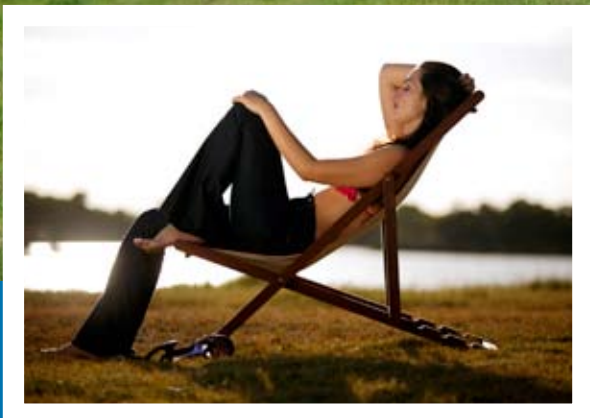


Vaarroute



Netwerk



Inhoud

1. Aanleiding	3
2. Het gebied	13
3. De route	25
4. Haalbaarheid	41
5. En verder...	45
Bronnen	





1

Aanleiding

De watersport is al jaren een stabiele en gestaag groeiende bedrijfstak. Samen met de algemeen toenemende wens van de toeristische consument naar beleving, ontstaat er behoefte aan uitdagende belevenissen en mooie vaargebieden. Dit is terug te zien in diverse ontwikkelingen in de watersport in verschillende Europese regio's. Zo zijn bijvoorbeeld de oude Engelse en Schotse kanalen in glorie hersteld, werken jachthavens langs de Noordzee samen, verbeteren Friesland en Zuid-Holland hun vaargebieden, en wordt de ontsluiting in en naar Noord-Frankrijk verbeterd.

Ontwikkeling van watersport biedt kansen voor de regio. Door het creëren of terugbrengen van (oude en/of grensoverschrijdende) vaarroutestructuren worden nieuwe verbindingen gemaakt. Deze nieuwe verbindingen brengen nieuwe economische ontwikkelingen met zich mee. Enerzijds omdat ze hard nodig zijn en anderzijds doordat er nieuwe kansen ontstaan.

Met deze aandacht voor watersport en de behoefte aan beleving biedt dat veel kansen voor de Delta als watersportgebied (Zuid-Holland, Brabant, Zeeland en Vlaanderen). In het bijzonder biedt het veel kansen voor een grensstreek als Zeeuws-Vlaanderen, want niet alleen zijn er hier vroegere (water)structuren die kunnen worden ontdekt, maar ook de diverse hedendaagse kwaliteiten. En dat in een aantrekkelijk gebied: een afwisselende overgang van water en land, Zeeland en Vlaanderen. Een vaarrouthenetwerk vergroot daarmee tevens het recreatief-toeristisch product van de regio en de Delta.

4





Doel

Deze rapportage is een verkenning van ideeën: er wordt een globale visie gegeven op een grensoverschrijdend vaarroutenetwerk (Zeeuws-) Vlaanderen. In een pilotuitwerking wordt vervolgens voor een onderdeel van dit netwerk een mogelijke vaarroute in oost Zeeuws-Vlaanderen verkend. Is dit een wenkend perspectief voor oost Zeeuws-Vlaanderen? Wat nodig is om dit te bereiken en wat het kan opleveren, wordt aan de hand van vier onderdelen, te weten ruimtelijke haalbaarheid, technische haalbaarheid, financiële haalbaarheid en maatschappelijke haalbaarheid, globaal beschreven.

5





Leeswijzer

Eerst wordt de aanleiding en het idee van een vaarroutenetwerk door (Zeeuws)Vlaanderen beschreven. Daarna wordt als voorbeeld van zo'n ontwikkeling ingezoomd op het pilotgebied oost-Zeeuws-Vlaanderen. Aan de hand van dit voorbeeld wordt in hoofdlijnen verkend wat de ontwikkelingen van een vaarroutenetwerk voor de regio zouden kunnen betekenen.



Watersport

Zeeuwse watersport: Zeeland in de Delta

Er is een toenemende interesse in watersportactiviteiten waarneembaar. Het aantal bootbezitters neemt ook gestaag toe. Dit is vooral waarneembaar in het segment motorboten ten opzichte van zeilboten. Veel hangt af van de wijze waarop provincie, gemeenten en ondernemers in Zeeland met de marktkansen omgaan. Zeeland heeft nog geen grote markt voor de toervaart omdat het ontbreekt aan een geschikt en aantrekkelijk toervaartnet voor motorbootvaarders. Zeeland heeft daarom geen traditie in het verhuren van motorboten. Uiteraard zijn de kwaliteiten voor zeilers in Zeeland (groot en aantrekkelijk zeilwater) landelijk en internationaal bekend. De ondernemers en jachthavens in Zeeland hebben een hoog kwaliteitsniveau.

7 De watersport in het Deltagebied komt overeen met het IJsselmeergebied (bijvoorbeeld qua beleving en weidsheid). Er zijn veel Nederlandse (74%), Belgische (16,6%) en Duitse (8,6%) ligplaatshouders. In het gehele Deltagebied waren er tot 2004 zo'n 23.000 vaste ligplaatshouders en zo'n 170.000 passanten. In het Deltagebied bevinden zich 21 jachthavens met een goede bezettingsgraad (95%) [cijfers 2004]. Zo'n 33% van alle vaartuigen in de Delta (van de vaste ligplaatshouders) zijn motorboten, 67% van de ligplaatsen wordt gebruikt door zeilboten. De verdere verdeling van passanten naar scheepstype in de Delta en Westerschelde is niet bekend. Uit onderzoek van Alterra (2002) blijkt dat herhalingsbezoek voor de Delta hoog is, juist vanwege de afwisseling. Binnen de Delta is veel afwisseling mogelijk en dat vormt een aantrekkelijke factor. In Zeeland zijn ruim 12.500 ligplaatsen in jachthavens of bij watersportverenigingen. Ongeveer een kwart hiervan zijn passantenplaatsen, de overige 75% bestaat uit vaste ligplaatsen. Het aantal vaartuigen bedraagt ca. 11.000.



Vlaamse watersport

In België kan worden gevaren op de binnenwateren en langs de kust. Het binnenland heeft 1.900 kilometer bevaarbare waterlopen (rivieren en kanalen) met jachthavens en andere aanlegplaatsen in diverse (historische) steden of gemeenten. Na studie van de 'Watersport-economie in België' uit februari 2006 blijkt dat 1 op 324 inwoners een boot heeft. Vergeleken met de buurlanden: Duitsland 1 op 184, Frankrijk 1 op 66,5, en Nederland 1 op 41. Het verschil is het grootst wanneer het wordt vergeleken met topwatersportland Finland waar de verhouding 1 op 7 is. Maar nergens gaat de groei in deze branche zo steil omhoog. Dit wordt aangetoond door de vraag naar ligplaatsen voor jachten, de groei van het aantal passanten in havens en aan sluizen, en het optimisme van de watersportverenigingen die alsmaar meer leden tellen.

