering is berekend voor het sloepenverkeer				
	bestaand	Loenderveen	Vuntus	Vecht
Wijde Blik eigen plas dagtocht	1060	954	954	729
Wijde Blik ronde groot	1060	636	636	583
Wijde Blik ronde nieuw west		636	636	
Wijde blik ronde nieuw oost		477	477	
Wijde blik verbinding nieuwe ronde				1020
Wijde Blik op en neer	530	477	477	583
overige gebr. verbinding ronde		7737	8397	2410
berekende totalen sloepen	2650	10917	11577	5325
overige dagtochten gebruik plas	2650	2650	2650	2650
totaal gebruik plas dagtochten	5300	13567	14227	7975
verschil berekende totalen		8267	8927	2675
schatting bezoek vanaf andere plasse	500	1000	750	500
totaal aantal passages en tochten	5800	14567	14977	8475
correctie vaarverbinding enkele reis		-3869	-4199	-1205
saldo voor vergelijkbaarheid		10699	10779	7270

let op, bovenstaande tabel = kopie van 'waarden' tabblad vaarintensiteit per traject

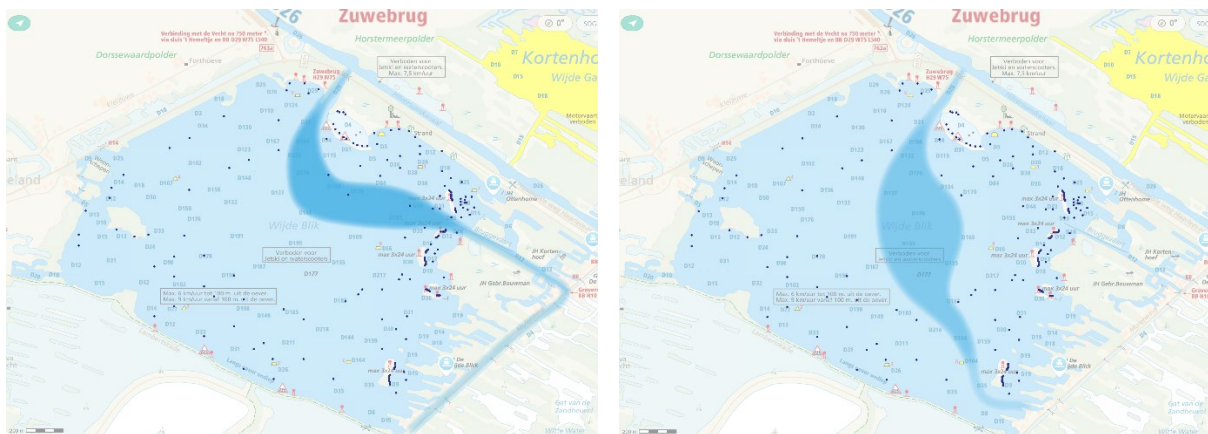
Bovenstaande schema behoeft de volgende toelichting:

1. De toename wordt met name veroorzaakt door sloepen die gebruik gaan maken van de doorgaande route via de nieuwe vaarverbinding
2. Dit betreft enkele passages. Vergelijking met boten die op en neer varen of op de eigen plas een ronde of een zigzagronde varen gaan hierbij niet helemaal op. Deze boten vertrekken vanaf de haven Wijde Blik en komen daar weer aan, of komen vanaf een andere plas en vertrekken weer. Zelfs bij direct verkeer naar een bestemming is er sprake van twee vaarbewegingen per dagtocht tegen één vaarbeweging per passage van de nieuwe vaarverbinding. De laatste regel in bovenstaande tabel maakt deze correctie zichtbaar
3. De toename zullen veelal mensen zijn die niet op de plas gaan varen of daar verblijven. Zij zullen eerder direct doorvaren van brug naar sluis. Daarmee verandert het gelijktijdige druktebeeld minder.
4. Er zal sprake zijn van 'lijnvormig varen' tussen de brug in de N201 en de ingang nieuwe vaarverbinding. Op dit traject zal het vaarverkeer intensiever worden.
5. Er is sprake van een afname van het aantal dagtochten op de eigen plas omdat meer mensen ook naar elders kunnen (Loosdrecht). Andersom zal er ook extra verkeer naar de Wijde Blik komen voor verblijf of horecabezoek