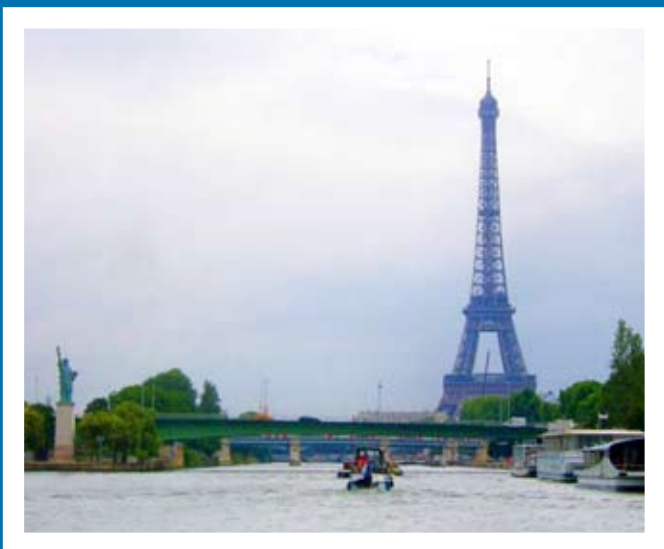
België heeft 8.570 ligplaatsen in jachthavens. Aan de kust liggen 4.000 aanlegplaatsen, in het binnenland 4.570, waarvan 457 aanlegplaatsen gelegen zijn bij een binnenmeer en 3.713 plaatsen aan rivieren of kanalen. De grote jachthavens liggen vooral aan de kust; 19% van het aantal jachthavens is kustjachthaven, en 81% van het aantal jachthavens ligt in het binnenland. Alle Belgische jachthavens bieden plaats aan boten van verschillende lengte:

3.428 aanlegplaatsen zijn geschikt voor zeilboten van >6 meter (40%)

600 aanlegplaatsen zijn geschikt voor zeilboten van <6 meter (7%)

3.685 aanlegplaatsen zijn geschikt voor motorboten van >6 meter (43%)

857 aanlegplaatsen zijn geschikt voor motorboten van <6 meter (10%)



Trends

De ontwikkelingen in de watersport staan niet stil. De belangrijkste trends, en in het bijzonder voor de motorboottoervaart, zijn onderscheiden:

Demografisch

- Ouderen blijven steeds langer jong; het is een groeiende groep (vergrijzing). In 2015 telt Nederland ongeveer 1 miljoen extra 50-plussers.

Algemene behoefte toeristen

- Water(recreanten) gaan voor beleving in plaats van voor vakantie. Mensen geven meer geld uit aan zaken die een memorabele ervaring teweeg brengen.
- Behoeft aan (gecontroleerd) avontuur en fun.
- Wellness en zorgtoerisme is een sterk doorzettende trend en terug te vinden in diverse concepten en bedrijfsformules.

11

Watersporter

- Er is een groeiende belangstelling voor vaarvakanties in het buitenland en de behoefte aan ligplaatsen met verbinding naar zee neemt toe
- Vaarrecreanten verlangen steeds meer naar luxe en gemak (aan boord en aan de wal) 'Comfort thuis = comfort op vakantie = comfort op de boot (wij zijn verwend)'. Een haven is een drijvende vijfsterrencamping.
- Stijgende vraag naar grotere jachten.
- Motorbootvaren wordt populairder. De gehele vloot (motor- en zeilboten) zal rond 2050 in Nederland bestaan uit ca. 230.000 boten (nu ca. 170.000 boten).
- Het aantal sloepen en kleine motorboten groeit (het percentage is niet bekend).

Kansen voor de Delta

Uit deze cijfers en trends van de watersportsector is een aantal kansen te definiëren. Inzet hierop betekent een verbijzondering voor de Delta ten opzichte van andere regio's.

Meer uitgaven en bestedingen voor het varen, door

- In te spelen op de vraag naar luxere faciliteiten in de jachthaven; dit bindt de bezoeker meer aan het vaargebied
- Het stijgend aantal actieve senioren met geld en tijd op te vangen, want zij vormen een groeimarkt voor kajuitmotorjachten en sloepen. De vraag naar ligplaatsen stijgt navenant.
- Het seizoen te verlengen voor senioren (zij varen liever als het minder druk is en blijven langer aan boord vanwege de gemakken aan boord)

De inzet van gebiedskenmerken van de regio wordt belangrijk:

- Dalende vaartijd wat leidt tot stijgende ligtijd. Er is meer belangstelling om het achterland te bezoeken.
- Water en achterland verbinden, want dit biedt de recreanten mogelijkheden voor afwisseling. Denk daarbij aan cultuurhistorie, natuur, fietsen en wandelen.
- Door teruglopende wachtlijsten neemt het belang van marktgericht aanbod toe. Dit zal echter per regio verschillen.

Differentiatie in Zeeland:

- Het ontbreken van de verhuurmarkt voor motorboten in Zeeland biedt kansen aan ondernemers die inspelen op de realisatie van een toervaart net in Zeeuws-Vlaanderen.
- Houden van watersportevenementen, met regio-overstijgende aantrekkingskracht (Ambitie: Motor en Sail Zeeland).

Wanneer de Delta inspeelt op deze kansen, is het mogelijk het gedifferentieerde karakter verder uit te breiden.



2

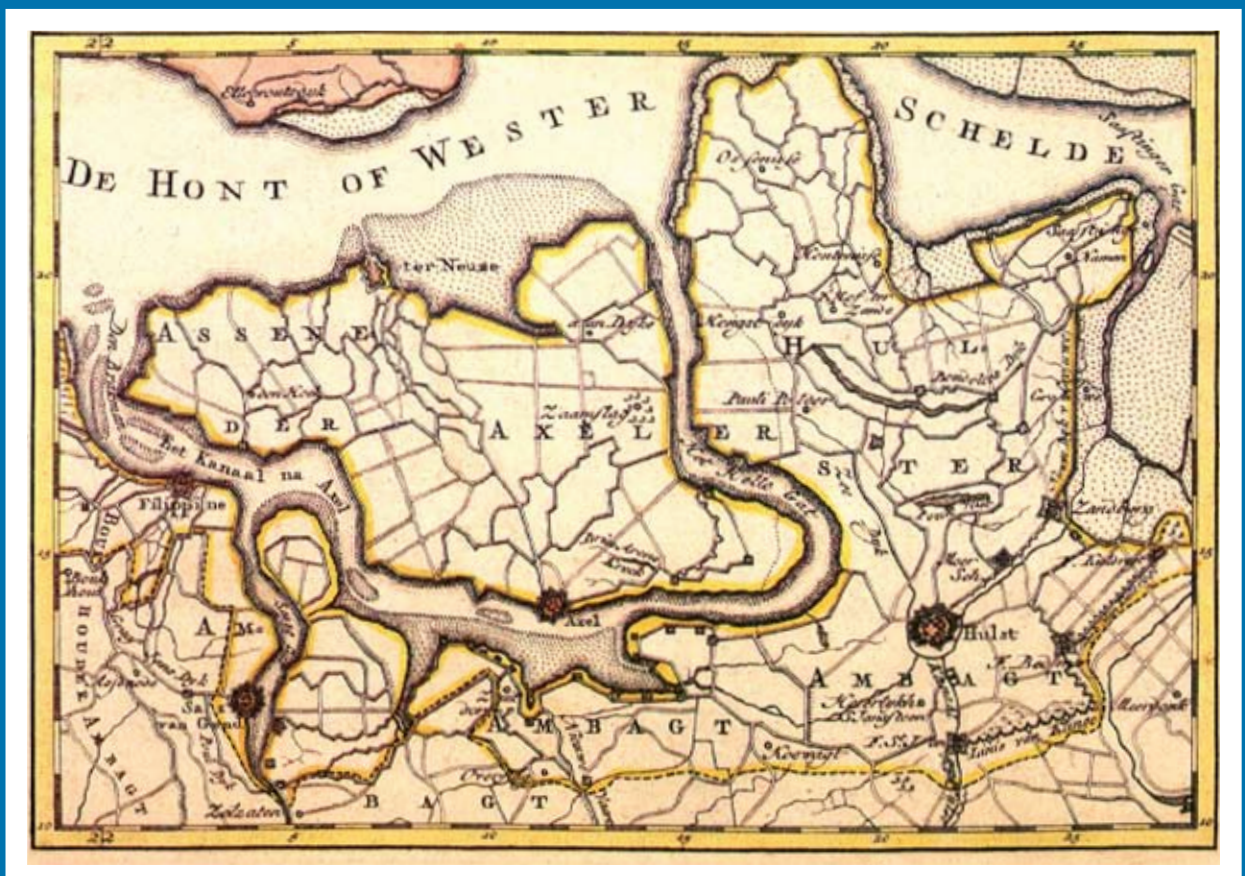
Het gebied

Afbakening van het gebied

Het idee omvat het uitbouwen van een waternetwerk tot een vaarroute-netwerk, gelegen in de grensstreek van Vlaanderen en Zeeland. Het grensoverschrijdende vaarrouthenetwerk is geprojecteerd in het gebied dat wordt begrensd in het (zuid)oosten door de rivier de Schelde, in het noorden door de Westerschelde, in het westen door de Noordzee en in het zuidwesten door het kanaal Gent-Oostende.

Geschiedenis

Van oudsher vormt water een belangrijk onderdeel van het gebied en het leven in (Zeeuws-)Vlaanderen. Het krekenslandschap van (Zeeuws-)Vlaanderen was vroeger vóór de grote inpolderingactiviteiten rond 1800 voor een groot deel bevaarbaar tot diep in Vlaanderen. De zeearmen, rivieren en beken, krekens, kanalen en vaarten vormden de levensaders van het Zeeuws-Vlaamse land. Het ging hierbij om het transport van goederen en personen, de visserij en een militaire verdedigingsfunctie.





Huidige situatie

Inmiddels is door toenemend waterbeheer (kanalisering, bedijking), calamiteiten en landsuccessie het merendeel van deze wateren als restanten achtergebleven. Het economisch belang van deze wateren is tegelijkertijd afgenomen. Stadjes en dorpjes en oude verdedigingslinies vormen nu nog het levende bewijs van het grote belang dat water in het verleden heeft gehad. (Zeeuws-)Vlaanderen vormt een aantrekkelijk en afwisselend gebied op de overgang van zand- en kleilandschappen, daarbij is het genieten van de Zeeuwse openheid en rust en de Vlaamse levensstijl. Tevens kent het gebied een groot aantal cultuurhistorische elementen en liggen de geneugten van steden als Antwerpen en Gent binnen bereik. Kortom een regio vol verhalen en aantrekkelijke belevenissen.

15





Potentie voor mens en omgeving

Het is mogelijk om de oude nautische toegankelijkheid te herstellen. Ditmaal niet vanwege een economische transportfunctie, maar vooral voor de economische toeristische functie. Door het terugbrengen van een aantal vaarroutes ontstaat een bevaarbare blauwe dooradering van (Zeeuws-)Vlaanderen en vormt zo een extra toevoeging aan het watersportnetwerk in de Delta. Aansluitingen hierop maken doorgaande verbindingen van Holland en Friesland naar Noord-Frankrijk beter en nog aantrekkelijker. De ideeën sluiten aan op de visies voor de Moervaart, Toerisme en plattelandsontwikkeling in Terneuzen, Passageule en de Ontwikkelingsvisie Hulst en andere initiatieven in de streek.

Het vaarroutenetwerk is daarbij een nieuwe drager voor natuur, recreatieve routes, oeverrecreatie, cultuurhistorie, dorps- en stadsontwikkeling (aan het water of aan havens), landgoederen en water(berging). Het blauwe netwerk vormt dan een nieuwe economische drager, waarbij combinaties van functies mogelijk zijn. Het gaat daarbij niet alleen om het bevaarbaar maken van een waterloop, maar het is een impuls voor gebiedsontwikkeling. De gebiedsontwikkeling brengt meer kwaliteit voor omgeving, landschap en voorzieningen, én meer vitaliteit voor economie, mens en natuur.

Vaarwegen en doelgroepen

Vaarwegen

Een vaarroutenetwerk bestaat uit een diversiteit aan vaarroutes en vaarwegen. Op de hoogste schaal wordt de grensstreek Nederland en België met elkaar verbonden, waardoor er ook internationale (Europese) routes worden gekoppeld. De landelijke verbindingen zijn de Westerschelde, de Schelde en het Kanaal Gent–Terneuzen. Regionaal gelegen waterlopen en potentiële vaarwegen zijn o.a. de Moervaart, Durme, Leopold kanaal, Kanaal van Schipdonk, Kanaal Gent–Lokeren, Passageule en Zijkanaal naar Hulst. Op lokaal niveau zijn dat bestemmingsvaarwegen en vaarwegen langs de natuur.

De verschillende vaarwegen hebben ook hun eigen aantrekkelijkheid voor de verschillende gebruikers en/of doelgroepen.

Doelgroepen

Een vaarroutenetwerk in Zeeuws-Vlaanderen biedt vooral mogelijkheden voor historische boten, motorboten, sloepen, fluisterboten, kano's en roeiboten. Er wordt niet ingezet op snelheidsvaren. Het gebruik van het netwerk staat open voor eigenbotenbezitters of voor verhuurdoeleinden. Daarbij kan ook worden gedacht aan de verhuur van groepsvaartuigen. Als gebruikers wordt gedacht aan de bestaande doelgroepen: regionale gasten (met name Zeeuwen en Belgen) en (inter)nationale gasten. Deze gebruikers kunnen van alle leeftijden zijn.

Het vaarroutenetwerk moet technisch geschikt zijn voor de volgende typen boten:

- Kajuitmotorboten vormen een belangrijk deel van het botenbestand. Deze boten zijn geschikt om op te overnachten. Deze boten kunnen bijna overal komen met uitzondering van de ondiepere vaarwegen.
- Sloepen en fluisterboten. Deze boten zijn kleiner en bieden meestal geen overnachtingmogelijkheden, maar wel veel comfort. Fluisterboten aangedreven door een elektromotor, hebben een maximale snelheid van ongeveer 6 km per uur en een vaartijd van ongeveer 8 uur. De motor is geluidloos, milieuvriendelijk en is geen bedreiging voor de flora en fauna. Deze boten zijn ideaal voor de fijnere mazen in het

netwerk. Ook sloepen (open motorbootjes gericht op toeren) zijn een doelgroep.

- Roeiboten en kano's. Deze categorie is met name van belang voor de rustigere regionale vaarwegen en de lokale vaarwegen. Het is een sportieve doch extensieve vorm van watersportrecreatie en de actieradius over het algemeen beperkter.