Seizoenbeeld en 'drukke dag' na realiseren vaarverbinding

Uitgaande van de gebruikelijke verdeling (referentie sluis 't Hemeltje) krijgen we de volgende onderverdeling:

- 30% van de vaarbewegingen op 15 topdagen
- 30% van de vaarbewegingen is bij de drukste variant 3.233 dagtochten in 15 dagen
- Op drukke dagen zouden er daardoor 299 boten op de plas zijn (niet allemaal tegelijk)
- Daarvan zijn er circa 168 boten die 'doorgaand varen' tussen brug en nieuwe sluis. Zij zijn kort op de plas
- De extra verblijfstijd op de plas zal beperkt zijn. Onze verwachting is dat het verkeer dat de Wijde Blik via de nieuwe vaarverbinding verlaat voor een dagtocht of ronde elders redelijk in balans zal zijn met het extra aantal boten dat de Wijde Blik opzoekt voor een dagtocht
- De extra druk beperkt zich naar verwachting tot 168 enkele passages van brug naar vaarverbinding, met een redelijke spreiding over de dag
- Het betreft dan op de toptijden ca 30 boten per uur (in beide richtingen samen)
- Bij een sluiscapaciteit van de nieuwe vaarverbinding van ca 6 boten (beide richtingen) en de draaitijd van de sluis van gemiddeld 12 minuten is dit ook ongeveer de maximum capaciteit van de vaarverbinding.



Indicatieve routes voor verschillende varianten vaarverbinding 'doorgaand verkeer'

Sturen van vaargedrag

Om vaargedrag te sturen zodat gewenst gedrag gestimuleerd wordt en ongewenst gedrag voorkomen wordt zijn er meerdere instrumenten beschikbaar. Er zijn twee grote lijnen: beperken en mogelijk maken.

Beperkende maatregelen kunnen zijn het afscheiden of ontoegankelijk maken van specifieke deelgebieden, het ontoegankelijk maken van oevers en het realiseren van fysieke beperkingen. Het is ook mogelijk aanvullende regelgeving in te stellen, hoewel de capaciteit om adequaat te handhaven vaak ontbreekt.

Meest effectieve manier van het bevorderen van gewenst gedrag is dit ook fysiek mogelijk te maken of te stimuleren door voorzieningen aan te leggen op plaatsen waar deze aantrekkelijk zijn én weinig kwaad kunnen. Daardoor worden boten geconcentreerd op die plaatsen waardoor er (deels door gebrek aan capaciteit elders) geen boten op ongewenste locaties voor anker gaan. Daarbij zijn aanlegplaatsen met een landverbinding of een landje voor een doelgroep met een hond gewenst. Anderen kunnen ook goed gebruik maken van aanlegvoorzieningen zonder landverbinding. Een project in de Biesbosch met deze voorzieningen zorgen voor een ontlasting van de kern van de Biesbosch doordat mensen de eerste beschikbare ligplaats kiezen.



Aanlegplaats aan eiland (Loosdrechtse Plassen) en zonder oeververbinding (Biesbosch)