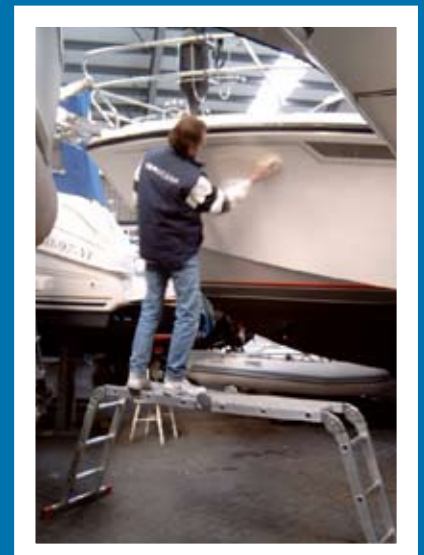
(Sociaal economische) spin-off

Spin-off

De watersport heeft een belangrijke economische betekenis. In Zeeland en rond de Deltawateren wordt een jaarlijkse omzet geteld van € 172,5 miljoen. De werkgelegenheid die daarmee is gemoeid is 3.235 mensjaren en 11 miljoen overnachtingen. De totaalomzet van de watersportbedrijven in België bedraagt € 102,5 miljoen en er zijn 3.000 mensen werkzaam. [Watersport in het Deltagebied, 2004 en Beleidsplan waterrecreatie en -toerisme, 2003]

Door het te ontwikkelen vaarrouten netwerk in (Zeeuws-)Vlaanderen zullen op lange termijn economische effecten optreden door bestedings-toename, er wordt immers meer uitgegeven. Op de korte termijn levert het vaarrouten netwerk een tijdelijke werkgelegenheid op in met name de bouwnijverheid en aanverwante sectoren. De gemiddelde besteding van watersporters aan de wal is € 65 per boot per dag. Dit wordt vooral besteed aan boodschappen en horecabezoek. Daarnaast zijn er ook uitgaven die een directe relatie hebben met de boot (reparatie, brandstof, onderhoud, stalling e.d.). Deze uitgaven komen neer op gemiddeld € 700 per jaar per boot. Om een redelijke inschatting te maken wat er aan vaar-recreanten kan worden verdiend moet er zicht zijn op het aantal te verwachten vaarbewegingen per jaar.

19



Economische betekenis

- De watersportomzet in Nederland bedraagt inclusief industrie ca. € 2,5 miljard. De omzet van recreatietoervaart (passanten en ligplaats-houders bij de plaatselijke middenstand) wordt geschat op meer dan € 110 miljoen. Doordat steeds meer tijd aan de wal wordt doorgebracht zullen de bestedingen nog verder stijgen.
- Bij de economische betekenis moet niet alleen gedacht worden aan directe en indirecte bestedingen van watersporters, ook sportvissers leveren een substantiële bijdrage. De sportvissers besteden in totaal jaarlijks € 360 miljoen aan hun sport en aan reis- en verblijfkosten en bij plaatselijk horeca nog eens zo'n € 53 miljoen per jaar.
- Watersport is ook een stimulerende factor voor woningbouw, stedelijke- en plattelandsontwikkeling; leefbaarheid is daar direct aan te koppelen.
- De kleine watersport en de oeverrecreatie hebben een aantoonbaar effect op de lokale en regionale economie.





(Markt)verwachting en overweging

Door het ontwikkelen van recreatietoervaart in (Zeeuws-)Vlaanderen zijn de volgende ontwikkelingen te overwegen en/of te verwachten:

- De Delta en Zeeland in het bijzonder kan haar imago als watersportprovincie versterken en uitbreiden doordat de provincie steeds interessanter wordt voor motorboten.
- Er is te verwachten dat ondernemers verhuuractiviteiten zullen opstarten en naar mate het gebied geschikter wordt gemaakt voor de motorbootvaart.
- Vooral het marktsegment Duitse gasten is te vergroten.
- De relatie met andere vaargebieden wordt versterkt (grensoverschrijdend).

21



- Gelet op het huidige motorbotenpercentage (33%) in het gebied, is er nog veel markt te winnen (nationaal en internationaal).
- Het gebruik van motorbootroutes, met andere woorden de marktverwachting, is lastig in te schatten. Dit hangt met name af van de productontwikkeling, marktwerking en promotie. Uiteraard is de aantrekkelijkheid van de route en de beleving onderweg en de hoeveelheid aan bestemmingen, aanlegplaatsen, de voorzieningen bij de aanlegplaatsen en het achterland van belang.
- Om toch een schatting te maken voor de Delta: van de 23.000 vaste ligplaatshouders (30% = 6.900) zal, gezien de brughoogte, 80 % (5.520) geschikt zijn voor de betreffende route. Voor passanten (geen verdelingsgegevens van boottype) doen wij een aanname: 30% van 170.000 = 51.000. Ook daarvan kan 80% (40.800) gebruik maken van de route. Totaal ruim 45.000 potentiële gebruikers. Een en ander is afhankelijk van de bekendheid, de marketinginspanningen, het aanbod en de aantrekkelijkheid van de route.
- De relatie tussen Noordzee en het Deltagebied verdient ook onderzoek. Er is een reële kans dat veel watersporters vanuit het noorden het Deltagebied voorbij varen op weg naar België, Frankrijk en Engeland, waardoor er marktkansen blijven liggen. Meer inzicht in deze potentiële doelgroep is gewenst om de marketing van 'watersport Zeeland' te verbeteren.
- Motorbootgebruik neemt gezien de 'verzilvering' van Nederlanders en Europeanen sterk toe. De marktkans is daarmee erg groot geworden.
- In welk tempo deze ontwikkelingen plaatsvinden is afhankelijk van verschillende factoren, zoals beschikbaarheid vaarwegen, promotie, investeringen en draagvlak.

Indirecte spin-off

Een vaarroutenetwerk kan zowel in materiële zin als in immateriële zin een bijdrage leveren. Door het toevoegen van dit nieuwe toeristisch recreatieve product in (Zeeuws-)Vlaanderen ontstaan mogelijkheden voor aanverwante activiteiten. Zo kan worden gedacht aan een voorziening voor scheepsbenodigdheden of scheepsverhuur. Een vaarroutenetwerk draagt bij aan het in gang zetten van ontwikkelingen, zoals nieuwe woningbouwconcepten (aan het water), dorp- en stadsontwikkeling het verbeteren van de kwaliteit en de beleefbaarheid van landschap, natuur en cultuurhistorie en het toenemen van de leefbaarheid in de dorpskernen.



De economie krijgt daarmee een impuls, waardoor bewoners minder snel geneigd zijn om uit het gebied weg te trekken. Dit remt de vergrijzing en ontgroening. Voor sommige kernen komen oude wensen, zoals het herstellen van gedempte oude havens, plotseling dichterbij.

Een andere bestedingsimpuls ontstaat door het aantrekken van extra dagtoerisme (fietsers en wandelaars langs de vaarwegen). Ook draagt het toervaartnet bij aan de verdere ontwikkeling van verblijfstoerisme (de aantrekkelijkheid neemt toe). Verwacht mag worden dat er meer reden is om langer in het gebied te verblijven.





3

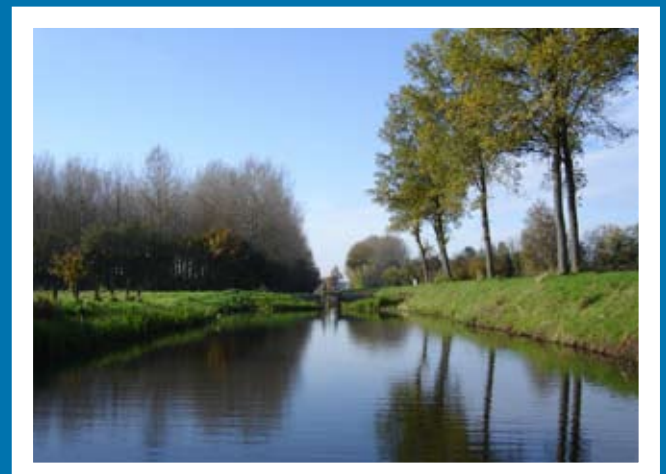
De route

Om een indruk te krijgen van de aard en omvang van de ingrepen bij het realiseren van een vaarroutenetwerk en om te verkennen welke zaken van belang zijn, wordt ingezoomd op een vaarroute van de Axelse Sassing naar Hulst. Welke zaken spelen bij het bevaarbaar maken van een bestaande waterloop en welke aansluitingen zijn er in de toekomst te maken? Het te verkennen traject betreft de route vanaf het Kanaal Gent-Terneuzen, via Zijkanaal C, via de Axelse Kreek, en langs de Oude Vaart en eindigt vooralsnog in Hulst.

Inventarisatie

Diverse beleidsdocumenten op Rijks-, provinciaal, of gemeentelijk niveau, hebben betrekking op het beoogde vaarroutenetwerk in oost Zeeuws-Vlaanderen. In het kader van deze ontwikkeling komt het er in het kort op neer, dat men streeft naar versterking van de watersport. Het gaat hierbij om het behoud en de ontwikkeling van een aantrekkelijk gedifferentieerde vaarroutenetwerk: imagoversterking, stimuleren van ontwikkelingen en innovatie. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het de landbouw, cultuurhistorie (Staats-Spaanse Linies) en natuur (Ecologische Hoofdstructuur, ecologische verbindingzones en in het bijzonder de Natte As), die tevens benut kunnen worden voor een recreatieve structuur. Zoals eerder vermeld bieden diverse gebiedsvisies aanknopingspunten voor een vaarroutenetwerk.

De relevante aspecten van het grondgebruik in oost Zeeuws-Vlaanderen zijn globaal per functie beschreven: water, infrastructuur, natuur, landbouw, cultuurhistorie & archeologie, wonen en recreatie & toerisme.



Water

Waterkwaliteit

De huidige waterkwaliteit mag uiteraard niet verslechteren. Wellicht kan door het robuuster maken van de watergangen, in relatie tot de Kaderrichtlijn Water, de vaarroute bijdragen aan het verbeteren van de waterkwaliteit.

Huidige watergangen en peilen

Het traject vanaf het Kanaal Gent–Terneuzen bestaat uit verschillende soorten waterlopen en varieert sterk in diepte, breedte, oevers en kruisingen. Het Zijkanaal is vrij breed en is ter plaatse van de demping ca. 9 m. breed en bij de Axelse Kreek is de watergang het breedst. Daarna is de huidige waterbreedte van de watergang (wateroppervlak) voor een groot deel ca. 10 - 15 m tot aan Groot Eiland. Daar bedraagt de breedte op enkele plekken 6 m. Bij Groot Eiland zijn er enkele brede kreekresten, waarna de waterloop naar Hulst stroomt met een breedte van ca. 12 m. Het gemiddelde maaiveld ligt tussen 0,5 m NAP en 1,9 m NAP op ca. +1,5 m NAP.

Momenteel bevinden zich vier waterscheidingen met peilverschillen in de waterloop; het peil verloopt als volgt: +2,13 m bij het Kanaal en de Axelse Sassing naar -1,10 m op de Axelse Kreek, direct ten oosten van Axel, waar de Oude Vaart langs de Hulsterse Weg loopt, gaat het peil in twee scheidingen van -1,10 m naar -0,60 m en tot +0,30 m, bij een gronddam bij het Groot Eiland gaat het peil tenslotte naar -1,15 m (zomerpeil -0,90 m) tot aan Hulst. Oplossingen om tot een bevaarbare watergang te komen zijn vooralsnog één peilpassage met een schutsluis bij de Axelse Sassing en verder een uniform peil door het plaatsen van stuwtjes in zijwatergangen.



Dimensionering vaarwegen en kunstwerken

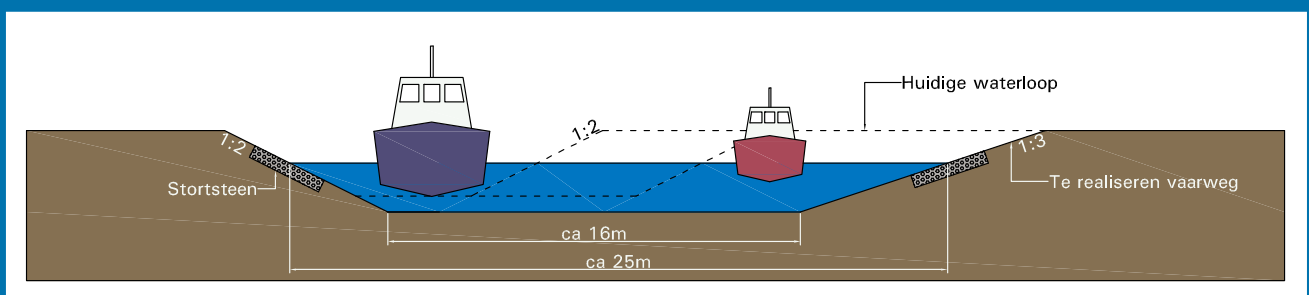
De bevaarbaarheid van routes (vaarwegen), sluisen en bruggen kan worden uitgedrukt in klassen. Voor dit gebied wordt uitgegaan van motorboten die in de BM klasse (ontsluitingswater) vallen van de BRTN 2000 (Beleidsnota Recreatietoervaart Nederland) en de Richtlijnen Vaarwegen RVW 2005. Met bijbehorende afmetingen kan 80% van de Nederlandse motorboten worden bediend. Afmetingen vaarwegen zijn:

- Diepgang van de boot 1,50 m volgens BM klasse (schrikhoogte/diepte 0,25 m, diepte aanleg vaarweg 1,75 m).
- Brughoogte 3,00 m (boot opbouwhoogte 2,75m)
- Bevaarbare breedte minimaal 16 m. In voorkomende gevallen kan hiervan worden afgeweken. Het gaat daarbij om een korte afstand met een vaarwegbreedte van 8-10 m. Een principeprofiel staat afgebeeld. Dat betekent dat de watergangen ten behoeve van bevaarbaarheid moeten worden verbreed en verdiept. Het gemiddelde maaiveld ligt tussen +0,5 m NAP en 1,9 m NAP op ca. +1,5 m NAP. Dat betekent, uitgaande van een waterpeil van bijvoorbeeld -1,10m NAP, dat er reeds een hoogteverschil is van 2,60 m. Door brugconstructies minimaal 0,40 m hoog te maken ten opzichte van maaiveld kunnen de beoogde klasse passeren.

Voor kunstwerken (sluisen en bruggen) gelden de volgende afmetingen:

- Lengte sluis 25 m
- Breedte sluis 6 m

29



- Diepgang exclusief kielspeling 1,50 m (inclusief kielspeling 1,75 m).
- Optimale breedte 7 m (bestaande kunstwerken van 6 m breed handhaven).

Een watersporter vindt een sluispassage een belevenis op zich, mits dit niet al te vaak voorkomt. Twee (sluis)passages lijkt op dit traject het maximum. Ook hier geldt dat beleving bij de watersporter een belangrijk goed is, waar wellicht op kan worden ingespeeld. Naast het Falkirk Wheel en de Scheepslift in Wallonië heeft Polen bijvoorbeeld de zogenaamde 'botenliften bij Elblag'. Met behulp van waterkracht wordt de boot over een hoogte-verschil gebracht. Ondanks dat de passage tijd en moeite kost, wordt deze passage beleefd en gezien als een attractie. Voor de definitieve uitwerking moet met dergelijke effecten rekening worden gehouden. De waterlopen verschillen qua afmeting, soort waterloop en het peil. Om aan de benodigde dimensionering te komen, moeten de bestaande waterlopen worden verbreed en verdiept. Daarnaast dienen kunstwerken zoals bruggen te worden vervangen door hogere exemplaren en dient minimaal één nieuwe sluis te worden geconstrueerd. Verder dienen de stuwtjes te worden verwijderd.