Inschatting aantal verkeersbewegingen (auto) van en naar de boot

Om een beeld te kunnen krijgen van de verkeersbewegingen in de bestaande en de nieuwe situatie is een inschatting gemaakt van het totaal aantal verkeersbewegingen voor dagtochten met de boot. Wij hebben ingeschat dat 85% van de ligplaatshouders en huurders per auto komt. Daardoor kunnen we het totaal aantal verkeersbewegingen en het aantal verkeersbewegingen per plas uitrekenen. De locaties van de havens zijn daarbij gegeven. Wij hebben als nieuwe situatie alleen de verbinding via de Loenderveense Plas in beeld gebracht, omdat deze in hoofdlijnen soortgelijk is aan de andere varianten qua globale groei van het vaarverkeer. Voor het doorrekenen van milieu-effecten van het totaal aantal vaarbewegingen zijn de verschillen verwaarloosbaar. Bovendien zijn de varianten die nu worden onderzocht feitelijk combinaties van routes. De resultaten zijn richtinggevend om de relevantie en significantie te bepalen.

totaal aantal vaartochten referentie situatie												
inschatting aantal verkeersbewegingen met auto's van en naar de boot												
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten sloep	aandeel met auto	verkeers bewegingen op en neer	overige vaartuigen	uitvaren / jaar	dagtochten overige vaartuigen	aandeel met auto	verkeers bewegingen op en neer
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	85%	4505	265	8	2120	85%	3604
Hilversums Kanaal	222	30%	67	10	666	85%	1132	155	8	1243	85%	2113
Vuntus	376	90%	338	10	3384	85%	5753	38	8	301	85%	511
Eerste Plas	2655	50%	1328	10	13275	85%	22568	1328	8	10620	85%	18054
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	10	3115	85%	5296	312	8	2492	85%	4236
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	10	3395	85%	5772	340	8	2716	85%	4617
Kievitsbuurt	1340	50%	670	10	6700	85%	11390	670	8	5360	85%	9112
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	85%	5015	295	8	2360	85%	4012
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	85%	7650	50	8	400	85%	680
Vecht	700	70%	490	10	4900	85%	8330	210	8	1680	85%	2856
totaal	8215		4554		45535		77410			29292		49796
totaal generaal												127206
verkeersbeweging per ligplaats												15,48

totaal aantal vaartochten na realisatie optimale vaarverbinding												
inschatting aantal verkeersbewegingen met auto's van en naar de boot												
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	dagtochten sloep	aandeel met auto	verkeers bewegingen op en neer	overige vaartuigen	uitvaren / jaar	dagtochten overige vaartuigen	aandeel met auto	verkeers bewegingen op en neer
Wijde Blik	530	50%	265	12	3180	85%	5406	265	8	2120	85%	3604
Hilversums Kanaal	222	30%	67	12	799,2	85%	1359	155	8	1243	85%	2113
Vuntus	376	90%	338	11	3722,4	85%	6328	38	8	301	85%	511
Eerste Plas	2655	50%	1328	12	15930	85%	27081	1328	8	10620	85%	18054
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	12	3738	85%	6355	312	8	2492	85%	4236
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	11	3734,5	85%	6349	340	8	2716	85%	4617
Kievitsbuurt	1340	50%	670	11	7370	85%	12529	670	8	5360	85%	9112
Vijfde Plas	590	50%	295	11	3245	85%	5517	295	8	2360	85%	4012
Stille Plas	500	90%	450	11	4950	85%	8415	50	8	400	85%	680
Vecht	700	70%	490	12	5880	85%	9996	210	8	1680	85%	2856
totaal	8215		4554		52549		89333			29292		49796
totaal generaal												139130
verkeersbeweging per ligplaats												16,94

- Naast rondes varen met sloepen zijn er ook boten die op de eigen plas blijven
- In bovenstaande schema ramen we het totaal aantal vaartochten
- We gaan er van uit dat 85% met de auto komt en gaat (overige is lokaal gebruik en vakantieparken)
- We gaan er van uit dat mensen met een andere boot dan een sloep iets minder vaak varen (mede door verhuursloepen met een hoger uitvaarpercentage)
- We gaan uit van gemiddeld één auto die komt en gaat per vaartuig
- Referentie: het bestaande aantal verkeersbewegingen zonder nieuwe vaarverbinding: 127.206