30





Waterrecreatie

Routes en voorzieningen

De watersporter wil keuzemogelijkheden en afwisseling. Daarom moet worden voorkomen dat wateren zonder eindbestemming ontstaan. De toervaarder vaart ongeveer 3 à 4 uur en maakt dan een (tussen)stop. Dat komt overeen met ongeveer 25 km. Deze gewenste afstanden komen overeen met de werkelijke afstanden: het is ca. 10 km van Zelzate of Terneuzen naar Zijkanaal C en de afstand van Axel naar Hulst bedraagt ca. 15 km. Om de waterverbinding meer belang te geven, zijn extra aansluitingen gewenst. Zo is een verbinding vanaf de Axelse Kreek naar de Otheense Kreek aantrekkelijk. Tevens blijkt een doorsteek via Hulst naar Graauw meer mogelijkheden te bieden.

31





Uiteraard vormt deze vaarroute een schakel in het grotere blauwe netwerk van het Kanaal Gent–Terneuzen, Westerschelde en Schelde. De doelbestemmingen zijn van belang (dorpen en steden) en daar dienen goede en aantrekkelijke aanmeervoorzieningen te zijn, met elektriciteit, water, winkels, en aan- en afvoervoorzieningen voor brand- en afvalstoffen.

Beleving en verschijning

Naast de basisbenodigdheden voor een vaarroute, zoals het vaarwater en de aanlegvoorzieningen, is ook het uiterlijk van de route belangrijk. Hoe afwisselend is het landschap, voert de route langs natuurgebieden? Ook het verschil in hoogte tussen maaiveld en het wateroppervlak, is van belang; immers diep gelegen water heeft als gevolg dat de toervaarder continu tegen de oevers aankijkt en niets van het landschap ziet. Voor de vaarroute geldt dat er zeker afwisseling is op de route; er wordt twee keer een natuurgebied gepasseerd (Axelse Kreek en Groot Eiland) en ook de vergezichten zijn aanwezig. Op sommige plekken ligt het maaiveld veel hoger dan het wateroppervlak. Ook is het plezierig en gemakkelijk varen; het zijn immers geen drukke vaarwegen of grote wateren. Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat de vaarroute over voldoende afwisseling beschikt en dat de afstanden niet te kort of te lang zijn. Van belang is dat de (aanleg)voorzieningen goed en in voldoende mate aanwezig zijn.

Infrastructuur

De belangrijkste stroomwegen waarmee rekening gehouden dient te worden zijn de Tractaatweg (N253) en de Beneluxweg (N60). Deze vormen, samen met de spoorwegkruising bij de Axelse Sassing, de grootste kruisingen met de beoogde vaarroute. Tevens zijn er de nodige erftoegangswegen. Naast wegen vormen kabels en leidingen belangrijke infrastructuur die wordt gekruist. In principe zijn er wanneer de leidingen diep genoeg liggen, geen belemmeringen. De (stroom)gasleidingen en met name de buisleidingenstraat vormen belangrijke aandachtspunten. Door geplande aanpassingen aan de infrastructuur te combineren met het geschikt maken van de vaarroute voor boten kan tijd en geld worden bespaard. Nu voor de Tractaatweg en de buisleidingenstraat aanpassingsinrichtingen worden uitgewerkt, kan daarin de toegankelijkheid van het vaarwater direct mogelijk worden gemaakt.

Voor de overige bruggen geldt, dat doordat het verschil in waterpeil en maaiveld ter plaatse van de wegen gemiddeld 2,50 m of meer bedraagt, behoeven deze bruggen beperkt omhoog gebracht hoeven te worden.

Natuur

De bestaande waterlopen en ook de Axelse Kreek zijn aangemerkt als 'natte natuur'. Dat betekent dat de bestaande natuurkwaliteit niet mag verslechteren. Verstoring kan optreden voor de aquatische flora en fauna en voor broedvogels. Ter voorkoming en mitigatie van de aquatische waarden is een aanleg van een vooroever (zie volgende foto) een goede oplossing. Hierdoor ontstaat een luwe ondiepte, waar geen slibopwerveling ontstaat. Dit biedt bescherming aan onderwaterleven, (riet)vegetatie, maar ook aan eventuele nesten. Ook wordt het invaren van het riet door boten voorkomen. Voor watervogels geldt dat een zonering gewenst is, en dat er gezorgd moet worden voor rustigere plekken. Vogels zoeken zelf dit soort plekken op. Uiteraard gelden deze maatregelen voor bestaande en nieuwe natuur.

Door verbreding van de waterlopen, een brede natuurzone en een goede zonering tussen recreatie en natuur, kan de waarde voor de natuur worden vergroot. De vaarroute biedt goede kansen om aan te sluiten bij

de 'Natte As' door Zeeuws-Vlaanderen. Deze nieuwe en robuuste natuurcorridor uit de Nota Ruimte kan hiermee ruimtelijk worden gekoppeld en biedt tevens mogelijkheden voor mens, natuur en cultuurhistorie. Voorbeelden van recreatie en natuur zijn: de Weerribben, de Biesbosch, Brabantse Delta en de Friese Meren.





Landbouw

De landbouw in het gebied bestaat overwegend uit akkerbouw. Zowel grootschalige als kleinschalige bedrijven komen voor. De aanleg van een vaarroute zal een (beperkt) beslag leggen op de landbouwgrond. Gelet op de interesse in Zeeland voor nevenfuncties op het agrarische bedrijf, worden hier echter ook kansen gezien voor activiteiten gericht op de recreatie en het toerisme. Gedacht moet worden aan horeca, verkoop van streekproducten, beheer van (aanleg)voorzieningen etc. Het peilbeheer en de erftoegankelijkheid ten behoeve van de landbouw zijn belangrijke randvoorwaarden voor de ontwikkeling van een vaarroute.

35

Cultuurhistorie en archeologie

De Staats-Spaanse Linie vormt een belangrijk element in de vaarroute en





wordt momenteel meer zichtbaar gemaakt. De Linies liggen over het algemeen niet direct aan de watergangen. Uitgezonderd ten westen van Axel, waar de linie langs de Axelse Kreek ligt en ter hoogte van de Axelse Sassing. Ook het bolwerk Hulst ligt direct aan de waterloop. Wanneer de vaarroute wordt doorgetrokken van Hulst naar Graauw, dan loopt de waterloop relatief dicht langs een goed herkenbaar deel van de Linie. Overige cultuurhistorische elementen zijn oude waterbeheersingselementen als, sluisjes en stuwtjes, zoals bijvoorbeeld restanten van de Axelse Sassing. Ook staat hier en daar een aantrekkelijke oude boerderij. Voor sommige elementen is nader onderzoek nodig. De ontwikkeling van de vaarroute kan (her)beleving en behoud van deze elementen wel verbeteren.





Woningen: permanent en recreatie

Het wonen is nu vooral geconcentreerd in de kernen en in vrijstaande woningen in het buitengebied. De verbinding van de Oude Vaart van Axel naar Hulst ontsluit het landelijk gebied. Het biedt mogelijkheden voor wonen aan het water, zowel voor permanente als voor toeristische verblijfsaccommodaties. In Zeeland worden reeds diverse 'landgoederen' aangelegd. Rianten woningen met (openbaar) groen of recreatienatuur. Dit concept is ook toepasbaar met water; het water en de paden erlangs worden als openbaar toegankelijk aangemerkt. Incidenteel en geclusterd kunnen dan woningen aan het water worden gerealiseerd. Door de verhouding max. 1 ha wonen en 4 ha natuur- en landschapsontwikkeling ontstaan er mogelijkheden om een kwalitatief hoogwaardige zone van landgoederen langs de vaarroute te ontwikkelen.

37



Voor de kernen biedt een vaarroute een nieuwe frisse beeldbepalende ontwikkeling. Zo kan de verdedigingslinie van Hulst vanaf het water beleefbaar worden gemaakt en voor de zuidkant van Axel kan de vaarroute het decor zijn van een aantrekkelijk blauw/groen recreatief verblijfsgebied. Waar de watergang door de bestaande woonwijk in Axel loopt, betekent het vaargebruik van het water een 'verlevendiging'.

Recreatie en Toerisme

Het vergroten van het wateroppervlak geeft een extra onderscheidend element in het landschap. Naast eindeloze vergezichten van agrarische



akkers ontstaat er een 'romantisch' waterlandschap. Dit is een ideaal decor voor oeverrecreatie, zoals wandelen, fietsen en vissen. Zonering is hierbij van belang. Een aantrekkelijk landschap biedt mogelijkheden voor (vakantie)woningen, maar ook voor horeca en eventuele educatie- en trainings-locaties. Het sluit aan bij het Bourgondische karakter van Zeeuws-Vlaanderen. Horeca vormt een belangrijke pijler van het economisch rendement op recreatie en toerisme.

Kansen en knelpunten

Op basis van een globale marktanalyse en ruimtelijke potenties lijkt een vaarroute in oost Zeeuws-Vlaanderen een aantrekkelijke ontwikkeling. De differentiatie van het toeristische-recreatieve product in Zeeland neemt toe en daarbij is de watersportsector een stabiele en gestaag groeiende sector. Ook ruimtelijk past het landschap goed bij de gewenste beleving van de recreant en past de vaarroute bij het ruimtelijk gebruik. Met zonerings- en goede inrichting (robuuste inpassing en gebundelde deconcentratie) zijn nieuwe functies zoals wonen en recreatie mogelijk. Als geheel kan de natuur worden versterkt door aan te sluiten bij onder andere de 'Natte As'. Voor de landbouw ontstaat de mogelijkheid van verbreding.

Technisch is uiteraard veel mogelijk, maar er zijn kostentechnische beperkingen. Qua breedte zijn aanpassingen nodig, maar de benodigde breedte lijkt realiseerbaar. Vanwege de relatief hoge maaiveldligging zijn kruisingen redelijk gunstig te construeren. Technisch ingewikkelder en derhalve duurder zijn de realisatie van de schutsluis bij de Axelse Sassing en de kruisingen met grote infrastructuur. Vooral de kruising van de buisleidingenstraat, de Tractaatweg, de spoorwegovergang en de Beneluxweg nabij Hulst zijn kostbaar.

De gewenste verbreding van de Tractaatweg biedt nu het moment om op korte termijn de passage met het Zijkanaal mogelijk te maken en zo de vaarroute te ontsluiten.

Wanneer de aanleg van de vaarroute wordt gecombineerd met grotere integrale ontwikkelingen, zoals aanpassing van infrastructuur en verblijfsrecreatie etc. neemt de haalbaarheid toe.

Kosten en financiering

Om een inschatting te kunnen maken van de investering, is voor deze verkenning een inschatting gemaakt van de uit te voeren werkzaamheden. De kosten daarvoor zijn op basis van kengetallen bepaald. Zo zijn de kosten voor grondaankoop, het aanpassen van de waterloop, waterhuishouding, kunstwerken, en plankosten globaal bepaald:

Grondaankoop	€ 1,6 mln.
Aanpassen waterloop	€ 5,2 mln.
Aanpassen waterhuishouding	€ 0,8 mln.
Nieuwe infrastructuur	€ 9,5 mln.
Overige kosten	€ 6,7 mln.
<hr/>	
Totaal circa	€ 23,8 mln.

Hiermee is op hoofdlijnen in beeld gebracht welke investering nodig is om een bevaarbare waterloop te creëren van het Kanaal, via Axel naar Hulst. Vervolgens is gekeken op welke wijze de kosten kunnen worden toebedeeld aan kostendragers en eventuele partijen. De voorgestelde verdeling is slechts indicatief:

Provincie - kosten aanpassing Tractaatweg	25%
Gemeente Terneuzen en Hulst	20%
Privaat (verevening, planexploitatie...)	20%
Rijk	5%
Subsidies en Europese bijdragen	30%
<hr/>	
Totaal	100%

(Percentages zijn indicatief en afgerond)

Uiteraard zijn de kosten en de verdelingen erg globaal. Nadere uitwerking is noodzakelijk om gedetailleerde kosten en maatwerk te kunnen leveren aan partijen die dit willen realiseren. Ook voor het beheer en onderhoud dienen verdere afspraken te worden gemaakt. Nadere afstemming voor het aanvragen van subsidies, (Groen-Blauwe) diensten, (water)opgaves en regelingen kan dan eveneens plaatsvinden.



4

Haalbaarheid

Deze verkenning geeft een indicatie van de consequenties van de realisatie van een vaarroute van het Kanaal, via Axel naar Hulst. De haalbaarheid wordt op maatschappelijke, ruimtelijke, technische en economische aspecten aangegeven.

Ruimtelijke haalbaarheid

De vaarroute is ruimtelijk gezien mogelijk en grijpt terug op historische elementen die nog in het landschap aanwezig zijn. De aanpassingen die nodig zijn hebben geen grote invloed op het aanzicht van het landschap. Ruimtelijk zijn er kansen om aan te sluiten bij de geplande natuurontwikkeling van de 'Natte As' en tevens biedt het mogelijkheden voor kwalitatieve vormen van wonen en recreatie, geheel ingepast in de omgeving. Daarnaast is het bestaande landschap geschikt als decor voor een route.

Maatschappelijke haalbaarheid

De maatschappelijke haalbaarheid is sterk afhankelijk van draagvlak en perceptie. De vaarroute biedt kansen aan de bevolking voor nieuwe economie en nieuwe mogelijkheden voor beleving en wonen, zonder de omgeving ingrijpend te wijzigen. Bovendien is weinig landbouwgrond nodig. Doordat de ruimtelijke ingrepen relatief beperkt zijn, en er geen geheel nieuwe structuur wordt toegevoegd, maar een bestaande structuur wordt aangepast, is de kans op acceptatie groter.



Technische haalbaarheid

Technisch is de vaarroute haalbaar en ook zonder veel bijzondere (= kostbare) maatregelen. Doordat het maaiveld vrij hoog ligt en het waterpeil vrij laag, zijn relatief lage en vaste bruggen nodig, waardoor de kosten worden beperkt. De maatregelen ten behoeve van de Tractaatweg, de spoorweg en de buisleidingenstraat en het peilverschil zijn het meest complex en daardoor het duurst. Positief daarbij is de voorgenomen aanpassing van de Tractaatweg, waarop kan worden aangehaakt.

Economische haalbaarheid

Het fysiek geschikt maken van een waterloop als vaarweg geldt als investering in het gebied. Naast bestedingen ontstaan ook ontwikkelingsmogelijkheden (ontwikkelingsruimte), die een waarde vormen voor de initiatiefnemers, het gebied en bewoners. De consumptieve bestedingen van de watersporters zullen in het begin vrij beperkt zijn. Dat neemt niet weg dat op de langere termijn de bestedingen toenemen en dat dan ook de ontwikkelingsmogelijkheden kunnen worden benut.