Inschatting aantal km's varen gemotoriseerd verkeer

Om een goed beeld te kunnen krijgen van de uitstoot is een theoretische raming gemaakt van vaarkm's met gemotoriseerde schepen. Daarbij is voor zeilboten het aantal gemotoriseerde km's beperkt gehouden (in en uit de haven) en is een schatting gemaakt van km's per vaartocht.

inschatting aantal km's gemotoriseerd varen referentiesituatie												
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	rondgaande dagtochten sloep	sloep tochten eigen plas	gemiddelde afstand eigen plas schatting	km's sloepen tochten eigen plas	dagtochten overige vaartuigen	gemiddelde afstand op motor, schatting	km's op de motor overige vaartuigen	km's vaarrondes sloepen nieuwe situatie
Wijde Blik	530	50%	265	10	2650	30%	3	7950	2120	1	2120	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	10	666	30%	3	1998	1243	3	3730	
Vuntus	376	90%	338	10	3384	20%	2	6768	301	1	301	
Eerste Plas	2655	50%	1328	10	13275	50%	5	66375	10620	2	21240	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	10	3115	40%	3	9345	2492	2	4984	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	10	3395	45%	5	16975	2716	2	5432	
Kievitsbuurt	1340	50%	670	10	6700	45%	3	20100	5360	3	16080	
Vijfde Plas	590	50%	295	10	2950	45%	5	14750	2360	3	7080	
Stille Plas	500	90%	450	10	4500	20%	3	13500	400	3	1200	
Vecht	700	70%	490	10	4900	30%	8	39200	1680	8	13440	
totaal	8215		4554		45535			196961			75606	301069
totaal generaal schatting vaar km's												573636

inschatting aantal km's gemotoriseerd varen, bij vaarverbinding Loenderveense Plas												
Vaargebied	ligplaatsen	waarvan sloep	aantal sloepen	uitvaren / jaar	rondgaande dagtochten sloep	sloep tochten eigen plas	gemiddelde afstand eigen plas schatting	km's sloepen tochten eigen plas	dagtochten overige vaartuigen	gemiddelde afstand op motor, schatting	km's op de motor overige vaartuigen	km's vaarrondes sloepen nieuwe situatie
Wijde Blik	530	50%	265	12	3180	30%	3	9540	2120	1	2120	
Hilversums Kanaal	222	30%	67	12	799,2	30%	3	2398	1243	3	3730	
Vuntus	376	90%	338	11	3722,4	20%	2	7445	301	1	301	
Eerste Plas	2655	50%	1328	12	15930	50%	5	79650	10620	2	21240	
Veendijk en Mijnden	623	50%	312	12	3738	40%	3	11214	2492	2	4984	
Derde en Vierde Plas	679	50%	340	11	3734,5	45%	5	18673	2716	2	5432	
Kievitsbuurt	1340	50%	670	11	7370	45%	3	22110	5360	3	16080	
Vijfde Plas	590	50%	295	11	3245	45%	5	16225	2360	3	7080	
Stille Plas	500	90%	450	11	4950	20%	3	14850	400	3	1200	
Vecht	700	70%	490	12	5880	30%	8	47040	1680	8	13440	
totaal	8215		4554		52549			229144			75606	347935
totaal generaal schatting vaar km's												652685

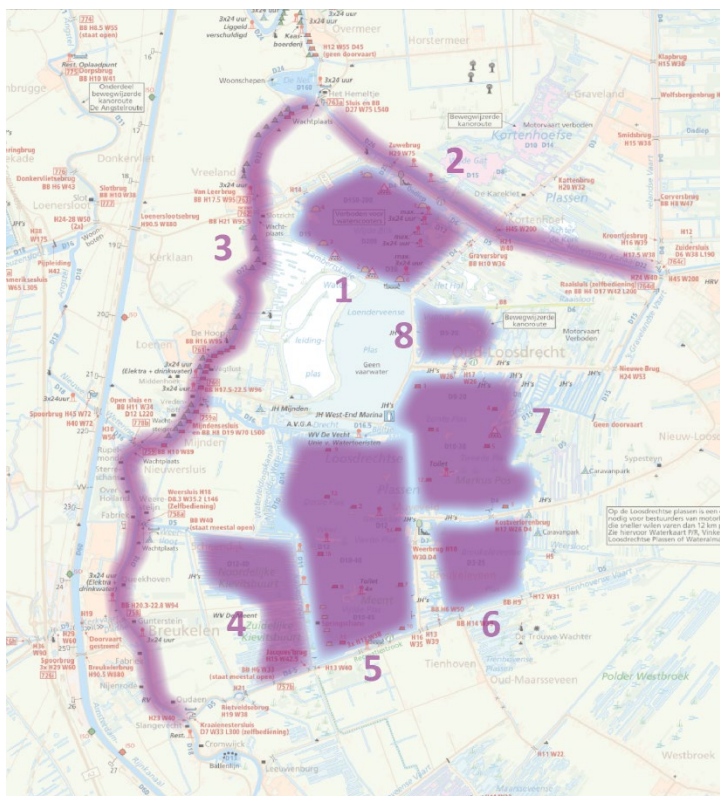
- In bovenstaande betekening gaan we uit van een toename van het totaal aantal vaartochten, na realisatie van een vaarverbinding (voorbeeld Loenderveenseplas)
- De km's voor de rondgaande tochten baseren we op de eerder gepresenteerde berekeningen (laatste kolom, totaalstelling)
- De km's voor de overige vaartochten en vaartuigen zijn een schatting per dagtocht
- Daarbij gaan we er van uit dat er veel lokaal en kort wordt gevaren
- Bovendien is een significant deel van de vloot zeilend en deze gebruiken de motor doorgaans kort
- We gaan er van uit dat door de nieuwe vaarverbinding (geschikt voor sloepen) alleen het vaargedrag van sloepen verandert
- Voor de sloepen verandert zowel de te varen rondes als het aantal dagtochten (totaal en op eigen plas)
- Het totaal aantal km's op de motor van sloepen en overige vaartuigen, zowel bij dagtochten als bij rondgaande tochten is berekend voor de referentiesituatie en voor de situatie met vaarverbinding (voorbeeld Loenderveenseplas)
- Het totaal aantal vaarkm's op de motor bedraagt ca 650.000 per jaar
- Referentie: het totaal aantal vaar km's gemotoriseerd zonder nieuwe vaarverbinding: 573.636 km

Inschatting vaarbewegingen per dag (voor rust en drukte)

Om een inschatting te maken van bestaand gebruik van de vaargebieden per dag is een berekening gemaakt per deelgebied. Uiteraard zijn er bestemmingsgebieden en brongebieden waardoor het niet goed mogelijk is een exact beeld te geven. Het resultaat per dag is sterk indicatief en een gemiddelde.

inschatting aantal vaarbewegingen per jaar en per dag per deelgebied (niet zijnde vaarrondes)									
bron / ligging jachthaven	ligplaatsen	dagtochten sloep eigen plas	dagtochten sloep 'op-en-neer'	dagtochten overige vaartuigen	aantal vaarbeweging en per vaartocht	totaal lokale vaar-beweging per jaar	voor-onderstelling vaargebied	nummer vaargebied op kaart	vaar-beweging per dag
Wijde Blik	530	1060	530	2120	2	7420	Wijde Blik	1	34,84
Hilversums Kanaal	222	266	133	1243	2	3286	Hilversums Kanaal	2	15,43
Vuntus	376	677	1354	301	2	4662	Vuntus	8	21,89
Eerste Plas	2655	7965	1328	10620	2	39825	Eerste en Tweede Plas	7	186,97
Veendijk en Mijnden	623	1558	467	2492	2	9034	Derde, vierde en vijfde plas	5	42,41
Derde en Vierde Plas	679	1698	509	2716	2	9846	Derde, vierde en vijfde plas	5	46,22
Kievitsbuurt	1340	3350	670	5360	2	18760	Kievitsbuurt	4	88,08
Vijfde Plas	590	1475	443	2360	2	8555	Derde, vierde en vijfde plas	5	40,16
Stille Plas	500	900	2700	400	2	8000	Stille Plas	6	37,56
Vecht	700	1960	490	1680	2	8260	Vecht	3	38,78
totaal	8215					totaal			