De sociaal-economische effecten zijn vooral indirect en moeilijk tastbaar. Landschapontwikkeling, nieuwe aantrekkelijke locaties, sociale vitaliteit en stabilisering van het voorzieningenniveau zullen vooral op de langere termijn op de achtergrond zichtbaar zijn.

Toeristische haalbaarheid

Basisvoorwaarde is dat het toervaartnet uiteraard aantrekkelijk moet om te bevaren. Vooral de doelbestemmingen zijn van belang (zoals dorpen steden) en dienen te beschikken over goede en aantrekkelijke aanmeervoorzieningen. De kenmerken van het gebied tussen Axel en Hulst zijn, afgezien van de bevaarbaarheid van de waterloop, erg geschikt. De afstanden, het landschap, de aanwezigheid van kernen en de aanwezige en nog te ontwikkelen natuur sluiten goed aan op de eisen van een vaarroute.

Aanhaken op ontwikkelingen

De tastbaarheid en realiseerbaarheid van het idee neemt binnen vooral toe het pilotgebied als de verbinding in combinatie met een grootschaligere vorm van (integrale) ontwikkeling kan worden gerealiseerd. Te denken valt aan onder andere de 'Natte As', en initiatieven tot integrale gebiedsontwikkeling. Voor (Zeeuws-)Vlaanderen ontstaat, wanneer de vaarroute wordt gecombineerd met andere ontwikkelingen, een unieke vorm van dag- en verblijfsrecreatie in het groenblauwe landschap. De beleefbaarheid van het water neemt toe omdat de huidige waterafvoer ook functioneel bruikbaar wordt als vaarwater.

Haalbaarheid vaarroutenetwerk (Zeeuws-)Vlaanderen

Een vaarroutenetwerk door geheel Vlaanderen en aansluitend op de Delta lijkt aantrekkelijk. Daarvoor zijn, zoals deze pilot uitwijst, investeringen noodzakelijk en is samenwerking nodig van initiatiefnemers in (Zeeuws-) Vlaanderen. Dit maakt de kans op nationale en Europese (subsidie)bijdragen, zoals Interreg, ILG of OP-Zuid, aanzienlijk groter. Uiteraard zijn de aanpassingen binnen dit netwerk zeer divers. Voor andere waterlopen zullen de aanpassingskosten bijvoorbeeld veel lager zijn, maar zal er meer aan toeristisch aanbod (zoals bijvoorbeeld dorpen en steden) moeten worden gewerkt. Het vaarroutenetwerk biedt kans voor differentiatie van het toeristisch product in deze regio en biedt kansen om aan te haken op vaarbewegingen van Noord-Nederland/Europa naar Frankrijk. De waterlopen bevaarbaar maken is in feite het herstellen van bevaarbaarheid, economische en maatschappelijke functies. Naast de bestedingen zijn vooral de sociaal-economische impuls en de waarde van de ontwikkelingsmogelijkheden het rendement van de investeringen.



5

En verder...

Op basis van de inschattingen ten aanzien van de ruimtelijke, maatschappelijke, technische en economische haalbaarheid lijkt de realisatie van een vaarroutenetwerk een kansrijke ontwikkeling. Samen met Belgische partners kan deze kans voor integrale gebiedsontwikkeling en toeristische ontwikkeling voor de streek en voor de Delta nader worden uitgewerkt. Hiervoor is gekeken naar de oost Zeeuws-Vlaamse kant, maar dit geldt uiteraard net zo goed voor de west Zeeuws-Vlaamse kant met Brugge, Damme en Sluis.

Investeren

Zonder stevige investeringen en medewerking vanuit de overheid lijkt een en ander echter niet mogelijk. Tegelijkertijd is een koppeling met kosten-dragers, zoals stads- en dorpsontwikkeling, wonen, recreatie en andere doelen zoals water en natuur noodzakelijk om het geheel verantwoord te realiseren.

Uitwerken

Verdere uitwerking is nodig om kosten, maar ook het sociale en economisch rendement bestaande uit vitaliteit, werkgelegenheid en bedrijvigheid verder uit te werken. Ook een verdere verkenning van nationale en Europese subsidie- en stimuleringsregelingen zoals eerder genoemd zijn kansrijk, maar dienen verder te worden onderzocht. Daarbij is het van belang soortgelijke projecten te zoeken in andere landen, zoals België. Deze regelingen kennen een grote voorbereiding, maar leveren, bij succes een substantiële bijdrage.



Draagvlak

Voor de fysieke realisering zijn grond, kunstwerken en medewerking van de streek nodig. Zonder ruimte voor verbreding, passages en verdieping is een vaarweg niet mogelijk. De streek moet de vaarroute zien als een impuls die ook voor de langere termijn mogelijkheden biedt voor de streek. Bij verdere uitwerking is het noodzakelijk de streek te betrekken in deze ontwikkeling om gebiedskennis te benutten en om initiatiefnemers uit te nodigen voor de verdere invulling.

Promotie en organisatie

Goede marktwerking zal nodig zijn voor een krachtige impuls van deze ontwikkeling. Aanknopingspunten voor een goede marktwerking zijn: duidelijke infomaterialen zoals een recreatiekaart met bijlage motorbootroutes in Zeeland en een meertalige routegids, Free publicity, Watersportbladen (redactionele stukken), (Internationale) watersportbeurzen en de samenwerking met Vlaanderen.

47



Tijd en planning

Gelet op procedures en noodzakelijke uitwerking van de vaarroute is snelheid geboden. Met name de verbreding van de Tractaatweg biedt de mogelijkheid (noodzaak) een belangrijke stap voorwaarts te zetten door met de verbreding tevens de realisatie van de sluis en de ontsluiting op de Axelse kreek te realiseren. Ook in België lijkt in toenemende mate draagvlak en enthousiasme te ontstaan voor de realisatie van een vaar-routenetwerk. Het tij lijkt daarvoor gunstig.





Bronnen

- BRTN 2000, SRN, 2000
- Korte interviews HISWA regiomanager Zeeland en SRN, 2007
- Recreatief medegebruik van EVZ, HEN en SED in waterschap Rijn en IJssel, Alterra, juni 2007
- Trendrapport toerisme, recreatie en Vrijetijd (NRIT), 2007
- Turfroute: 4 nationale parken in 1, Grontmij, februari 2007
- Uitkomsten expertmeeting Watersport, Provincie Zeeland oktober 2007
- Onderzoek aantal recreatievaartuigen in Nederland, Waterrecreatie Advies, september 2005
- Watersport in het Deltagebied, Breed Overleg Deltawateren, januari 2004
- Kansen voor waterrecreatie, Grontmij, maart 2002
- Recreatietoervaart 9 jaar later, Alterra, 2002



Colofon

Titel : Vaarroutenetwerk, Visie en verkenning

Begeleidingsgroep : B. Tolboom, A. van Steveninck, S. Klerk,
P. van der Heijden, M. Struik, J. van Nispen
en M. Buining

Projectnummer : 227965

Documentnummer : 227965.mbg312.R001

Aantal pagina's : 52

Datum : 3 maart 2008

Auteurs : I. Musters, W. Twigt, F. Gort, A. Rammers

Status : Definitief

e-mailadres : kantoor.middelburg@grontmij.nl

Gecontroleerd : IM

Goedgekeurd : WT

www.grontmij.nl

Grontmij

Segeerssingel 6

Postbus7060

4330 GB Middelburg

T +31 (0)118 65 25 00

F +31 (0)118 65 25 05

kantoor.middelburg@grontmij.nl