- In bovenstaande berekening ten behoeve van het bepalen van geluidscontouren ramen we de gemotoriseerde vaartochten die geen 'rondje' maken.
- We vooronderstellen dat de meeste boten op de eigen plas blijven en aldaar twee vaarbewegingen veroorzaken
- We vooronderstellen dat Op-en-Neer verkeer weliswaar door een sluis of passage naar een andere plas vaart, maar dat het verkeer daarna te ongewis is. De invloed op vaarbewegingen op de aangrenzende plas is klein. Daarom stellen we dat deze in de basissituatie niet bestaan of niet significant zijn, anders dan de extra rondes die gevaren worden (elders berekend)
- We stellen dat de totale vaarbelasting op een gebied (rondvaren en op en neer) nauwelijks significant verandert door een eventueel nieuwe vaarweg, waardoor de geluidsbelasting van het 'lokale verkeer' niet verandert in alle varianten van de verbinding



13. Ontwerpinput vaarverbinding

Doelstelling bouwsteen

Om de ontwerpprincipes voor een vaarverbinding goed vast te leggen is deze bouwsteen gemaakt. Daarin worden breedtes, doorvaarthoogtes en vaarstroken vastgelegd voor verdere ontwerpdoeleinden.

Bootmaten en verhoudingen

In onderstaand schema zijn op basis van officiële maatvoering en ervaringsgegevens de bootmaten en ontwerpmaten uitgewerkt.

bootmaten en verhoudingen				
	lengte	breedte	diepgang	doorvaarthoogte
zeilboten BRTN categorie CZM	ca 8 meter	3,00	1,70	30,00
motorjacht BRTN categorie DM	ca 8 meter	3,00	1,10	2,40
sloepen BRTN Categorie E			1,10	1,50
Open Motorboot langer dan 8 meter	>8	3,5	1,10	1,50
Open motorboot 6 tot 8 meter	6 tot 8	3,00	0,90	1,10
Open Motorboot tot 6 meter	tot 6	2,50	0,70	1,00
open speedboot langer dan 8 meter	>8	3,5	1,10	1,50
open speedboot 6 tot 8 meter	6 tot 8	3,00	0,90	1,10
open speedboot tot 6 meter	tot 6	2,50	0,70	1,00
elektrisch aangedreven open boot	diverse maten zie boven			
in geel aangeduid	officiële maatvoering uit BRTN			
in oranje aangeduid	schattingen op basis van ervaring uit verschillende studies			

Vaarbreedte en passeerstroken

Voor een standaard vaarweg waarop in twee richtingen gevaren wordt wordt uitgegaan van een normaal vaarprofiel. Voor trajecten waar minder dan 5000 passages verwacht worden is een krap profiel haalbaar. Voor kortere trajecten van maximaal 2 km waar tussen 5000 en 10.000 vaarbewegingen verwacht worden is een krap profiel eveneens haalbaar. Dit geldt als uitgangspunt voor een tweestrooksprofiel.

Als breedte voor de ontwerpmaat houden wij als volgt aan

Soort traject	Breedte voldoende diepe bodem	Breedte oppervlaktewater
Normaal profiel	2 x breedte schip	4 x breedte schip
Krap profiel tweestrooks	2 x breedte schip	3 x breedte schip
Enkelstrooks profiel	1 x breedte	2 x breedte schip
Passeerstrook smalle passage	1 x breedte	1 x breedte schip, maatwerk 'wrijf ruimte'

Bron: Richtlijn Vaarwegen, Rijkswaterstaat, 2015

